

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București

ROMÂNIA



(11) **RO 130554 B1**

(51) **Int.Cl.**
F16F 9/02 (2006.01),
B60G 17/08 (2006.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00368**

(22) Data de depozit: **28/05/2015**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/07/2021** BOPI nr. **7/2021**

(41) Data publicării cererii:
30/09/2015 BOPI nr. **9/2015**

(73) Titular:
• **NICULESCU ADRIAN IOAN,**
STR. NAUM RÎMNICEANU NR. 23, AP. 2,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **NICULESCU ADRIAN IOAN,**
STR. NAUM RÎMNICEANU NR. 23, AP. 2,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 123330 B1; US 20030234144 A1

(54) **AMORTIZOARE ȘI SUSPENSII CU CORECTOARE DE
ASMETĂ**

Examinator: ing. CORNEA RADU



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 130554 B1

RO 130554 B1

1 Invenția se referă la un corector de asietă pneumatic destinat montării pe amorti-
zoarele de serie sau pe amortizoare special concepute acestui scop, având conformitate cu
3 preambulul revendicării unu.

Amortizorul cu corector de asietă poate fi realizat în varianta integrată cu arcul
5 metalic, sau independent, funcție de soluția constructivă și destinație.

Funcție de situație, poate fi utilizat, fie nepresurizat, fie presurizat la diverse presiuni
7 pentru asigurarea forței portante.

Utilizarea amortizorului cu corector de asietă se face fie împreună cu arcul standard
9 (metalic etc.), când preia doar o parte din sarcină, având doar rol de corector de asietă și
sarcină, fie singur, când trebuie să preia toată încărcarea și eventual să asigure și rolul de
11 corector de asietă și sarcină.

Amortizorul cu corector de asietă este destinat să fie utilizat la suspensiile caroserii-
13 lor, cabinelor, scaunelor, grupului motopropulsor ale vehiculelor și autovehiculelor rutiere,
feroviare, aeriene și aerospațiale și în bare parașoc pentru absorbția energiei de impact.

Presurizat, el poate fi utilizat și ca echilibror pentru capote și uși, la vehicule și
15 autovehicule.

Nepresurizat, sau presurizat mediu și înalt poate fi utilizat ca stabilizator, echilibror,
17 atenuator de șoc, în industria aeronautică și navală, tehnică militară, construcții civile și
industriale, mobilă și diferite articole sportive și casnice, inclusiv ca stabilizator antiseismic.

Invenția furnizează soluții pentru controlul și reglajul asietei, pentru corectarea poziției
21 sistemelor mecanice, izolarea și protecția acestora la șocuri și vibrații, iar în cazul vehiculelor
la creșterea capacității de trecere, reducerea tamponărilor suspensiilor la cap de cursă,
23 îmbunătățirea confortului și protecția sistemelor mecanice la șocuri și vibrații.

Pentru realizarea practică se pot utiliza amortizoare de serie pe care se aplica
25 modificările necesare, dar preferabile sunt soluțiile specifice, asigurând performanțe ridicate
la gabarite și costuri reduse.

Este cunoscut din stadiul tehnicii documentul **RO 123330 B1**, care dezvăluie un
27 amortizor autoreglabil, cu caracteristică disipativă autocorectoare, cu supape de umplere
curbe, cuprinzând un cilindru interior formând o cameră de lucru, cilindrul interior fiind echipat
29 de-a lungul său cu o mulțime de orificii/fante de reglaj la destindere și orificii/fante de reglaj
la comprimare, un piston montat alunecător în camera de lucru și separând camera de lucru
31 într-un compartiment de destindere și un compartiment de comprimare.

Mai este cunoscut și documentul **US 20030234144 A1**, în care este dezvăluit un
33 amortizor având un cilindru de aer închis la un capăt și în cuplare axială și cu un cap de
etanșare la celălalt capăt, o placă de compartimentare sigilată este fixată în cilindru și
35 împarte cilindrul într-o cameră de aer primară și o cameră de aer secundară, iar un pasaj de
aer sigilat conectează camerele de aer primare și secundare și poate fi deschis sau închis
37 printr-o simplă rotație de un sfert de rotație a unui buton extern pentru a comuta instantaneu
fluxul de aer între două curbe diferite ale vitezei.

Soluțiile uzuale cunoscute de corectoare de asietă, realizate cu burduf de cauciuc
41 aplicat pe amortizor au dezavatajul unor presiuni de lucru limitate de rezistența mecanică a
pernei de caucic și deci a unor forțe portante reduse, precum și a sensibilității la particule
43 ascutite, praf și noroi, care reduc fiabilitatea.

Aceste probleme sunt rezolvate prin soluții fiabile, compacte și ieftine cuprinzând
45 caracteristicile revendicării unu. Variantele preferate sunt revendicate în revendicarile de la
doi la treizecișapte.

RO 130554 B1

Amortizorul cu corector de asietă în acord cu invenția asigură o protecție totală la particulele proiectate sub caroserie în timpul mersului și deci fiabilități superioare, precum și presiuni de lucru practic nelimitate, deci forțe portante capabile nu numai să compenseze variațiile de greutate încărcat-descărcat la vehicule ușoare, dar și la cele grele și chiar să preia total sarcina arcului metalic, permițând eliminarea totală a acestuia și astfel reducând costurile.	1
Variantele de amortizor cu corector și arc elicoidal cu reglarea tensionării acestuia permit adoptarea unei caracteristici elastice optime cu efecte favorabile asupra confortului și stabilității.	3
Prin sistemele de control ale asietei și presiunii se asigură realizarea gârzii la sol dorite și astfel creșterea capacității de trecere, prin ridicarea vehiculului, precum și creșterea stabilității și vitezei de croazieră, pe drumuri bune, prin coborârea vehiculului.	5
Asieta se evaluează cu ajutorul traductoarelor, valorile fiind afișate la bord sau pe un panou/ecran suplimentar, iar corijarea ei se face fie manual, fie automat, prin electrovalve care eliberează gazul/aerul din compensatorul dorit, respectiv introduc gaz/aer din rezervorul de gaz/aer sub presiune.	7
Prin introducerea unui computer/procesor prelucrarea informațiilor traductoarelor de poziție și presiune, precum și comanda electrovalvelor se poate face în timp real și astfel să se reducă ruliul, tangajul, plonjarea la frânare și cabrarea la demarare, îmbunătățind stabilitatea și confortul.	9
Fixarea ansamblului amortizor - compensator în suspensie sau sistemul mecanic respectiv se face în zona superioară și inferioară prin elementele de fixare ale amortizorului de serie, sau prin elemente reproiectate pentru a se adapta mai bine noilor cerințe.	11
Conform cu invenția amortizorul cu corector de asietă propus are următoarele avantaje:	13
- are fiabilitate superioară față de amortizoarele cu corector de asietă cu burduf, care e sensibil la agresiunea produsă de diverse corpuri contondente și la îmbătrânirea în timp;	15
- are capacitate portantă net superioară datorită presiunilor superioare la care poate funcționa, comparativ cu amortizoarele cu corector de asietă cu burduf;	17
- permite echiparea ușoară a amortizoarelor standard cu corectorul de asietă propus;	19
- permite realizarea variantei, conținând în structură alături de arcul pneumatic și arcul metalic, atât în varianta fără, cât și cu posibilitatea tensionării arcului metalic;	21
- permite preluarea integrală a funcției arcului metalic și astfel eliminarea acestuia și reducerea costurilor suspensiei;	23
- permite realizarea unui sistem complex de controlul și corijarea în timp real a asietei, reducând ruliul, tangajul, plonjarea la frânare și cabrarea la demarare, îmbunătățind stabilitatea și confortul.	25
Alături de soluția de bază pentru realizarea amortizorului cu corector de asietă se prezintă mai multe soluții specifice pentru:	27
- etanșarea corectorului pe tija amortizorului - 3 soluții;	29
- fixarea axială a corectorului pe tija amortizorului - 4 soluții	31
- cuplarea corectorului la sursa de gaz/aer - 4 soluții;	33
- etanșarea alunecătoare a corectorului față de amortizor - 3 soluții.	35
Se dau în continuare 41 exemple de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...63 reprezentând:	37
- fig. 1, amortizor cu corector de asietă-varianta de bază, alimentat cu valvă rapidă, etanșat cu garnitură între capac și tijă, prindere superioară cu tampon elastic, prindere inferioară cu bucșe elastică;	39

RO 130554 B1

- 1 - fig. 2, varianta A1 - fig. 1;
- fig. 3, varianta A2 - fig. 1;
- 3 - fig. 4, detaliul C - fig. 1;
- fig. 5, varianta B1 - fig. 1;
- 5 - fig. 6, varianta B2 - fig. 1;
- fig. 7, varianta amortizor cu tijă cu cap imbus și limitator de suprapresiune;
- 7 - fig. 8, varianta amortizor cu tijă cu cap imbus, prindere cu flexibloc și limitator de
suprapresiune;
- 9 - fig. 9, secțiunea D-D;
- fig. 10, detaliul DA;
- 11 - fig. 11, detaliul DB;
- fig. 12, variante arc diafragmă 193;
- 13 - fig. 13, amortizor cu corector de asietă cu controlul poziției pe verticală;
- fig. 14, amortizor Mc Phearson cu corector, cu controlul poziției și presiunii;
- 15 - fig. 15, detaliul E;
- fig. 16, amortizor cu corector cu alimentare cu ștuț cu filet metric, fixat în cilindrul 2;
- 17 - fig. 17, amortizor cu corector, cu alimentare cu ștuț cu filet metric, fixat în guler
ambutisat în cilindrul 2;
- 19 - fig. 18, amortizor cu corector, cu alimentare cu ștuț cu filet conic/gaz, fixat în umăr
ambutisat în cilindrul 2;
- 21 - fig. 19, amortizor cu corector, cu tijă cu cap imbus, alimentare cu ștuț cu filet
conic/gaz, fixat în umăr ambutisat în cilindrul 2;
- 23 - fig. 20, amortizor cu corector, cu alimentare cu ștuț sudat direct pe cilindrul 2;
- fig. 21, amortizor cu corector cu prindere cu flexibloc și alimentare cu ștuț sudat
- 25 direct pe cilindrul 2;
- fig. 22, suspensie Mc Phearson cu corector, alimentată prin ștuț sudat, cuplat la
- 27 mufa filetată sau mufa fixă cuplată la conducta flexibilă/rigidă;
- fig. 23, varianta F1- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă rigidă;
- 29 - fig. 24, varianta F2- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă flexibilă;
- fig. 25, amortizor cu corector cu alimentare prin valvă mecanică montată în bucșe
- 31 sudată pe cilindru;
- fig. 26, amortizor cu corector, cu alimentare prin tijă cu cap de cheie r', și prindere
- 33 superioară cu tampoane elastice;
- fig. 27, varianta G1- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă flexibilă;
- 35 - fig. 28, varianta G2- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă rigidă;
- fig. 29, amortizor cu corector, cu alimentare prin tijă cu cap imbus z'', și prindere
- 37 superioară cu tampoane elastice;
- fig. 30, varianta H1- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă flexibilă;
- 39 - fig. 31, varianta H2- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă rigidă;
- fig. 32, suspensie Mc Phearson cu corector și alimentare prin tijă;
- 41 - fig. 33, varianta I1- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă flexibilă;
- fig. 34, varianta I2- de alimentare cu mufă permanentă cu conductă rigidă;
- 43 - fig. 35, alimentare prin tijă, cu ștuț adaptor, cuplat la mufa auto standard;
- fig. 36, ștuț adaptor pentru cuplare cu mufe auto standard, la tija cu cap cheie - r';
- 45 - fig. 37, ștuț adaptor pentru cuplare cu mufe auto standard, la tija cu orificiu imbus
- z'';
- 47 - fig. 38, alimentare prin tijă la varianta cu prindere superioara prin flexibloc, varianta
cu cap de cheie r';

RO 130554 B1

- fig. 39, alimentare prin tijă la varianta cu prindere superioara prin flexibloc, varianta cu cap imbus z”;	1
- fig. 40, etanșare cu garnitură între tijă și capac și fixare prin bucsă filetată;	3
- fig. 41, etanșare cu garnitură între șaiba de sprijin și capac, și fixare axială prin piuliță lată;	5
- fig. 42, detaliul J – pentru garnitură (49);	
- fig. 43, etanșare cu garnitură între șaiba de sprijin și capac, fără fixare prin piuliță lată;	7
- fig. 44, etanșare cu garnitură între șaiba de sprijin și capac, cu strângere prin bucsă distanțieră filetată;	9
- fig. 45, etanșare cu garnitură între șaiba de sprijin și capac, cu fixare axială prin piuliță lată și prindere cu flexibloc, pe tija cu cap de cheie teșit;	11
- fig. 46, etanșare cu garnitură între tijă și capac, cu fixare cu piuliță lată, cu prindere cu bucsă elastică, pe tija cu cap de cheie imbus;	13
- fig. 47, etanșare tijă cu ajustaj conic, fixat cu bucsă distanțieră filetată, alimentare prin ștuț filetat și prindere cu tampoane de cauciuc;	15
- fig. 48, etanșare tijă cu ajustaj conic, capac cu guler, fixare cu bucsă distanțieră filetată;	17
- fig. 49, etanșare cu ajustaj conic fixat cu piuliță și contrapiuliță;	19
- fig. 50, etanșare cu ajustaj conic, capac cu guler și locaș de centrare șaibă, alimentare prin tijă și fixare cu piuliță cu guler și simplă;	21
- fig. 51, etanșare cu ajustaj conic, capac cu guler și locaș de centrare șaibă, fixare cu piuliță cu guler și alimentare prin tijă, la varianta Mc Phearson;	23
- fig. 52, amortizor cu corector, varianta cu etanșare alunecătoare pe corpul amortizorului;	25
- fig. 53, varianta K1 - fig. 52;	
- fig. 54, varianta K2 - fig. 52;	27
- fig. 55, amortizor cu corector, varianta cu etanșare alunecătoare atât pe cilindrul corectorului cât și pe corpul amortizorului;	29
- fig. 56, varianta L1 - fig. 55;	
- fig. 57, varianta L2 - fig. 55;	31
- fig. 58, amortizor cu corector, varianta cu arc elicoidal integrat și traductor de deplasare fără contacte, cu unitate emitor-receptor și reflector de semnal;	33
- fig. 59, amortizor cu corector, varianta cu arc elicoidal integrat, cu tensionare reglabilă prin șurub pe corp și traductor de deplasare fără contacte cu unități separate emitor și receptor;	35
- fig. 60, varianta cu arc elicoidal integrat, cu tensionare reglabilă prin șurub pe corpul amortizorului, la suspensia Mc Phearson;	37
- fig. 61, varianta cu arc elicoidal integrat, cu tensionare reglabilă, cu șurub pe cilindrul corectorului de asietă;	39
- fig. 62, schema bloc de măsură, analiză comandă și control;	41
- fig. 63, schema bloc de măsură, analiză comandă și control la varianta cu rezervor de recuperare aer.	43
Amortizorul cu corector de asietă, conform primului exemplu de realizare din fig. 1-6, prezintă principiul compensatorului pneumatic propus. Compensatorul pneumatic propus realizează forța portantă dorită prin controlul presiunii unui gaz comprimat introdus într-o incintă torică a , presiune ce acționează asupra unui capac 3 fixat pe tija 4 a amortizorului 1 , amortizor care servește atât ca element de ghidare cât și ca suport pentru etanșarea alunecătoare care închide în partea inferioară camera torică a .	45 47 49

RO 130554 B1

1 Amortizorul **1** poate fi orice tip de amortizor de serie, indiferent de soluția constructivă
(monotubular, sau bitubular, magnetoreologic **MR**, autocorector **VZN** etc.), la care se
3 înlocuiește mantaua de protecție cu un cilindru pneumatic **2**, închis cu un capac **3**.

Incinta torică **a** este delimitată central de tija **4** și corpul **19** al amortizorului **1**, în
5 partea superioară de un capac **3** fixat pe tija **4** și etanșat față de aceasta prin garnitura de
etanșare **5**, un cilindru exterior **2** solidar cu capacul **3**, fiind închisă alunecător la partea infe-
7 rioară de un corp toric **7** fixat pe corpul **19** al amortizorului **1** și etanșat față de acesta, corp
prevăzut cu unul sau mai multe canale ce conține/conțin unul sau mai multe elemente de
9 etanșare, ghidare, raclare, ungere **9, 10, 11, 12** ale caror buze **i, j, k, l** etanșează alunecător
fața de suprafața interioară **m**, finisată a cilindrului **2**.

11 În fig. 5 - detaliul C1 - stânga și fig. 6 - detaliul C2 - stânga, sunt prezentate două
variante de plasare a simeringurilor **10, 11, 12**, iar în fig. 5 - detaliul C1 - dreapta și fig. 6 -
13 detaliul C2 - dreapta este prezentată varianta cu un simering **9**.

Capacul **3** se așează pe umărul **k'** al cilindrului **2** și se centrează față de acesta prin
15 umărul **g'** care se centrează pe umărul **h'** al cilindrului **2**, cele două piese rigidizându-se și
etanșându-se prin cordonul de sudură **55**, aplicat între teșiturile **i'** a cilindrului **2** și teșitura **j'**
17 a capacului **3**, îmbinarea celor două piese putând fi realizată cu cordonul de sudură pe fața
superioară a capacului **3**, sau pe lateralul cilindrului **2**.

19 În fig. 2 - detaliul A1 îmbinarea este realizată cu cordonul de sudură realizat în
canalul format de teșiturile **j'** de pe capacul **3** și **i'** de pe cilindrul **2** orientate în sus, iar în fig.
21 3 - detaliul A2 cu cordonul de sudură realizat în canalul format de teșiturile **j'** de pe capacul
3 și **i'** de pe cilindrul **2** orientate lateral.

23 Capacul **3** se așează pe umărul **b** al tijeii **4** a amortizorului **1**, și se etanșează față de
aceasta cu garnitura de etanșare **5** presată de teșitura **c** din capac, ca urmare a tensiunii
25 transmise acestuia de către bucșa distanțieră **25** și tampoanele elastice **21** și **22** presate de
șaița **23**, comprimată la rândul ei prin strângerea pe filetul **d** al tijeii **4** a piuliței **24/26**.

27 Pentru ușurința montajului ansamblului amortizor - corector pe vehicul acesta se
poate menține asamblat cu ajutorul unor piulițe **6/40**, al căror filete **t** se strâng pe filetul **d** al
29 tijeii **4**; pentru evitarea angrenării pe capătul de filete **d**, piulița **40** este prevăzută cu un guler
u'''' și o teșitură **v''''**, iar sub piulița **6** se introduce o șaiță **39** plată sau Grower.

31 Piulițele **6/40** au doar rol de a ușura montajul pe vehicul, ele putând fi omise întrucât
funcționalitatea corectorului e asigurată la finalizarea montajului pe vehicul.

33 Capacul **3** se fixează axial pe umărul **b** al tijeii **4** prin înșurubarea piuliței speciale
6/40, pe filetul **d** de pe tija **4**, soluții prezentate în detaliile A1 și A2.

35 Piulițele **6/40** sunt prevăzute cu un filete interior **t** în vederea angrenării cu filetul **d** de
pe tija **4**.

37 În fig.2 - detaliul A1, este prezentată varianta de fixarea capacului **3** prin piulița **6**.

39 În fig.3 - detaliul A2, sunt prezentate două variante de fixare, una în stânga și alta în
dreapta, care să evite angrenarea piulițelor **6/40** pe capătul de filete **d**.

41 În scopul evitării angrenării pe capătul de filete piulița **40** e prevăzută cu un guler **u''''**,
și o teșitură **v''''**, varianta prezentată în fig.2 - detaliul A2 stânga, sau sub piulița **6** se
plasează o șaiță **39** plată sau **100** Grower, varianta prezentată în fig.2 - detaliul A2 dreapta.

43 Piulițele **6/40** ce fixează capacul **3** au doar rol de a ușura montajul pe vehicul, ele
putând fi omise, întrucât funcționalitatea corectorului nu e afectată când montajul pe vehicul
45 este finalizat fără acestea.

Corpul inelar **7** se fixează pe corpul **19** al amortizorului **1**, sub deprăfuitorul **8**.

RO 130554 B1

Când diametrul exterior al corpului inelar **7** este insuficient pentru a susține simeringul/ elementele de etanșare, ghidare, raclare, ungere **9, 10, 11, 12** în canalele **e**, respectiv **f, g, h** se introduce/introduc în spatele simeringurilor împingătorul/ împingătoarele **13**.

Pentru o bună etanșare și fiabilitate buzele elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere, **9, 10, 11, 12**, respectiv **i, j, k, l** și suprafața interioară **m** a cilindrului **2** se ung cu materiale adaptate regimului de lucru.

În fig. 1 fixarea corpului inelar **7** pe corpul **19** al amortizorului **1** se face funcție de regimul de exploatare, doar prin presare/fretare, ca în figura principală, la care se poate adauga o fixare suplimentară prin cordon/cordoane de sudura **174**, soluție prezentată în detaliul C1, sau printr-un umăr **s''''** ambutisat în corpul **19** pe care se sprijină corpul **7** direct sau pe o teșitură **t''''** și o fixare ușoară realizată cu un inel de siguranță cu secțiune circulară **175**, fixat în canalul **u''''** practicat în corpul **19**, inelul **175** fiind în contact cu fața superioară a corpului **7** sau cu teșitura **v''''** practicăată pe această față, soluție prezentată în detaliul C2.

Când sistemul de fixare al pistonului **7** pe corpul **19** al amortizorului **1** nu asigură etanșarea, pentru a evita pierderea gazului/aerului printre cele două, se utilizează unul sau mai multe inele de etanșare **69** plasate în canalul/canalele **w'** practicate în fața interioară a corpului portsegmenti **7**.

Pentru funcționare corectă, sprafața de lucru **m** de pe cilindrul **2** trebuie să fie concentrică cu tija **4** și corpul **19** ale amortizorului **1**. Când concentricitatea sprafeței **m**, față de tija **4** și corpul **19** nu e perfectă, un mic joc radial al capacului **3** față de tija **4**, poate favoriza centrarea sprafeței **m** a cilidrului **2** față de buzele **i, j, k, l** ale elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere **9, 10, 11, 12**.

Alimentarea cilindrului **2** se face cu gaz inert/aer comprimat printr-o valvă rapidă **15**, introdusă în orificiul **n** practicat în partea superioară a cilindrului **2**. Un lamaj **v** în zona de fixarea valvei **15** favorizează etanșarea acesteia prin realizarea grosimii optime a cilindrului **2** în zona de montaj, precum și prin planarea sprafeței.

Lamajul **v** poate lipsi acolo unde funcționalitatea nu este afectată.

Sursa de aer comprimat poate fi o pompă, o butelie cu aer comprimat, un compresor **14**, etc.

Legătura dintre sursa **14** și valva **15** se face printr-o conductă flexibilă **32**, care se racordează la valva rapidă **15** printr-o mufă rapidă **33**, legătura putând fi permanentă sau temporară. Când legatura este temporară, valva **15** este prevăzută cu un ventil interior **34** pentru a permite reducerea presiunii, precum și ieșirea aerului la decuplare. După decuplarea mufei **33** de la valva **15** intrarea acesteia se protejează și se etanșează cu un căpăcel **35** echipat cu o garnitură **36**. În acest scop ștuțul valvei **15** este prevăzut cu un filet exterior **d''**, care se cuplează la filetul interior **s'** al căpăcelului **35**.

Presiunea din cilindrul **2**, se controlează cu un manometru **37**, fie al compresorului fie plasat pe conducta **32**, fie unul independent atașat.

Protecția incintei **a** la corpuri solide, praf, noroi, apă etc. se face cu un protector **212**, ce conține unul sau mai multe rânduri de perii **213, 214, 215**, perii fiecărui rând fiind orientați în același sens, respectiv, perfect radial, sau abătuți levogir și/sau dextrogir, funcție de soluția adoptată, soluție prezentată în fig. 1 - detaliul B și mărit în fig. 3.

Fixarea protectorului **212** se face prin diverse procedee, de preferat prin clipsare rapidă favorizată de protuberanța inelară **o''''** de pe fața interioară a protectorului **212**, care se fixează în canalul circular **p''''** practicat pe cilindrul **2**.

Limitarea cursei la comprimare se realizează printr-un tampon de cauciuc **30**, concentric cu tija **4** și fixat pe aceasta printr-un umăr interior **j''**.

RO 130554 B1

1 În exemplul dat, prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează
2 prin două tampoane de cauciuc **21** și **22**, ai căror umeri **o** și **p** pătrund în orificiul **s** al
3 suportului **31** al amortizorului pe caroserie, fixând radial tija **4** a amortizorului **1**, iar fețele infe-
4 rioară **q** a tamponului superior **21** și fața superioară **r** a tamponului inferior **22** fixează axial
5 tija **4** prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**, prin înșurubarea acesteia
6 pe filetul **d** al tije **4** a amortizorului **1**. Valoarea strângerii axiale este limitată de bucșa dis-
7 tanțieră **25** montată pe capătul superior al tije **4** a amortizorului **1** în interiorul celor două tam-
8 poane **21** și **22**. Pentru evitarea deșurubării, fie piulița **24**, e cu autoblocare, fie se folosește
9 o piuliță **26** și o cotrapiuliță **63**.

10 Amortizorul cu compensator este fixat în partea inferioară prin bucșa elastică **27** din
11 bucșa metalică **28** fixată la partea inferioară a corpului **19**, al amortizorului **1**. Strângerea
12 axială a bucșei elastice **27** este limitată de bucșa metalică **29**, plasată în interiorul bucșei
13 elastice **27**.

14 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al doilea exemplu de realizare din
15 fig. 7, utilizează aceleași elemente specifice corectorului de asietă, ca și cele din varianta de
16 bază prezentată în fig. 1, diferența constând doar în tija **67** diferită și în existența unui limita-
17 tor de presiune **191**, pentru a evita deteriorarea corectorului la presiuni accidentale peste
18 cele la care a fost dimensionat.

19 Amortizorul utilizează în locul unei tije **4** prevăzută cu cap de cheie exterior **r'** o tijă
20 **67** prevăzută la extremitatea superioară cu un cap de cheie imbus **z''**, varianta ce permite și
21 alte dezvoltări, prezentate în continuare.

22 Limitatorul de suprapresiune **191** se fixează prin filetul **a''''''** în filetul **b''''''** al bucșei
23 **189**, al cărei umăr **d'''** este centrat în orificiul **e'''** al cilindrului **2**, cordonul de sudură **190** apli-
24 cat între bucșa **189** și teșitura **t'''** practică pe cilindrul **2**, în zona orificiului **e'''** asigurând soli-
25 darizarea celor două piese. Comunicarea dintre limitatorul de suprapresiune și incinta **a** a
26 cilindrului **2** se face printr-un canal **v'''** practicat în bucșa **189**.

27 Etanșarea îmbinării dintre limitatorul de suprapresiune **191** și bucșa **189** se asigură
28 fie prin utilizarea unor filete **a''''''/b''''''** conice sau gaz, fie prin șaibă **196**.

29 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treilea exemplu de realizare din
30 fig. 8, utilizează aceleași elemente specifice corectorului de asietă, ca și cele din varianta de
31 bază prezentată în fig. 1, diferența constând în tija **67** diferită, în fixarea capacului **3** printr-o
32 piuliță **26**, în existența unui limitator de presiune cu arc diafragmă **193** și bila **192**, precum
33 și în prinderea pe caroserie cu flexibloc **57**.

34 Tija **67** este identică cu tija utilizată în fig. 7, terminându-se în partea superioară cu
35 un canal imbus **z''**.

36 Fixarea capacului **3** pe tija **67** se face cu o piuliță **26**, între capacul **3** și piulița **26** fiind
37 interpusă o șaibă **39** pentru a evita zona de filet terminal **d**. Fixarea se asigură contra
38 desfacerii printr-o contrapiuliță **63**.

39 Prinderea ansamblului amortizor-compensator pe vehicul, se realizează în partea
40 superioară printr-o prindere cu flexibloc **57**, prindere a cărei bucșe **58** se fixează prin înfile-
41 tarea filetelui **u'** pe filetul **d** al tije **67**, fixarea fiind asigurată prin contrapiuliță **63**.

42 Prinderea cu bucșe elastice **57**, este compusă din flexiblocul **58** fixat între bucșa
43 metalică interioară **59** și bucșa exterioară **60**, bucșa exterioară **60** fiind fixată pe bucșa
44 filetată **61**, prin cordonul de sudură **62**. Pentru favorizarea montajului bucșa filetată **61** are
45 profilul exterior hexagonal.

46 Limitatorul de presiune cu arc disc/diafragma **193** și bilă **192**, este prezentat în fig. 10 -
47 detaliul DA.

RO 130554 B1

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al patrulea exemplu de realizare din fig. 9-12, utilizează aceleași elemente specifice corectorului de asietă, ca și cele din varianta de bază prezentată în fig. 1, diferența constând doar în elementele de măsurarea presiunii și de limitarea suprapresiunii, pentru a evita deteriorarea.

Sectiunea D-D - fig. 9 prezintă alături de așezarea valvei rapide **15** în cilindrul **2**, montajul unei sonde de presiune **117** și a două supape de limitarea suprapresiunii **202** și **203**, prezentate în detaliile DA și DB. Sonda de presiune **117** și supapele de limitarea suprapresiunii **202** și **203**, se plasează în același plan transversal sau longitudinal, sau decalate funcție de necesități.

Traductorul de presiune **117** este fixat într-o bușă **120**, centrată printr-un umăr circular **d'''** în orificiul **e'''** din cilindrul **2**, bușă **120** fiind fixată printr-un cordon de sudură **121**, pe lamajul **t'''** din cilindrul **2**, lamaj centrat față de orificiul **e'''**.

Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior **u'''** practicat în canalul **v'''** din bușă **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul presurizat din incinta torică **a**. O garnitura **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bușă **120**.

Detaliul DA - fig. 10, prezintă ansamblul unei supape limitatoare la suprapresiune **202** compusă dintr-o bilă **192** ce se așează pe sediul **d''''** din corpul **189** și închide comunicarea canalului **v'''** cu atmosfera, datorită tensiunii create de arcul disc/diafragmă **193**, tensionat prin strangerea piuliței **194** cu cap imbus/caneluri interioare **l''''**, suprapresiunea învingând forța arcului și generând desprinderea bilei **192** de pe sediul **d''''** și astfel limitarea presiunii din incinta **a**.

Umărul **d'''** al bușei **189** este centrat în orificiul **e'''** al cilindrilor **2**, cordonul de sudură **190** aplicat între bușă **189** și teșitura **t'''** practică pe cilindrul **2**, în zona orificiului **e'''** asigurând solidarizarea celor două piese. Bușă **189** este prevăzută cu un canal **v'''** care se termină spre exterior cu o zonă filetată **b''''**, în care se fixează filetul **a''''** al piuliței **194** și al contrapiuliței **195** cu cap imbus/caneluri interioare **l''''**.

Arcul **193** poate fi de tip disc, sau diafragmă cu mai multe brațe **h''''**, ambele variante putând fi plane sau conice. La ambele soluții arcul **193** are un orificiu central **f''''** care permite așezarea bilei **192**. Când **193** e un arc disc, acesta trebuie să aibă una sau mai multe orificii **g''''**, care să permită comunicarea cu atmosfera, care la varianta diafragmă se face printre brațele **h''''**.

Piulița cu cap imbus/caneluri **194** e prevăzută cu un canal central **z''''**, un locaș **e''''** în care se așează marginea arcului **193**, iar în zona centrală piulița **194** e prevăzută cu o degajare **i''''** care permite deformarea liberă a arcului **193**. În fig. 12 sunt prezentate trei variante de realizarea arcului **193**.

Spre deosebire de supapa de suprapresiune **202**, supapa **203** prezentată în detaliul DB este de fapt o siguranță, a cărei membrană **197** se fisurează la depășirea presiunii limită.

Supapa de siguranță **203**, prezentată în detaliul DB din Fig 11, este compusă dintr-o membrană calibrată **197** presată de piulița cu cap imbus **201** pe suprafața **j''''** din corpul **189**, sau pe garnitura **200** așezată în locașul **k''''** din corpul **189**, membrana **197** închizând astfel comunicarea canalului **v'''** cu atmosfera.

Umărul **d'''** al bușei **189** este centrat în orificiul **e'''** al cilindrilor **2**, cordonul de sudură **190** aplicat între bușă **189** și teșitura **t'''** practică pe cilindrul **2**, în zona orificiului **e'''** asigurând solidarizarea celor două piese. Bușă **189** este prevăzută cu un canal **v'''** care se termină spre exterior cu o zonă filetată **b''''**, în care se fixează filetul **a''''** al piuliței **201** și al contrapiuliței **195**. Piulița cu cap imbus **201** e prevăzută cu un canal central **z''''**.

RO 130554 B1

1 Etanșarea membranei **197** se face fie printr-un inel O **198** introdus într-un canal y'''
realizat în corpul **189**, sau printr-o garnitură **200**, introdusă într-un locaș k'''' practicat în
3 corpul **189**.

5 Pentru protecție supapele de siguranță **202** și **203** se închid cu capace **199**, presate
ușor.

7 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al cincilea exemplu de realizare
din fig. 13, utilizează aceleași elemente specifice corectorului de asietă, ca și cele din
9 varianta de bază prezentată în fig. 1, diferența constând doar în prindere pe caroserie și
punte (elementele utilizate în acest scop fiind însă specifice acestui tip de amortizor), precum
și în echiparea cu un limitator de suprapresiune **203** și cu un traductor de deplasare cu tijă
11 **42**, pentru a permite cunoașterea poziției pe verticală și a face eventualele corecții.

13 Fixarea capacului **3** pe tija **4** se face prin piulița **6** asigurată cu contrapiuliță **63**.

15 Protecția incintei **a** la corpuri solide, praf, noroi, apă etc. se face cu un burduf **17**, fixat
în partea superioară pe cilindrul **2** cu un colier **18**, iar în partea inferioară pe corpul **19** al
amortizorului **1**, cu un colier **20**.

17 Prinderea ansamblului amortizor-compensator, în sistemul mecanic se realizează în
partea superioară prin tija **4** la a cărei extremitate superioară se montează o prindere cu
19 bucșe elastică **57**, compusă din flexiblocul **58** fixat între bucșa metalică interioară **59** și bucșa
exterioară **60**, bucșa exterioară **60** fiind fixată pe bucșa filetată **61**, prin cordonul de sudură
21 **62**. Prinderea superioară **57** este fixată pe tija **4** a amortizorului **1** prin filetul l' al bucșei **61** și
filetul d al tijei amortizorului. Fixarea este asigurată prin contrapiuliță **63**. Pentru favorizarea
montajului bucșa filetată **61** are profilul exterior hexagonal.

23 Prinderea inferioară e realizată cu un gujon **92** pe care sunt fixate tamponale
elastice **21**, **22** ai căror umeri o și p pătrund în orificiul q'' al suportului **93** al amortizorului pe
25 punte/semipunte, asigurând fixarea radială, fixarea axială fiind realizată între fețele inferioară
 q a tamponului superior **21** și fața superioară r a tamponului inferior **22**, prin strângerea celor
27 două tamponale între șaiba **93** și șaiba **23** presată de piulița **24**, prin înșurubare pe filetul r''
al gujonului **92** fixat prin cordonul de sudură s'' de corpul **19** al amortizorului **1**, valoarea
29 strângerii axiale fiind limitată de bucșa distanțieră **25** montată pe gujonul **92** al amortizorului
1 în interiorul celor două tapoane **21** și **22**.

31 Controlul asietei se face cu ajutorul unui traductor de deplasare **42**, al cărui corp **124**
e fixat prin filetul m''' în articulația sferică **125**, fixată la rândul ei la suportul **126**, suport care
33 e fixat pe cilindrul **2**. Suportul **126** îmbracă parțial cilindrul **2** și se continuă cu două brațe **u**
prevăzute cu două orificii aliniat g''' și h''' . În orificiile g''' se introduce șurubul **127**, care se
35 strânge cu piulița cu autoblocare **128** peste șaiba plată **129** asigurând fixarea suportului **126**
pe cilindrul **2**. Fixarea articulației sferice **125** se face între brațele **u** ale suportului **126** cu
37 șurubul **132** introdus în orificiile h''' ale brațelor, șaiba **134** și piulița cu autoblocare **133**.

39 Pentru protecție la praf, noroi etc. articulația sferică **125** se protejează cu un manșon
135 care o îmbracă. Manșonul **135** este prevăzut cu două orificii j''' care permit trecerea
șurubului **132**, precum și cu un guler i''' pentru fixarea între corpul articulației sferice **125** și
41 șaiba **139**. Strângerea gulerului i''' este limitată cu bucșa distanțieră **225**.

43 Protecția tijei **130** a traductorului **42** se realizează cu un burduf protector **137** fixat pe
corpul **124** al traductorului **42** prin umărul n''' și colierul **141** și pe capătul tijei prin strângerea
gulerului i''' al burdufului **137** între șaiba **136** așezată pe umărul k''' al tijei și șaiba **138**,
45 strânsă de piulița **140**.

RO 130554 B1

În filetul m'' al tijeii **130** a traductorului **42** se fixează o altă articulație sferică **125** similară cu cea folosită în partea superioară. Articulația sferică **125** se fixează între brațele suportului **131**, prin șurubul **132**, șaiba **134** și piulița **133**. 1
3

Suportul **131** îmbracă parțial corpul **19**, pe care se fixează prin strângerea brațelor f'' prin șurubul **132** care intra în orificiile g'' din brațele f'' ale suportului **131** și este strâns de piulița cu autoblocare **133** care se așează pe șaiba **134**. 5

Semnalele traductorului **42** sunt transmise prin cordonul **142**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **149** plasat la bord. 7

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al șaselea exemplu de realizare din fig. 14-15, utilizează aceleași elemente specifice corectorului de asietă, ca și cele din varianta de bază, diferența constând doar în elementele de prindere pe caroserie și punte, care aparțin amortizorului Mc Phearson, precum și în echiparea cu un traductor de deplasare și o sondă de presiune pentru a permite cunoașterea poziției pe verticală și a presiunii și a face eventualele corecții. 9
11
13

Alimentarea cu gaz a incintei **a** se face cu o valvă rapidă **15** cu ștuț scurt, iar pentru accesul conductei de alimentare în talerul de arc **84** e prevăzută o decupare a'' . 15

Protecția incintei **a** la corpuri solide, praf, noroi, apă etc. se face cu o manșetă **210** de protecție, fixată în partea superioară pe cilindrul **2** cu un colier **18**, iar în partea inferioară pe corpul **19** al amortizorului **1**, cu un colier **20**. Prinderea ansamblului amortizor-compensator, în sistemul mecanic este specifică soluției Mc Phearson. 17
19

Prinderea superioară **81** este compusă din piulița **82** de fixarea rulmentului **83** și a talerului **84** al arcului **85**, pe tija **4** și din tampoanele **86** și **87** de fixare pe caroserie prin piulița **88**. 21
23

Tampoanele **86** și **87** sunt armate cu cupelele metalice **89**, respectiv **90** și sunt prevăzute cu câte un umăr k'' , respectiv l'' , umeri care pătrund în orificiul m'' al suportului **91** din caroserie, asigurând fixarea radială. Fixarea axială este realizată de către fețele inferioară n'' a tamponului superior **86** și fața superioară o'' a tamponului inferior **87**, prin strângerea realizată de piulița **88**, prin înșurubare pe filetul d al tijeii **4** a amortizorului **1**, valoarea strângerii axiale fiind limitată de înălțimea capului p'' al piuliței **82**. 25
27
29

Tija **100** are la terminația superioară un canal profilat pentru cheie imbus z'' . Prinderea inferioară este realizată cu o jambă **95** fixată pe extremitatea inferioară a corpului **19** al amortizorului, jamba fiind prevăzută cu două brațe u'' , în care sunt practicate două orificii v'' și w'' pentru a permite fixarea pe brațul portfuzetei. 31
33

Controlul asietei se face ca și în fig. 13, cu ajutorul unui traductor de deplasare **42**, diferind doar prinderea superioară, care în acest caz se face prin intermediul suportului **144** fixat pe talerul de arc **84** prin cordonul de sudură n'''' . Suportul **144** are două brațe q'''' prevăzute cu două orificii aliniat h'''' , între care se introduce articulația sferică **125**, care se fixează prin șurubul **132**, șaiba plată **134**, piulița cu autoblocare **133**. 35
37

Tija **130** a traductorului **42** se prinde la corpul **19** al amortizorului similar variantei anterioare, descrise la fig. 13. 39

Semnalele traductorului de deplasare **42** sunt transmise prin cordonul **142**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **149** plasat la bord. Traductorul de presiune **117** este fixat într-o bucsă **120**, centrată printr-un umăr circular d'' în orificiul e'' din cilindrul **2**, bucsa **120** fiind fixată printr-un cordon de sudură **121**, pe lamajul t'' din cilindrul **2**, lamaj centrat față de orificiul e'' . 41
43
45

RO 130554 B1

1 Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior **u'''** practicat în
canalul **v'''** din bucușă **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul presuri-
3 zat din incinta torică **a**. O garnitură **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bucușă **120**.
Semnalele traductorului de presiune **117** sunt transmise prin cordonul **147**, cuplat la traductor
5 prin mufa **148**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **150** plasat
la bord - fig 15 - detaliul E.

7 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al șaptelea exemplu de realizare
din fig. 16, prezintă soluția cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un ștuț **16** fixat
9 prin înfiletare în orificiul **n** al cilindrului **2**, în acest scop ștuțul **16**, e prevăzut cu filetul metric
w, iar orificiul **n** al cilindrului **2** cu filetul **x**. Etanșarea se realizează cu o garnitură **45** aplicată
11 între capul de cheie **y** al ștuțului **16** și lamajul **v** de pe cilindrul **2**, lamaj concentric cu orificiul
n al cilindrului **2**.

13 Ștuțul **16** este prevăzut la capătul exterior cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea
mufelor de alimentare rapidă **33** sau filetată **43**, iar la interior cu un canal prelucrat prevăzut
15 cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona **z'** de legătură cu
interiorul cilindrului **2**, zona destinată montarii prin înfiletare a unui ventil. Pentru strângere,
17 ștuțul **16** este prevăzut cu un cap de cheie **y**.

19 Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între
teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tijei **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**.

21 Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tampoanele
de cauciuc **21** și **216**, în interiorul cărora este bucușă distanțieră **25**, toate elementele fiind
tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**. Tamponul **216** este
23 majorat față de tamponul **22**, pentru a prelua o sarcină suplimentară specifică variantei cu
arc de suspensie integrat.

25 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al optulea exemplu de realizare -
fig. 17 prezintă soluția cu guler ambutisat utilizată când grosimea peretelui cilindrului **2** este
27 insuficientă pentru fixarea ștuțului **16**. În acest scop în zona orificiului **n** a cilindrului **2** se
realizează prin ambutisare un guler **e'**, în care se practică filetul **x**, fixarea ștuțului **16** fiind
29 realizată prin înfiletarea zonei filetate **w** a ștuțului **16** în zona filetată **x** a cilindrului **2**.

31 Etanșarea se realizează cu o garnitură **45** aplicată între capul de cheie **y** al ștuțului
16 și fața plană **w'''** de pe ambutisarea **e'** din cilindrul **2**.

33 Legătura dintre sursa **14** și ștuțul **16** se face printr-o conductă **32** flexibilă, care se
fixează cu colierul **44** pe ștuțul **38** al cărui umăr **v'** este presat de umărul **q'''** al mufei **43**
peste garnitura **36**. În acest scop mufa filetată **43** este prevăzută cu un filet interior **r'''**.

35 Ștuțul **16** este prevăzut la capătul exterior cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea
mufelor de alimentare rapidă **33** sau filetată **43**, iar la interior cu un canal prelucrat prevăzut
37 cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona **z'** de legătură cu
interiorul cilindrului **2**, zona destinată montarii prin înfiletare a ventilului **34** pentru a nu
39 permite ieșirea aerului la decuplare, precum și reducerea presiunii.

41 Ștuțul **38** este prevăzut cu un pinten **s'''** care deschide valva **34**, în momentul cuplării
totale a mufei **43** la filetul ștuțului **16**.

43 Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între
teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tijei **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**.

45 Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tampoanele
de cauciuc **21** și **22**, în interiorul cărora este bucușă distanțieră **25**, toate elementele fiind
tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**.

RO 130554 B1

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al nouălea exemplu de realizare din fig. 18, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un ștuț **48** cu filet conic/gaz **c'**, ce se înfiletează în filetul **d'** din orificiul **n** al cilindrului **2**, varianta care asigură atât fixarea cât și etanșarea. 1 3

Cand grosimea peretelui cilindrului **2** este insuficientă pentru fixarea ștuțului **48**, în zona orificiului **n** se realizează prin ambutisare un guler **e'**, în care se practică filetul **d'**. Pe gulerul **e'** se prelucrează o față plană **w''**. 5 7

Ștuțul **48** este prevăzut la capătul liber cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea mufelor de alimentare rapidă **33** sau filetată **43**, iar la interior cu un canal prelucrat prevăzut cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona **z'** de legătură cu interiorul cilindrului **2**, zona destinată montării prin înfiletare a ventilului **34** pentru a nu permite ieșirea aerului la decuplare, precum și reducerea presiunii. 9 11

La decuplarea mufelor **33/43** intrarea se protejează și se etanșează cu un căpăcel **35** echipat cu o garnitură **36**. Pentru strângere, ștuțul **16** este prevăzut cu un cap de cheie **y**. 13

Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tije **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**. 15

Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tampoanele de cauciuc **21** și **22**, în interiorul cărora este bucșa distanțieră **25**, toate elementele fiind tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**. 17 19

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al zecelea exemplu de realizare din fig. 19, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un ștuț **48** cu filet conic sau filet gaz **c'**, ce se înfiletează în filetul **d'** din bucșa **50** centrată prin umărul **l'** în orificiul **n** al cilindrului **2** și sudată prin cordonul **51** pe cilindrul **2**, varianta care asigură atât fixarea cât și etanșarea. La montaj pe suprafața filetelui ștuțului se aplică o soluție de etanșare, sau fir/folie de etanșare. 21 23 25

Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tije **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**. 27

Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tampoanele de cauciuc **21** și **22**, în interiorul cărora este bucșa distanțieră **25**, toate elementele fiind tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**. 29

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al unsprezecelea exemplu de realizare din fig. 20, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un ștuț **54** ce se centrează prin umărul **m'** în orificiul **n** de alimentare al cilindrului **2**, fiind fixat pe acesta prin cordonul de sudură **56**, aplicat între capul **y** al ștuțului **54** și lamajul **v** al cilindrului **2** în zona orificiului **n**, varianta care asigură atât fixarea cât și etanșarea. 31 33 35

Ștuțul **54** este prevăzut la capătul liber cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea mufelor de alimentare rapidă **33**/filetată **43**, iar la interior cu un canal prelucrat prevăzut cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona **z'** de legătură cu interiorul cilindrului **2**, zona destinată montării prin înfiletare a ventilului **34** pentru a nu permite ieșirea aerului la decuplare, precum și reducerea presiunii. 37 39

Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tije **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**. 41

Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tampoanele de cauciuc **21** și **22**, în interiorul cărora este bucșa distanțieră **25**, toate elementele fiind tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**. 43 45

RO 130554 B1

1 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al doisprezecelea exemplu de
realizare din fig. 21, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un
3 ștuț **54** ce se centreează prin umărul **m'** în orificiul **n** de alimentare al cilindrului **2**, fiind fixat
pe acesta prin cordonul de sudură **56**, aplicat între capul **y** al ștuțului **54** și lamajul **v** al
5 cilindrului **2** centrat față de orificiului **n**, varianta care asigură atât fixarea cât și etanșarea.

Ștuțul **54** este prevăzut la capătul liber cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea
7 mufelor de alimentare rapidă **33**/filetată **43**, iar la interior cu un canal prelucrat prevăzut cu
o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona **z'** de legătura cu inte-
9 riorul cilindrului **2**, zona destinată montării prin înfiletare a ventilului **34** pentru a nu permite
ieșirea aerului la decuplare, precum și reducerea presiunii.

11 Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între
teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tije **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**.

13 Prinderea superioară este cu bucșe elastică **57**, compusă din flexiblocul **58** fixat între
bucșa metalică interioară **59** și bucșa exterioară **60**, bucșa exterioară **60** fiind fixată pe bucșa
15 filetată **61**, prin cordonul de sudură **62**. Prinderea superioară **57** este fixată pe tija **4** a
amortizorului **1** prin filetul **l'** al bucșei **61** și filetul **d** al tije amortizorului. Fixarea este asi-
17 gurată prin contrapiulița **63**.

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treisprezecelea exemplu de
19 realizare din fig. 22-24, prezintă varianta Mc Phearson cu alimentarea cilindrului **2** cu aer
comprimat printr-un ștuț curbiliniu **151** format dintr-o țevă **153** fixată într-o bucsa **152**, bucșa
21 **152** centrându-se printr-un umăr **m'** în orificiul **n** de alimentare al cilindrului **2** și fiind fixată
pe acesta prin cordonul de sudură **56**, aplicat între capul **y** al ștuțului **151** și lamajul **v** al
23 cilindrului **2**, lamaj centrat față de orificiul **n**, varianta care asigură atât fixarea cât și
etanșarea.

25 Țeava curbilinie **153** se centreează în degajarea **a'''** din bucșa **152** și e fixată de
aceasta printr-un cordon de sudură **154**.

27 Axa țevii **153**, ce formează ștuțul **151** are o traiectorie curbilinie pentru a evita com-
ponentele suspensiei și caroseriei, fiind orientată fie sub caroserie, fie în interiorul caroseriei.
29 Fig. 22 prezintă ambele variante.

31 Trecerea ștuțului **54** se face prin orificiul **a''** din talerul de arc **84** și orificiul/orificiile **p''**
din caroserie.

Ștuțul **151** este prevăzut la capătul liber cu un filet exterior **d''**, ce asigură cuplarea
33 mufelor de alimentare rapidă **33**/filetată **43**/permanenta **68**.

35 În fig. 22 ștuțul **151** plasat sub caroserie e alimentat cu o mufă rapidă **33**/filetată **43**,
iar în varianta în care ștuțul **151** iese în caroserie, alimentarea acestuia se face cu o mufă
permanentă **68**, cuplată la o conductă de alimentare rigidă **70**.

37 În cazul utilizării mufelor de alimentare rapidă **33**/filetată **43** extremitatea liberă a țevii
152 este prelucrată la interior pentru a permite montarea unui ventil auto **34**, varianta utilizată
39 pe țeava **153** care trece sub caroserie.

Alimentarea se realizează în două variante, la care mufa permanentă **68** este cuplată
41 în varianta F1 la o conductă rigidă **70** și în varianta F2, la o conductă flexibilă **32**.

43 Varianta F1 este prezentată în fig. 23, iar varianta F2 în fig. 24, ambele variante
folosind pentru cuplare mufa de alimentare permanentă **68**.

45 Mufa permanentă **68** este prevăzută la interior cu un filet **s'** care se cuplează cu filetul
d'' de pe ștuțul **151** și e asigurată contra deșurubării cu contrapiulița **72**.

RO 130554 B1

- Mufa **68** e prevăzută cu cap de cheie **h''**, iar în partea superioară cu un umăr circular **g'''** care se suprapune peste garnitura **36**, pe care o strânge între țeava **153** și bordura **v'** a conductei rigide **70** - în cazul variantei **1a**, respectiv umărul **v'** al ștuțului **38** - în cazul variantei a **2a**. 1 3
- Ștuțul **38** este prevăzut cu un pinten **s'''** care deschide valva **34**, în momentul cuplării totale a mufei **68** la filetul **d''** al țevii **153**. 5
- Conducta **32** utilizată în varianta **2a**, este fixată și etanșată la ștuțul **38** prin colierul **44**. 7
- Fixarea axială a capacului **3** pe tija **4** se realizează prin piulița **6**. 9
- Prinderea superioară este specifică Mc Phearson prin tamponanele **86** și **87**, fixate prin piulițele **82** și **88**. 11
- Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al patrusprezecelea exemplu de realizare din fig. 25, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-o valvă mecanică **75**, fixată în bucușă **74**, bucușă **74** fiind centrată cu umărul cilindric **z'''** în orificiul **n** al cilindrului **2** și fixată prin cordonul de sudură **76** pe lamajul **v** al cilindrului **2**, asigurând comunicarea cu incinta **a** prin orificiul **z'**. 13 15
- Bucușă **74** este prevăzută cu două fețe prelucrate **e''** și **f''**, normale pe axa găurii **n** și un orificiu **g''** prin care trece corpul valvei mecanice **75**. 17
- O șaibă **78** se montează pe corpul valvei **75**, peste șaiba **78** se așează piulița **79** prin înșurubare pe filetul **h''** al valvei mecanice **75**, astfel că umărul **i''** comprimă garnitura **77** asigurând atât fixarea cât și etanșarea. 19 21
- Când legătura cu sursa de aer **14** este temporară, valva mecanică **75** e prevăzută cu un ventil interior **34** care se înfiletează în filetul **a''** și pătrunde în zona de etanșare **b''** până la umărul **c''**, pentru a nu permite ieșirea aerului la decuplare, sau reducerea presiunii. 23
- După decuplarea mufei rapide **33**/mufei filetate **43** de la valva mecanică **75**, intrarea se protejează și se etanșează cu un căpăcel **35** echipat cu o garnitură **36**. 25
- Etanșarea tijă **4** - capac **3** se face ca la varianta de bază, cu garnitura **5** presată între teșitura **c** din capacul **3** și umărul **b** al tije **4**. Fixarea axială se realizează prin piulița **6**. 27
- Prinderea superioară a amortizorului cu compensator se realizează prin tamponanele de cauciuc **21** și **22**, în interiorul cărora este bucușă distanțieră **25**, toate elementele fiind tesionate prin strângerea realizată cu șaiba **23** presată de piulița **24**. 29 31
- Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al cincisprezecelea exemplu de realizare din fig. 26-28, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un canal **q'** practicat în tija **4** a amortizorului **1**, tija care pentru diferențiere de tija fără canal se notează cu poziția **73**. În acest scop partea superioară a tije amortizorului se continuă după teșitura **r'** care are rol de cap de cheie, cu o zonă **c''''** de îmbinare prevăzută cu un filet **t'**. Filetul **t'** practicat în zona **c''''** poate fi identic și prelucrat odată cu filetul **d** ce servește la prinderea piuliței cu autoblocare **24** sau a piuliței simple **24** și contrapiuliței **26**, sau de diametru mai mic decât capul de cheie **r'** care se cuplează cu filetul **u'** al mufei permanente **155**. 33 35 37 39
- În tija **73** sunt practicate niște canale radiale **b''** care leagă canalul longitudinal **q'** cu incinta torică **c''** dintre tija **73** și tamponul **160**. 41
- Tamponul **160** derivă din tamponul **30** în care se practică niște canale radiale **d''** care asigură comunicarea dintre camera torică **c''** și incinta (**a**) din cilindrul **2**. 43
- Mufa **155** permite cuplarea permanentă a unei conducte flexibile **32**, sau a uneia rigide/semirigide **71**. Conducta **71** diferă de conducta **70** prin dimensiunea umărului **x'''**, adaptată dimensiunii tije amortizorului. 45

RO 130554 B1

1 Varianta G1 de alimentare cu conducta flexibilă **32**, este prezentată în fig. 27, soluția
fiind similară cu cea din fig. 24 - varianta F2, diferind doar dimensiunile filetelor de cuplare
3 la țeava **152**, respectiv la tija **73** și corespunzător dimensiunile pieselor adiacente.

5 Varianta G2 de alimentare cu conducta rigidă/semirigidă **71**, este prezentată în fig.
28, soluția fiind similară cu cea din fig. 23 - varianta F1, diferind doar dimensiunile filetelor
7 de cuplare la țeava **152**, respectiv la tija **73** a amortizorului și corespunzător dimensiunile
pieselor adiacente.

9 În cazul cuplării unei conducte flexibile **32**, aceasta este fixată pe ștuțul **157** cu un
colier **44**.

11 Îmbinarea mufei **155** cu tija **73** se realizează prin strângerea garniturii **156** între
umărul q''' al mufei **155** și umărul v' al ștuțului **157** ca urmare a înfiletării mufei **155** prin filetul
 u' pe filetul t' al tije **73**. Asigurarea contra deșurubării se face cu contra piulița **63**.

13 NOTA: Când dimensiunea filetelui t' este diferită de cea a mufelor auto standard,
15 pentru a folosi mufele standard se utilizează un ștuț adaptor de tipul celui prezentat în fig. 36.
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al șasesprezecelea exemplu de realizare
17 din fig. 29-31, prezintă varianta cu alimentarea cilindrului **2** cu aer comprimat printr-un canal
 q' practicat în tija **67** a amortizorului **1**, tijă care pentru diferențiere de tija **67** fără canal, se
notează cu poziția **99**.

19 Cuplarea mufei permanente **155** la tija **99** se realizează pe o porțiune c'''' , cu care se
prelungeste în partea superioară filetul d de pe tija **67**, filetul lung al tije **99** fiind notat t' . Tija
21 **99** este echipată în zona superioară cu capul de cheie imbus z' .

23 La această variantă fixarea se face cu piulița **24** și contrapiulița **26**, piulița **24** servind
ca reazem la strângerea mufei **155**.

25 În tija **99** sunt practicate niște canale radiale b'' care leagă canalul longitudinal q' cu
incinta torică c'' dintre tija **99** și tamponul **160**.

27 Tamponul **160** derivă din tamponul **30** în care se practică niște canale radiale d'' care
asigură comunicarea dintre camera torică c'' și incinta a din cilindrul **2**.

29 Mufa **155** permite cuplarea permanentă a unei conducte flexibile **32** - varianta H1,
sau a uneia rigide/semirigide **71** - varianta H2.

31 Varianta H1, de alimentare cu conducta flexibilă **32**, este prezentată în fig. **30**, soluția
fiind similară cu cea din fig. 24 - detaliul F2, diferind doar dimensiunile filetelor de cuplare la
țeava **152**, respectiv la tija **99** și corespunzător dimensiunile pieselor adiacente.

33 Varianta H2 de alimentare cu conducta rigidă/semirigidă **71**, este prezentată în
fig. 31, soluția fiind similară cu cea din fig. 23 - detaliul F1, diferind doar dimensiunile filetelor
35 de cuplare la țeava **152**, respectiv la tija **99** a amortizorului și corespunzător dimensiunile
pieselor adiacente.

37 În cazul cuplării unei conducte flexibile **32**, aceasta este fixată pe ștuțul **157** cu un
colier **44**.

39 Îmbinarea mufei **155** cu tija **67** se realizează prin strângerea garniturii **156** între
umărul q''' al mufei **155** și umărul v' al ștuțului **157** ca urmare a înfiletării mufei **155** prin filetul
41 u' pe filetul t' al tije **99**. Asigurarea contra deșurubării se face cu contra piulița **63**.

43 NOTA: Când dimensiunea filetelor d , t' este diferită de cea a mufelor auto standard, pentru
a folosi mufele standard se utilizează un ștuț adaptor de tipul celui definit în fig. 35 și fig. 37.

45 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al șaptesprezecelea exemplu de
realizare din fig. 32-34, prezintă varianta Mc Phearson cu alimentarea cilindrului **2**, printr-un
canal q' practicat în tija **99** a amortizorului **1**, tija **99** fiind cuplată la o mufă permanentă **155**.

RO 130554 B1

Cuplarea mufei permanente **155** la tija **99** se realizează pe o porțiune c''' , cu care se prelungeste în partea superioară filetul **d** de pe tija **67**, filetul lung al tije **99** fiind notat t' . Tija **99** este echipată în zona superioară cu capul de cheie imbus z'' .

În tija **73** sunt practicate niște canale radiale b'' care leagă canalul longitudinal q' cu incinta torică c'' dintre tija **73** și tamponul **160**.

Tamponul **160** derivă din tamponul **30** în care se practică niște canale radiale d'' care asigură comunicarea dintre camera torică c'' și incinta a din cilindru **2**.

Mufa **155** permite cuplarea permanentă a unei conducte flexibile **32**, sau a uneia rigide/semirigide **71**.

Fig. 33 - varianta I1, prezintă alimentarea cu conducta flexibilă **32**, soluția fiind similară cu cea din fig. 24 - detaliul F2, diferind doar dimensiunile filetelor de cuplare la țeava **152**, respectiv la tija **99** și corespunzător dimensiunile pieselor adiacente.

Fig. 34 - varianta I2 prezintă alimentarea cu conductă rigidă/semirigidă **71**, soluția fiind similară cu cea din fig. 23 - detaliul F1, diferind doar dimensiunile filetelor de cuplare la țeava **152**, respectiv la tija **99** a amortizorului și corespunzător dimensiunile pieselor adiacente.

În cazul cuplării unei conducte flexibile **32**, aceasta este fixată pe ștuțul **157** cu un colier **44**.

Îmbinarea mufei **155** cu tija **99** se realizează prin strângerea garniturii **156** între umărul q''' al mufei **155** și umărul v' al ștuțului **157** ca urmare a înfiletării mufei **155** prin filetul u' pe filetul t' al tije **99**. Asigurarea contra deșurubării se face cu contra piulița **63**.

NOTA: Când dimensiunea filetelor d este diferită de cea a mufelor auto standard, pentru a folosi mufele standard se utilizează un ștuț adaptor de tipul celui definit în fig. 35 și fig. 37.

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al optsprezecelea exemplu de realizare din fig. 35, prezintă varianta de alimentarea cilindrului **2**, printr-un canal q' practicat în tija **99** a amortizorului **1**, tija **99** fiind cuplată la un ștuț adaptor **98**, cuplat la rândul său la o mufă auto standard, respectiv la mufa filetată **43**.

Ștuțul intermediar **98**, înșurubat în filetul t' al a tije **99**, a amortizorului **1**, asigură strângerea garniturii **156** și astfel perfectă comunicarea dintre conducta de alimentare **32/70** și canalul longitudinal q' practicat în tija **99**. Asigurarea contra deșurubării se face cu contrapiulița **63**.

Ștuțul **98** este prevăzut la capătul exterior cu un filet exterior d'' , ce asigură cuplarea mufei filetate **43** prin filetul r''' .

Legătura dintre sursa **14** și ștuțul **98** se face printr-o conductă **32** flexibilă, care se fixează cu colierul **44** pe ștuțul **38** al cărui umăr v' este presat de umărul q''' al mufei **43** peste garnitura **36**.

Detaliile ștuțului adaptor **98**, sunt prezentate în fig. 36 și fig. 37.

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al nouăsprezecelea exemplu de realizare din fig. 36, prezintă varianta de alimentarea cilindrului **2** prin tija **73** cuplată la un ștuț adaptor **98**, ștuț permițând alimentarea prin mufe cu dimensiuni auto standard, respectiv atât prin mufa permanentă **68**, cât și prin mufa rapidă **33**/filetată **43**.

Ștuțul adaptor, intermediar **98** e prevăzut cu un ventil auto **34**, ceea ce permite alimentarea cu gaz/aer comprimat a incintei **a** a cilindrului **2** prin mufa rapidă **33**/filetată **43** și decuplarea acestora fără pierdere presiunii, datorită ventilului **34**, dar și alimentarea prin mufa permanentă **68**, situație în care ventilul **34** se scoate.

RO 130554 B1

1 Conectarea mufei permanente **68**/mufei rapide **33**/mufei filetate **43** la filetul **d''** al
ștuțului intermediar **98**, înșurubat în filetul **t'** al prelungirii **c'''** a tijeii **67**, a amortizorului **1**, asi-
3 gură comunicarea dintre conducta de alimentare **32/70** și canalul longitudinal **q'** practicat în
tija **67**.

5 Ștuțul adaptor **98**, este compus dintr-un corp hexagonal **i'''** care are partea superioară
j''' prelucrată cilindric, zona terminală fiind prevăzută cu un filet **d''**, de dimensiune auto
7 standard, pentru a permite cuplarea mufelor auto de umflarea anvelopelor.

9 Ștuțul adaptor **98** este prevăzut la interior cu un canal pentru montarea prin înfiletare
a ventilului auto **34**. În acest scop canalul e prevăzut cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă
de etanșare **b''**, umărul **c''** și zona de tranziție **k'''** care asigură trecerea de la diametrul
11 specific ventilului **34**, la diametrul canalului **q'** din tija **67**.

13 În fig. 36 e prezentată situația în care zona de tranziție **k'''** face trecerea de la
diametrul canalului **q'** din tija **73** mai mic decât cel al ventilului **34**.

15 Ștuțul adaptor **98** are în zona inferioară un filet interior **u'** cu dimensiuni superioare
canalului **q'**, formând un umăr de așezare **y'''** pentru garnitura de etanșare **156**. Pentru a
evita deșurubarea, se folosește o contrapiuliță **63**.

17 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecelea exemplu de
realizare din fig. 37, prezintă varianta de alimentare cilindrului **2** prin tija **99** cuplată la un
19 ștuț adaptor **98**, ștuț alimentat prin mufe cu dimensiuni auto standard, respectiv atât prin
mufa permanentă **68**, cât și prin mufa rapidă **33**/filetată **43**.

21 În fig. 37 e prezentată situația în care zona de tranziție **k'''** face trecerea de la
diametrul canalului **q'** din tija **99** mai mare decât cel al ventilului **34**.

23 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișunulea exemplu de
realizare din fig. 38, prezintă soluția de alimentare incintei **a** a cilindrului **2** prin tija **73**
25 cuplată la prinderea superioară de fixare pe vehicul, realizată cu bușe elastică cu ștuț de
alimentare **96**.

27 Prinderea superioară cu bușe elastică cu ștuț de alimentare **96** derivă din prinderea
superioară cu bușe elastică **57** la care la bușă **61** este atașat un ștuț de alimentare **54**,
29 canalul acestuia **z'** fiind în comunicare cu canalul **g''** practicat în bușă **61**.

Alimentarea cu gaz/aer presurizat se face prin conectarea mufei rapide **33**/filetate
31 **43**/permanente **68**, la filetul **d''** al ștuțului **54**, atașat la bușă **61**, conectată la rândul ei la tija
73 a amortizorului **1**.

33 Ștuțul **54** are un umăr **m'** care se centrează în canalul **e''** al bușei filetate **61**. Un
lamaj **f'''** aplicat pe bușă **61** în zona orificiului **e''** favorizează așezarea ștuțului **54**.

35 Un cordon de sudură **97** aplicat între capul **y** al ștuțului **54** și suprafața **f''** de pe bușă
61, solidarizează și etanșează cele două piese.

37 Ștuțul **54** e prevăzut cu un canal prelucrat pentru montarea prin înfiletare a unui ventil
34, în acest scop canalul e prevăzut cu o zonă filetată **a''**, urmată de o zonă de etanșare **b''**,
39 umărul **c''** și zona **e''** prevăzută cu un canal **z'**, în legătură cu canalul **q'** din tija **73**.

41 Bușă **61** are în zona inferioară un filet **x''** cu dimensiuni superioare canalului **q''** care
o parcurge pe toată lungimea, formând un umăr de așezare **d''''** pentru garnitura de etanșare
156.

43 Partea superioară a tijeii amortizorului se continuă după teșitura **r'** care are rol de cap
de cheie, cu o zonă **c''''** de îmbinare prevăzută cu filetul **t'**, similar filetului **d**, care se cuplează
45 cu filetul **x''** al bușei **61**.

RO 130554 B1

Tija 73 are un cap de cheie r' , iar bucșa 61 are secțiunea exterioară hexagonală pentru a favoriza strângerea prin înfiletare, manevră prin care se asigură comprimarea garniturii 156 și astfel etanșarea sistemului. Contrapiulița 63 asigură menținerea montajului.	1 3
În tija 73 sunt practicate niște canale radiale b'' care leagă canalul longitudinal q' cu incinta torică c'' dintre tija 73 și tamponul 160 .	5
În tamponul 160 sunt practicate niște canale radiale d'' care asigură comunicarea dintre camera torică c'' și incinta a din cilindrul 2 .	7
Comunicarea cu incinta a se face astfel prin canalele z' din stutul 54 , canalul g'' din bucșa 61 , canalul q' și canalele radiale b'' , din tija 73 , incinta torică c'' și canalele d'' din tamponul 160 .	9
În cazul alimentării prin mufa permanentă 68 , ventilul 34 nu se folosește.	11
După decuplarea mufei rapide 33 /mufei filetate 43 / mufei permanente 68 , de la ștuțul 54 , intrarea acestuia se protejează și se etanșează cu un căpăcel 35 echipat cu o garnitură 36 .	13
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișidoilea exemplu de realizare din fig. 39, prezintă o variantă a soluției din fig. 38, pentru alimentarea incintei a a cilindrilor 2 prin tija 99 , cuplată la prinderea superioară pe vehicul cu bucșe elastice cu ștuț de alimentare 96 .	15 17
Spre deosebire de soluția din fig. 38, la varianta din fig. 39, tija 99 a amortizorului 1 nu mai are capul de cheie r' .	19
Spre deosebire de soluția din fig. 38, unde cuplarea bucșei 61 la tija 73 se realizează pe o porțiune c''' , care se continuă deasupra teșiturii r' ce juca rol de cap de cheie, la actuala soluție tija 99 a amortizorului nu conține teșitura r' , rolul de cap de cheie fiind preluat de prelucrarea imbus z'' practică în capătul superior al tijei 73 a amortizorului 1 , bucșa 61 cuplându-se la filetul d al tijei 73 .	21 23 25
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișitreilea exemplu de realizare din fig. 40, prezintă varianta de fixarea axială a capacului 3 pe umărul b al tijei 4 printr-o bucșă distanțieră 46 , prevăzută la interior cu filetul z și care se înșurubează pe filetul d al tijei 4 , cu ajutorul capului de cheie a' . Pentru a asigura spațiul necesar capului de cheie a' , tamponul de prindere inferioară 22 are o degajare/teșitură b' , tamponul astfel modificat fiind identificat cu poziția 47 .	27 29 31
Prinderea superioară pe vehicul se realizează cu două tampoane elastice 21 și 47 strânse peste elementele de caroserie prin șaiba 23 comprimată de piulița 24 . Alimentarea se face printr-un ștuț 16 înfiletat în cilindrul 2 și etanșat prin garnitura 45 .	33
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișipatrutelea exemplu de realizare din fig. 41-42, prezintă varianta de etanșarea capacului 3 , față de tija 4 , când umărul b al tijei 4 este mic, ceea ce nu permite așezarea garniturii 5 , situație în care se utilizează o garnitură 49 plasată între o teșitură f' a capacului 3 , capac care pentru identificare se notează 52 și o teșitură g' a șabei 53 .	35 37 39
În această situație etanșarea se realizează cu garnitura de etanșare 49 , prin comprimarea ei între șaiba 53 , care se sprijină pe umărul b și capacul 52 de către piulița 6 . Peste piulița 6 se așează tampoanele 22 și 21 ai căror umeri p și o pătrund în gaura s din suportul caroseriei fixând între fețele q și r ansamblul amortizor-compensator prin strângerea piuliței 24 peste șaiba 23 .	41 43
Sistemul funcționează la montajul pe vehicul și fără piulița 6 datorită comprimării realizate, de către distanțierul 25 și tampoanele 21 și 22 ca urmare a strângerii piuliței 24 peste șaiba 23 .	45 47

RO 130554 B1

1 Un profil trapezoidal al garniturii de etanșare **49** este recomandabil, soluție prezentată
în fig. 42.

3 Alimentarea se face cu un ștuț **48** cu filet conic/gaz fixat în bucșa **50** sudată pe
cilindrul **2**.

5 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișicincilea exemplu de
realizare din fig. 43, prezintă varianta de etanșarea capacului **3**, față de tija **67**, când umărul
7 **b** al tije **67** este mic, fără a mai face fixarea axială prin piulița lată **6**.

9 Tija **67** se deosebește de tija **4** prin capul de cheie imbus **z'** în locul capului
proeminent **r'**.

11 Capacul **3** cu modificările specifice acestei soluții, notat cu **52** se etanșează cu gar-
nitura de etanșare **49**, plasată în teșiturile **f'** a capacului **52** și **g'** a șaibe **53**, garnitura **49** fiind
comprimată între șaiba **53**, care se sprijină pe umărul **b** și capacul **52** de către tamponanele
13 **22** și **21** și distanțierul **25** comprimate de șaiba **23** la strângerea piuliței **24**.

15 Alimentarea se face cu ștutul **48** cu filet conic/gaz fixat în bordura **e'** ambutisată în
cilindrul **2**.

17 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al douăzecișisaselea exemplu de
realizare din fig. 44, prezintă varianta cu etanșarea capacului **52**, față de tija **4**, prin garnitura
49, fixarea axială fiind realizată printr-o bucșă distanțieră filetată **46**.

19 Capacul **3** cu modificările specifice acestei soluții, notat cu **52** se etanșează cu
garnitura de etanșare **49**, plasată în teșiturile **f'** a capacului **52** și **g'** a șaibe **53**, garnitura **49**
21 fiind comprimată între șaiba **53**, care se sprijină pe umărul **b** și capacul **52** de către bucșă
distanțieră filetată **46**.

23 Prinderea superioară se realizează cu două tamponane elastice **21** și **22** strânse peste
elementele de caroserie prin șaiba **23** comprimată de piulița **24**. Alimentarea se face prin
25 ștuțul **54** fixat cu cordonul de sudură **56** sudat pe cilindrul **2**.

27 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al douăzecișisaptelea exemplu
de realizare din fig. 45, prezintă varianta de etanșarea capacului **52**, față de tija **4**, prin gar-
nitura **49**, cu fixare axială printr-o piuliță lată **6** și utilizarea unui prinderi superioare pe vehicul
29 cu bucșe elastică **57**.

31 Capacul **3** cu modificările specifice acestei soluții, notat cu **52** se etanșează cu
garnitura de etanșare **49**, plasată în teșiturile **f'** a capacului **52** și **g'** a șaibe **53**, garnitura **49**
fiind comprimată între șaiba **53**, care se sprijină pe umărul **b** și capacul **52** de către piulița
33 lată **6** asigurată printr-o contrapiuliță **63**.

35 Prinderea superioară e realizată cu flexiblocul **57** a cărui bucșă **61** se filetează pe tija
4 și se asigură împotriva demontării cu contrapiulița **63**. Alimentarea se face prin valva rapidă
15 fixată în cilindrul **2**.

37 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al douăzecișioptulea exemplu de
realizare din fig. 46, prezintă varianta de etanșare cu garnitura **5** comprimată de capacul **3**
39 peste umărul **b** al tije **4** datorită strângerii cu piulița lată **6** asigurată cu o contrapiuliță **63** și
utilizarea unei prinderi superioare pe vehicul cu bucșe elastică **57**.

41 Prinderea superioară e realizată cu flexiblocul **57** a cărui bucșă **61** se filetează pe tija
4 și se asigură împotriva demontării cu contrapiulița **63**.

43 Alimentarea se face prin ștuțul **54** fixat cu cordonul de sudură **56** sudat pe cilindrul **2**.

45 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al douăzecișinouălea exemplu
de realizare din fig. 47, prezintă varianta de etanșarea capacului corectorului **158** față de tija
100, prin ajustaj conic, realizat de zonele conice **m'''** și **n'''** ale celor două piese.

RO 130554 B1

Tija 100 derivă din tija 4 la care zona dinaintea părții filetate d , destinată prinderii superioare m'' , se face conică.	1
Capacul corectorului 158 derivă din capacul 3 la care orificiul central se prevede cu o conicitate n'' .	3
Fixarea capacului 158 pe tija 100 se face cu bușca distanțieră filetată 46 , iar fixarea ansamblului pe caroserie cu tampoanele 21 și 47 , comprimate pe elementele de prindere ale caroseriei de șaiba 23 prin strângerea piuliței 24 .	5
Pentru o bună etanșare fețele conice m'' și n'' se finisează iar pe suprafața acestora se aplică soluție de etanșare. Limitarea cursei la comprimare se face cu tamponul limitator 30 .	7
Bușca distanțieră 46 este prevăzută în zona inferioară cu o degajare/teșitură l'' pentru a permite eventuala pătrundere a zonei conice m'' , când ajustajul nu e corect.	9
Tamponul de prindere 47 e prevăzut în partea inferioară cu o degajare b' pentru a ocoli capul de cheie a' al bușei distanțiere filetate 46 .	11
Alimentarea cu aer se face prin ștutul 16 filetat în cilindrul 2 și etanșat față de acesta prin garnitura 45 .	13
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treizecilea exemplu de realizare din fig. 48, prezintă varianta de etanșare cu ajustaj conic similar variantei anterioare, diferența constând în faptul că în cazul în care grosimea capacului 158 este mică, zona alezajului se prelungeste spre interior cu o bordură circulară o'' .	15
Pentru o bună etanșare fețele conice m'' și n'' se finisează iar pe suprafața acestora se aplică soluție de etanșare.	17
Limitarea cursei la comprimare se face cu tamponul limitator 162 derivat din tamponul 30 la care o degajare circulară p'' practică în zona superioară, permite intrarea proeminenței o'' a capacului 159 , realizată pentru mărirea zonei de contact n'' .	19
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al treizecișunulea exemplu de realizare din fig. 49, prezintă varianta de etanșarea capacului corectorului 158 față de tija 163 , prin ajustaj conic, realizat de zonele conice m'' și n'' ale celor două piese și prindere superioară pe vehicul cu flexibloc 57 .	21
Tija 163 derivă din tija 67 la care zona dinaintea părții filetate d , destinată prinderii superioare m'' , se face conică.	23
Fixarea capacului 158 pe tija 163 se face cu piulița 26 , aplicată peste o șaibă distanțier 41 care asigură eventuala pătrundere a zonei conice m'' a tije 163 , când ajustajul este prea larg. O contrapiuliță 63 asigură fixarea.	25
Bușca filetată 61 a flexiblocului 57 se înfiletează în tija 163 a amortizorului, astfel încât să se asigure elongația dorită, menținerea în poziție fiind asigurată de contrapiulița 63 . Alimentarea cu aer se face prin ștuțul 54 fixat pe cilindrul 2 cu cordonul de sudură 56 .	27
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al treizecișidoilea exemplu de realizare din fig. 50, prezintă varianta de etanșarea capacului corectorului 222 față de tija 164 , prin ajustaj conic, realizat de zonele conice m'' și n'' ale celor două piese, prindere superioară pe vehicul cu tampoane 21 și 22 și alimentarea cu gaz/aer prin canalul q' practicat în tija 164 .	29
Tija 164 derivă din tija 73 cu canal de aer q' , la care porțiunea terminală m'' este conică.	31
Fixarea ajustajului conic se face cu șaiba plată 39 centrată în locașul e'''' din capacul 222 strânsă de piulița lată 6 , soluție prezentată în partea dreaptă a secțiunii, sau cu piulița lată cu guler 40 .	33
	35
	37
	39
	41
	43
	45
	47

RO 130554 B1

1 La strângerea cu piulița cu guler **40** degajarea **e'''** nu e necesară, deci se poate
utiliza un capac **159**, fără aceasta.

3 Limitarea cursei la comprimare se face cu tamponul limitator **162**, având degajarea
circulară **p'''** practică în zona superioară, pentru a permite intrarea proeminenței **o'''** a
5 capacului **159**, realizată pentru mărirea zonei de contact **n'''**.

7 Alimentarea cu aer se face prin canalul **q'** practicat în tija **164**, cuplată la ștuțul **157**
legat la conducta **32**, părți etanșate prin garnitura **157** comprimată de mufa permanentă **155**.

9 Prinderea superioară se realizează cu tampoanele **21** și **22** comprimate de șaiba **23**
prin strângerea piuliței **24**.

11 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al trezecișitreilea exemplu de
realizare din fig. 51, prezintă varianta Mc Phearson cu etanșarea capacului **222** al
13 corectorului, față de tija **165** cu ajustaj conic, și fixare axială cu piulița cu guler **40** sau piulița
6 și șaiba **39**.

15 Capacul **222** al corectorului derivă din capacul **3** pe a cărei parte superioară s-a
realizat o degajare centrală **e'''** pentru centrarea șaibelor distanțier, iar în partea inferioară
are zona centrală prelungită cu un guler **o'''** pentru a mări suprafața alezajului conic **n'''**.

17 Tija **165** derivă din tija **67** specifică amortizoarelor Mc Phearson, la care zona
superioară filetată este prelungită cu porțiunea **c'''** pentru a permite cuplarea mufei **155** de
19 alimentare cu gaz/aer, porțiune din care coboară un canal **q'** din care se ramifică în zona
tamponului limitator la comprimare **162** mai multe canale **b'''**, tija fiind prevăzută în partea
21 superioară cu o zonă conică **m'''**.

23 Limitarea cursei la comprimare se face cu tamponul limitator **162**, având degajarea
circulară **p'''** practică în zona superioară, pentru a permite intrarea proeminenței **o'''** a
capacului **222**, realizată pentru mărirea zonei de contact **n'''**.

25 Alimentarea cu aer se face prin canalul **q'** practicat în tija **165**, cuplată la ștuțul **157**
legat la conducta **32**, îmbinarea tijeii **165** cu ștuțul **157** fiind realizată cu garnitura **156**
27 comprimată de mufa permanentă **155**. Prinderea superioară se realizează cu tampoanele
86 și **87** comprimate de piulițele **82** și **88**.

29 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al trezecișipatrulea exemplu de
realizare din fig. 52-54, prezintă varianta cu etanșare alunecătoare a cilindrului **2** față de
31 corpul **19** al amortizorului **1**, cu unul sau mai multe simeringuri identice **102**, sau bateria de
simeringuri specializate compusă din unul sau mai multe elemente de etanșare, ghidare,
33 raclare, ungere **103**, **104**, **105**, plasate în ordine convenabilă în canalele **f'''**, respectiv **g'''**,
h''', **i'''**, practicate în bucșa **101**, bucșa **101** fiind fixată pe suprafața interioară a cilindrului
35 **2**, la extremitatea inferioară a acestuia.

37 Soluția este similară soluției de bază prezentată în fig. 1, diferența constând în aceea
că corpul toric **7** cu elementele de etanșare, ghidare, raclare, ungere **9**, **10**, **11**, **12**, fixat pe
corpul **19** al amortizorului, e înlocuit de un corp toric **101**, echipat cu elementele de etanșare,
39 ghidare, raclare, ungere **102**, **103**, **104**, **105**, plasate în canalele **q''**, **r''**, **s''**, **t''** din corpul toric
101, corpul toric **101** fiind fixat pe cilindrul **2**.

41 Buzele **j'''**, respectiv **k'''**, **l'''**, **m'''** ale simeringului **102**/elementelor de etanșare,
ghidare, raclare, ungere **103**, **104**, **105** alunecă pe suprafața finisată **u'''** a corpului **19** a
43 amortizorului **1**, asigurând etanșarea alunecătoare.

45 Pentru funcționarea corectă suprafața exterioară **u'''** a corpului **19** al amortizorului,
suprafața interioară a pistonului **101** și canalele **q'''**, **r'''**, **s'''**, **t'''** sunt prelucrate pentru a
47 asigura concentricitatea cu tija **4** și etanșarea alunecătoare a buzelor **v'''**, respectiv **w'''**, **x'''**,
y''' ale simeringului **102**, respectiv ale elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere **103**,
104, **105**.

RO 130554 B1

Suprafața u''' a corpului 19 al amortizorului și suprafețele de lucru v''' , respectiv w''' , x''' , y''' ale buzelor simeringului 102 , respectiv ale simeringurilor 103 , 104 , 105 se ung pentru a reduce frecările și îmbunătăți etanșarea.	1 3
Fixarea corpului inelar 101 pe fața interioară a cilindrului 2 se realizează prin unul sau mai multe procedee, respectiv prin presare, fretare, sudură pe conturul exterior sau în butonieră, prin inele de siguranță, umeri și capace filetate.	5
Când soluția de fixarea corpului port simering/simeringuri 101 pe cilindrul 2 nu asigură și etanșarea între acestea, se folosește/folosec unul sau mai multe inele de etanșare 166 introduse în canalul/canalele b'''' practice pe fața exterioară a corpului port simering/simeringuri 101 .	7 9
Sunt prezentate două soluții de protecție, în stânga varianta cu burduful protector 17 , iar în dreapta varianta cu manșeta 210 .	11
Fixarea prin presare/fretare e prezentată în schița principală din fig. 52, celelalte fiind prezentate în varianta K1 - fig. 53 și varianta K2 - fig. 54.	13
În fig. 53 - varianta K1 sunt prezentate două soluții de fixarea bucșei port simering/simeringuri 101 în cilindrul 2 , în partea stângă fixarea fiind realizată prin umăr și capac exterior iar în partea dreaptă prin sudură.	15 17
Detaliul K1 - stânga prezintă soluția de fixarea bucșei 101 într-un locaș format prin prelucrarea circulară w'''' în fața interioară a cilindrului 2 și umărul x'''' rezultat astfel.	19
Fixarea bucșei 101 se face cu capacul 167 înșurubat pe filetul z'''' practicat pe fața exterioară a cilindrului 2 , capacul 167 fiind prevăzut în acest scop cu un filet y'''' .	21
Pentru strângere capacul 167 este prevăzut la partea superioară cu un cap de cheie g'''' .	23
Asigurarea deșurubării capacului 171 se face prin știftul filetat 172 care pătrunde în orificiul m'''' din capacul 2 . În acest scop în capacul exterior 167 este practicat un orificiu filetat n'''' .	25
La această variantă, burduful protector 17 se fixează pe corpul capacului 167 prin colierul 18 .	27
Detaliul K1-dreapta prezintă soluția de fixarea bucșei 101 pe suprafața interioară a cilindrului 2 prin cordoane de sudură 169 pe conturul exterior al bucșei 101 și prin sudurile 168 în butoniere h'''' practice în cilindrul 2 .	29 31
În fig. 54 - varianta K2 este prezentată soluția de realizarea suprafeței de lucru u'' cu un cilindru 211 fixat pe corpul 19 , precum și alte două soluții de fixarea bucșei port simering/simeringuri 101 în cilindrul 2 , în partea stângă fixarea fiind realizată prin inele de siguranță, iar în partea dreapta prin formă.	33 35
Fixarea cilindrului 211 pe corpul 19 , se face prin presare/fretare, cordoane de sudură 218 , inele de siguranță etc.	37
Detaliul K2 - stânga prezintă soluția de fixarea bucșei port simering/simeringuri 101 în cilindrul 2 prin două inele de siguranță 170 fixate în canalele i'''' practice în cilindrul 2 .	39
Detaliul K2 - dreapta prezintă soluția de fixarea bucșei 101 între un inel de siguranță 170 fixat în canalul i'''' din cilindrul 2 și capacul 171 înșurubat pe filetul j'''' practicat pe fața interioară a cilindrului 2 , capacul 171 fiind prevăzut în acest scop cu un filet a'''' .	41
Capacul 171 e prevăzut pentru a permite strângerea cu scule, fie cu un cap de cheie imbus/caneluri interioare l'''' , fie cu găuri m'''' și se asigură contra deșurubării cu o contrapiuliță prevăzută pentru a permite strângerea cu scule, fie un cap de cheie imbus/caneluri interioare l'''' , fie cu găuri m'''' .	43 45

RO 130554 B1

1 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treizecișcincilea exemplu de
realizare din fig. 55-57, prezintă varianta cu dublă etanșare alunecătoare a cilindrului **2** față
3 de corpul **19** al amortizorului **1**, prin însumarea celor două soluții de etanșare prezentate în
fig. 1 și în fig. 52.

5 Dubla etanșare este realizată atât cu simering/uri **9**/elemente de etanșare, ghidare,
raclare, ungere **10, 11, 12**, plasat/plasate în canalele **e, f, g, h** din corpul **7** fixat pe corpul **19**
7 al amortizorului **1**, cât și cu simering/uri **102**/elementele de etanșare, ghidare, raclare, ungere
103, 104, 105 plasat/plasate în canalele **q'', r'', s'', t''** din corpul **101**, fixat în cilindrul **2**.

9 Când diametrul interior al bușei **101** nu asigură sprijinirea axială suficientă a
elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere **102, 103, 104, 105**, în spatele acestora
11 se așează inele împingătoare **167**.

În această variantă buza **i**/buzele **j, k, l** ale simeringului **9**/elementelor de etanșare,
13 ghidare, raclare, ungere **10, 11, 12**, plasat/plasate în corpul **7** se sprijină pe suprafața pre-
lucrată **m** din cilindrul **2**, iar buzele **j''', k''', l''', m'''** ale simeringului **102**/elemen-
15 telor de etanșare, ghidare, raclare, ungere **103, 104, 105** din corpul **101**, alunecă pe supra-
fața finisată **u''** a corpului **19** a amortizorului **1**, asigurând astfel dubla etanșare alunecătoare.

17 Pentru funcționare corectă suprafețele de lucru **m** din cilindrul **2** și **u''** de pe corpul
19, suprafețele corpurilor inelare **7** și **101** și canalele de fixarea simeringurilor **e, f, g, h** din
19 corpul **7** și canalele **q'', r'', s'', t''** din corpul **101** trebuie să fie concentrice cu tija **4**.

21 Fixarea corpurilor inelare port simering/simeringuri **7** pe corpul **19**, respectiv **101** pe
fața interioară a cilindrului **2** se realizează prin unul sau mai multe procedee, respectiv prin
23 presare, fretare, sudură pe conturul exterior sau în butonieră, prin inele de siguranță, umeri
și capace filetate.

25 Când soluția de fixarea corpurilor port simering/simeringuri **7**, respectiv **101** nu
asigură și etanșarea între acestea, se folosește/folosesc unul/mai multe inele de etanșare
69, respectiv **166** introduse în canalul/canalele **w'**, respectiv canalul/canalele **b''''** practicate
27 în corpul port simering/simeringuri **7**, respectiv **101**.

29 Sunt prezentate două soluții de protecție, în stânga varianta cu burduful protector **17**,
iar în dreapta varianta cu manșetă **210**.

31 Fixarea corpurilor port simering/simeringuri **7**, respectiv **101** doar prin presare/fretare
e prezentată în schița principală din fig. 55, celelalte fiind prezentate în fig. 56 - varianta L1
și fig. 57 - varianta L2.

33 În fig. 56 - Varianta L1 sunt prezentate două soluții de etanșare dublă, o soluție fiind
prezentată în partea stângă și cealaltă în partea dreaptă.

35 Detaliul L1 - stânga prezintă soluția de fixarea bușei **7** pe corpul **19** al amortizorului
1 între un umăr **q''''** format de gătuirea **p''''** din cilindrul **19** și inelul de siguranță **173** și fixarea
37 corpului port simering/simeringuri **101** cu capacul exterior **167**, într-un locaș format de
suprafața **w''''** și umărul **x''''** a cilindrului **2**.

39 În acest scop capacul **167** este prevăzut pe fața interioară cu filetul **z''''** iar cilindrul
2 cu un filet interior **y''''**. Pentru strângere capacul **167** este prevăzut la partea superioară cu
41 un cap de cheie **g''''**.

43 Asigurarea deșurubării capacului **171** se face prin știftul filetat **172** care pătrunde în
orificiul **m''''** din capacul **2**. În acest scop în capacul exterior **167** este practicat un orificiu
filetat **n''''**.

45 Burduful **17**, sau manșeta **210** de protecție se fixează pe corpul capacului **167** prin
coliere **18**.

RO 130554 B1

Suprafețele m și u sunt concentrice cu tija 4 și sunt superfinisate pentru a asigura etanșarea alunecătoare a simeringurilor montate în cele două corpuri 7 și 101 .	1
Fixarea deprăfuitorului 8 se face radial pe suprafața c , iar axial prin umărul d ce se sprijină pe corpul 19 al amortizorului.	3
Detaliul L1 - dreapta prezintă soluția de fixarea bucșei 7 în zona r de pe corpul 19 al amortizorului 1 prin două cordoane de sudură 174 iar fixarea corpului port simering/simeringuri 101 în cilindrul 2 prin cordoanele de sudură 169 și/sau punctele de sudură 168 din butonierele h .	5
Dacă sudura 174 deteriorează calitatea suprafeței corpului 19 , zona pe care se face prima etanșare u și zona c de fixarea deprăfuitorului 8 se prelucrează ulterior sudurii aplicate pe suprafața inițială r .	9
În această situație fixarea deprăfuitorului 8 se face radial pe suprafața c , iar axial prin sprijinirea pe umărul e format între suprafețele r și c pe corpul 19 al amortizorului.	11
În fig. 57 - varianta L2 sunt prezentate alte două soluții de etanșare dublă, o soluție fiind prezentată în partea stângă și cealaltă în partea dreaptă.	13
Detaliul L2 - stânga prezintă soluția de fixarea bucșei port simering/simeringuri 7 pe corpul 19 al amortizorului, prin două inele de siguranță plasate în canalele o din corpul 19 , iar fixarea bucșei port simering/simeringuri 101 în cilindrul 2 realizată prin două inele de siguranță 170 fixate în canalele i practicate în cilindrul 2 .	15
Detaliul L2 - dreapta prezintă soluția de fixarea bucșei port simering/simeringuri 7 pe suprafața c , între umărul e din corpul 19 al amortizorului și deprăfuitorul 8 , fixarea bucșei port simering/simeringuri 101 făcându-se într-un locaș format prin prelucrarea circulară w în fața interioară a cilindrilor 2 și umărul x rezultat astfel.	17
Fixarea bucșei 101 se face prin capacul interior 171 înșurubat pe filetul j practicat pe fața interioară a cilindrilor 2 , capacul 171 fiind prevăzut în acest scop cu un filet a .	19
Pentru strângere, capacul 171 este prevăzut cu niște caneluri sau canale de cheie f .	21
Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treizecișaselea exemplu de realizare din fig. 58, prezintă varianta cu arc elicoidal integrat, plasat concentric cu amortizorul, corectorul fiind echipat cu traductor de deplasare și traductor de presiune.	23
Fixarea arcului elicoidal 109 se face în partea superioară prin suportul 107 fixat prin cordonul de sudură g pe corpul cilindrilor 2 , iar în partea inferioară prin talerul de arc 108 fixat pe corpul 19 al amortizorului 1 prin cordonul de sudură h .	25
Controlul asietei se face cu un traductor de deplasare fără contacte mecanice, care emite o undă directă și evaluează unda reflectată, acesta putând fi cu ultrasunete, infraroșu, laser etc.	27
Corpul traductorului 176 este fixat pe suportul 177 prin șuruburile 178 , suportul 177 fiind la rândul său fixat prin cordonul de sudură i pe cilindrul 2 .	29
Unda directă ce pleacă de la traductorul 176 se reflectă pe reflectorul 180 solidar cu suportul 179 , suport fixat pe corpul 19 al amortizorului prin cordonul de sudură j .	31
Semnalele traductorului 176 sunt transmise prin cordonul 142 , cuplat la traductor prin mufa 143 , la o unitate de prelucrare 145 , valorile fiind afișate pe un indicator 149 plasat la bord.	33
Traductorul de presiune 117 este fixat într-o bucșă 120 , centrată printr-un umăr circular d în orificiul e din cilindrul 2 , bucșa 120 fiind fixată printr-un cordon de sudură 121 , pe lamajul t din cilindrul 2 , lamaj centrat față de orificiul e .	35
	37
	39
	41
	43
	45

RO 130554 B1

1 Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior u''' practicat în
canalul v''' din bucuța **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul
3 presurizat din incinta torică **a**. O garnitură **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bucuța
120.

5 Semnalele traductorului **117** sunt transmise prin cordonul **147**, cuplat la traductor prin
mufa **148**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **150** plasat la
7 bord - schema prezentată în detaliul E - fig. 15.

9 Tamponul de prindere **216** este majorat față de tamponul **22**, pentru a prelua o
sarcină suplimentară specifică variantei cu arc de suspensie integrat.

11 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al trezecișisaptelea exemplu de
realizare din fig. 59, prezintă varianta cu arc elicoidal integrat, cu posibilitatea reglării ten-
sionării arcului printr-un mecanism cu șurub plasat pe corpul **19** al amortizorului **1**, corectorul
13 fiind echipat cu traductor de deplasare și traductor de presiune.

15 Fixarea arcului elicoidal **109** se face în partea superioară prin suportul **107** fixat prin
cordonul de sudură g'''' pe corpul cilindrului **2**, iar în partea inferioară prin talerul de arc **112**
sprijinit pe piulița **111** angrenată prin filet la bucuța **110** fixată la rândul ei pe corpul **19** al
17 amortizorului **1** prin cordonul de sudură k'''' . În scopul angrenării piulița **111** este prevăzută
cu filetul interior l'''' iar bucuța **110** cu filetul exterior m'''' .

19 Piulița **111** este prevăzută cu un canal circular a''' în care se centrează bordura
circulară z''' a talerului de arc **112**.

21 Controlul asietei se face cu un traductor de deplasare fără contacte mecanice, care
emite o undă directă și evaluează unda reflectată, acesta putând fi cu ultrasunete, infraroșu,
23 laser etc.

În acest caz este prezentată soluția în care traductorul de deplasare este compus
25 dintr-un emitor și un receptor, separate. Corpul emitorului **219** este fixat pe suportul **177** prin
șuruburile **178**, suportul **177** fiind la rândul său fixat prin cordonul de sudură i'''' pe cilindrul **2**.

27 Unda directă ce pleacă de la emitorul **219** este preluată de receptorul **220** solidar cu
suportul **221**, suport fixat pe corpul **19** al amortizorului prin cordonul de sudură j'''' .

29 Semnalele receptorului **220** sunt transmise prin cordonul **142**, cuplat la traductor prin
mufa **143**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **149** plasat la
31 bord.

33 Traductorul de presiune **117** este fixat într-o bucuță **120**, centrată printr-un umăr
circular d''' în orificiul e''' din cilindrul **2**, bucuța **120** fiind fixată printr-un cordon de sudură **121**,
pe lamajul t''' din cilindrul **2**, lamaj centrat față de orificiul e''' .

35 Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior u''' practicat în
canalul v''' din bucuța **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul
37 presurizat din incinta torică **a**. O garnitură **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bucuța
120.

39 Semnalele traductorului **117** sunt transmise prin cordonul **147**, cuplat la traductor prin
mufa **148**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **150** plasat la
41 bord.

43 Tamponul de prindere **216** este majorat față de tamponul **22**, pentru a prelua o
sarcină suplimentară specifică variantei cu arc de suspensie integrat.

45 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de-al trezecișioptulea exemplu de
realizare din fig. 60, prezintă varianta Mc Phearson având posibilitatea reglării tensionării
47 arcului printr-un mecanism cu șurub plasat pe corpul **19** al amortizorului **1**, corectorul fiind
echipat cu traductor de deplasare și traductor de presiune.

RO 130554 B1

Fixarea arcului elicoidal **109** se face în partea superioară prin talerul de arc **84**, iar în partea inferioară prin talerul de arc **112** sprijinit pe piulița **111** angrenată prin filet la bușca **110**, piulița **111** fiind fixată la rândul ei pe corpul **19** al amortizorului **1** prin cordonul de sudură **k^{****}**. În scopul angrenării piulița **111** este prevăzută cu filetul interior **l^{****}** iar bușca **110** cu filetul exterior **m^{****}**.

Piulița **111** este prevăzută cu un canal circular **a^{***}** în care se centrează bordura circulară **z^{***}** a talerului de arc **112**.

Controlul asietei se face cu un traductor de deplasare fără contacte mecanice, care emite o undă directă și evaluează unda reflectată, acesta putând fi cu ultrasunete, infrarosu, laser etc.

Corpul traductorului **176** este fixat pe suportul **181** prin șuruburile **178**, suportul **181** fiind la rândul său fixat prin cordonul de sudură **t^{****}** pe talerul de arc **84**.

Unda directă ce pleacă de la traductorul **176** se reflectă pe reflectorul **180** solidar cu suportul **179**, suport fixat pe corpul **19** al amortizorului prin cordonul de sudură **j^{****}**.

Semnalele traductorului **176** sunt transmise prin cordonul **142**, cuplat la traductor prin mufa **143**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **149** plasat la bord.

Traductorul de presiune **117** este fixat într-o bușcă **120**, centrată printr-un umăr circular **d^{***}** în orificiul **e^{***}** din cilindrul **2**, bușca **120** fiind fixată printr-un cordon de sudură **121**, pe lamajul **t^{***}** din cilindrul **2**, lamaj centrat față de orificiul **e^{***}**.

Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior **u^{***}** practicat în canalul **v^{***}** din bușca **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul presurizat din incinta torică **a**. O garnitură **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bușca **120**.

Semnalele traductorului **117** sunt transmise prin cordonul **147**, cuplat la traductor prin mufa **148**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **150** plasat la bord.

Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al treizecișinoulea exemplu de realizare din fig. 61, prezintă varianta cu arc elicoidal integrat, cu posibilitatea reglării tensionării arcului printr-un mecanism cu șurub plasat pe cilindrul **2**, corectorul fiind echipat cu traductor de deplasare și traductor de presiune.

Fixarea arcului elicoidal **109** se face în partea inferioară prin suportul **108** fixat pe corpul **19** al amortizorului **1**, iar în partea superioară prin talerul de arc **186** sprijinit pe piulița **185** angrenată prin filet la bușca **184** fixată la rândul ei pe cilindrul **2** prin cordonul de sudură **r^{****}**. În scopul angrenării piulița **185** este prevăzută cu filetul interior **o^{****}** iar bușca **184** cu filetul exterior **n^{****}**.

Piulița **185** este prevăzută cu un canal circular **q^{****}** în care se centrează bordura circulară **p^{****}** a talerului de arc **186**. Controlul asietei se face cu un traductor de deplasare cu rolă și fir.

Corpul traductorului **182** este fixat pe suportul **177** prin șuruburile **178**, suportul **177** fiind la rândul său fixat prin cordonul de sudură **i^{****}** pe cilindrul **2**. Firul ce pleacă de la traductorul **182** se fixează pe suportul **183** prin șurubul **178**, suportul **183** fiind solidarizat la corpul **19** al amortizorului **1**, prin cordonul de sudură **s^{****}**.

Semnalele traductorului **176** sunt transmise prin cordonul **142**, cuplat la traductor prin mufa **143**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **149** plasat la bord.

Traductorul de presiune **117** este fixat într-o bușcă **120**, centrată printr-un umăr circular **d^{***}** în orificiul **e^{***}** din cilindrul **2**, bușca **120** fiind fixată printr-un cordon de sudură **121**, pe lamajul **t^{***}** din cilindrul **2**, lamaj centrat față de orificiul **e^{***}**.

RO 130554 B1

1 Strângerea traductorului de presiune **117** se face în filetul interior **u'''** practicat în
canalul **v'''** din bușca **120**, canal ce asigură legătura sondei de presiune **117** cu gazul presuri-
3 zat din incinta torică **a**. O garnitură **122** asigură etanșarea sondei **117** față de bușca **120**.

Semnalele traductorului **117** sunt transmise prin cordonul **147**, cuplat la traductor prin
5 mufa **148**, la o unitate de prelucrare **145**, valorile fiind afișate pe un indicator **150** plasat la
bord.

7 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al patruzecilea exemplu de reali-
zare din fig. 62 prezintă schema bloc pentru pilotarea amortizoarelor cu corector de asietă,
9 pentru a asigura controlul asietei, stabilității și confortului.

Datele transmise de traductoarele de presiune **117** și deplasare **42/176/182** sunt
11 preluate de o unitate **145** de analiză, comanda și control, care comandă servovalvele **205**,
servovalve ce controlează lent sau în timp real, presiunea din corectoarele **206** și astfel,
13 asietă, ruliul, tangajul, stabilitatea și confortul, valorile presiunii, asietei, ruliului și tangajului
fiind afișate la bord prin indicatoarele **150, 149, 207, 208**.

15 Aerul/gazul din compresorul/butelie **14**, umplu rezervorul **209**, apoi este filtrat de
unitatea **227** care elimină condensul și vaporii și este adus la presiunea dorită prin regula-
17 torul de presiune **228**, după care este distribuit spre toate corectoarele **206** unde intră contro-
late de servovalvele **205**. Pentru asigurarea presiunii dorite în corectoarele **206**, servovalvele
19 **205** fac legătura dintre acestea și circuitul de alimentare cu aer/gaz comprimat sau cu
atmosfera.

21 Pe rezervorul **209** se montează un traductor de presiune **117** și una sau mai multe
din supapele de suprapresiune **191, 202, 203**.

23 Pe circuitele de legătură dintre rezervorul **209** și corectoarele de asietă **206** se
plasează acumulatele reguletoare de presiune **204**.

25 Amortizorul cu corector de asietă, conform celui de al patruzecișuilea exemplu de
realizare din fig. 63 prezintă schema bloc pentru pilotarea amortizoarelor cu corector de
27 asietă, pentru a asigura controlul asietei, stabilității și confortului, în varianta cu rezervor de
recuperarea aerului comprimat eliberat din corectoarele de asietă, când se dorește scăderea
29 presiunii din acestea.

Față de soluția anterioară, aceasta utilizează pe lângă rezervorul de înaltă presiune
31 **209** notat **RAPI** și un rezervor **223** de joasă presiune notat **RAJP**, în care se face descăr-
carea corectoarelor de asietă, când se dorește scăderea presiunii din ele, soluție care asi-
33 gură o economie energetică.

Rezervorul **223** este echipat cu traductor de presiune **117** și una sau mai multe din
35 supapele de suprapresiune **191, 202, 203**, și o servovalvă **224** care face legătura cu
atmosfera.

37 Rezervorul de joasă presiune **223** se umple cu aer/gaz prin deschiderea servovalvei
224 fie de la o butelie, fie din atmosferă, prin acțiunea compresorului **14**, care creează
39 depresiune în rezervorul de joasă presiune **223** și presiune în rezervorul de înaltă presiune
209. Aerul/gazul din rezervorul **209** este trimis la un filtru **227** care are și purje pentru
41 condens, și este stabilizat la presiunea dorită prin regulatorul **228**, de unde este distribuit
spre toate corectoarele **206** unde intră controlat de servovalvele **205**. Pentru asigurarea
43 presiunii dorite în corectoarele **206**, servovalvele **205** fac legătura dintre corectoarele **206** și
circuitul de alimentare cu aer/gaz comprimat sau cu circuitul de recuperare, care este legat
45 la rezervorul de joasă presiune **223**.

RO 130554 B1

Datele transmise de traductoarele de presiune 117 și deplasare 42/176/182 sunt preluate de o unitate 145 de analiză, comandă și control, care comandă servovalvele 205 , servovalve ce controlează lent sau în timp real, presiunea din corectoarele 206 și astfel, asietă, ruliul, tangajul, stabilitatea și confortul, valorile presiunii, asietei, ruliului și tangajului fiind afișate la bord prin indicatoarele 150, 149, 207, 208 .	1 3 5
Pe rezervorul 209 se montează traductoare de presiune 117 și câte una sau mai multe din supapele de suprapresiune 191, 202, 203 .	7
Pe circuitele de legătură dintre rezervorul 209 și corectoarele de asietă 206 se plasează acumulatori reglatori de presiune 204 .	9

RO 130554 B1

Revendicări

1

3

5

7

9

11

13

15

17

19

21

23

25

27

29

31

33

35

37

39

41

43

1. Amortizor (1) cu corector de asietă, cuprinzând un cilindru exterior (19), un suport limitator (8), o prindere inferioară compusă dintr-un flexibloc (27) prins între o bucsă metalică exterioară (29) fixată la partea inferioară a cilindrului exterior (19) și o bucsă metalică interioară (28), o tijă (4) având la capătul superior un umăr inelar (b), continuat cu o parte cilindrică având o porțiune filetată (d) și un cap de cheie (r'), un tampon limitator la comprimare (30) fixat concentric pe tijă (4) printr-un umăr interior (j') și un sistem de fixare superioară pe tijă (4) format din două tampoane (21, 22) presate de o șaibă (23) printr-o piuliță (24) înșurubată pe un filet (d) al tijeii (4), strângerea fiind controlată cu o bucsă distanțieră (25) plasată pe tijă (4), în interiorul tampoanelor (21, 22), **caracterizat prin aceea că** amortizorul mai cuprinde un actuator pneumatic (206) alimentat de la o sursă de gaz presurizat (14), constituit dintr-un cilindru pneumatic (2) solidar cu un capac (3) prevăzut cu un orificiu central și cu o teșitura (c), prin care este fixat pe umărul inelar (b) al tijeii (4), cu o piuliță (40) al cărei filet este fixat pe filetul (d) tijeii (4) prevăzută cu un guler (u''') și cu o teșitură (v'''), capacul (3) este etanșat pe tijă (4) cu o garnitură (5) strânsă între teșitura (c) capacului (3), tijă (4) și umărul circular (b) al tijeii (4), un corp inelar (7) fixat pe cilindrul exterior (19) conține unul sau mai multe canale (e, f, g, h) pentru primirea unuia sau mai multor elemente de etanșare, ghidare, raclare, ungere (9, 10, 11, 12) concentrice cu tija (4) și prevăzute cu niște buze (i, j, k, l) ce asigură etanșarea alunecătoare față de o suprafață interioară (m) a cilindrului pneumatic (2), niște inele împingătoare (13) asigură sprijinul elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere (9, 10, 11, 12), corpul inelar (7) are niște șanfrene (v''') pentru montarea ușoară pe cilindrul exterior (19) și alte șanfrene (t''') pentru a ușura montarea elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere (9, 10, 11, 12) și a inelelor împingătoare (13), corpul inelar (7) fiind fixat pe cilindru (19) prin presare, seraj cordon de sudură (174), bordură (s'''), umeri circulari (q''') și inele de siguranță (173) în canale circulare (o'''), elementele de etanșare (69) fiind introduse presat în canalele (w') din corpul inelar (7), forța de ridicare este realizată de presiunea gazului dintr-o camera torică (a), formată între cilindru (2), capac (3), tijă (4), cilindru exterior (19) și corpul inelar (7), intrarea și ieșirea aerului fiind realizată printr-o valvă rapidă (15) fixată cu capul de cauciuc într-un orificiu (n) al cilindrului (2), comunicarea cu incinta (a) fiind realizată printr-un canal (z') al valvei, o suprafață plană (v) pe cilindru (2) în zona orificiului (n) favorizând montarea valvei (15), canalul (z') valvei rapide (15) are o zonă filetată (a''), urmată de o zonă de etanșare (b'') și un umăr (c''), pentru montajul unui ventil (34), intrarea în valva rapidă (15) este protejată cu un căpăcel (35) înșurubat printr-un filet interior (r''') pe filetul (d'') valvei rapide (15) și etanșat cu o garnitură (36), protejarea elementelor de etanșare, ghidare, raclare, ungere (9, 10, 11, 12) și a suprafeței (m) cilindrului (2) este asigurată printr-un protector (212) conținând unul sau mai multe rânduri de perii (213, 214, 215), iar sursa de gaz presurizat (14) comunică cu valva (15) printr-o conductă flexibilă, semirigidă, sau rigidă.

2. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** actuatorul (206) are un capac (52) prevăzut cu un șanfren central (f'), iar pe umărul inelar (b) al tijeii (4) este dispusă o șaibă (53) prevăzută în partea superioară cu un alt șanfren central (g'), între șanfrene (f', g') fiind comprimată o garnitură (49), prin strângerea unei piulițe (6) pe filetul (d) tijeii (4).

RO 130554 B1

3. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea** 1
că actuatorul (206) are un capac (159) prevăzut cu un orificiu central conic (n''), prelungit 3
dedesubt într-un guler (o''), o suprafață conică (n'') a capacului fiind fixată pe o zonă conică 3
(m'') poziționată sub umărul (b) unei tije (100), pe care este fixat un tampon (161) prevăzut 5
în partea superioară cu o degajare circulară (p'') pentru a primi proeminența (o'') capacului 5
(159).
4. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea** 7
că amortizorul (1), are o tijă (67) cu un umăr (b) continuat cu o zonă filetată (d), având la 9
capăt un cap de cheie imbus (z'), un tampon limitator la comprimare (30) fixat concentric pe 9
tijă (67) printr-un umăr interior (j').
5. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea** 11
că actuatorul (206) are un capac (52) prevăzut cu un șanfren central (f'), iar pe umărul inelar 13
(b) al tije (67) se așează o șaibă (53) prevăzută în partea superioară cu un șanfren central 13
(g'), între șanfrene (f' , g') fiind comprimată o garnitură (49), prin strângerea unei piulițe (24) 15
pe filetul (d) tije (67). 15
6. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea** 17
că actuatorul (206) are un capac (159) prevăzut cu un orificiu central conic (n''), conicitatea 17
(n'') capacului fiind fixată pe o zonă conică (m'') poziționată sub umărul (b) unei tije (163) 19
pe care este fixat un tampon (30), ansamblul fiind fixat cu o șaibă (41), o piuliță (26) și o 19
contrapiuliță (63), iar pentru fixarea pe vehicul, în filetul (d) tije (163) este înșurubată o bucsă 21
filetată (61) aparținând unui flexibloc (57), menținerea în poziție fiind asigurată de o 21
contrapiuliță (63).
7. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-6, **caracterizat prin** 23
aceea că accesul gazului în sau din incintă (a) se realizează printr-un canal (z') al unui ștuț 23
(16) fixat cu un filet metric (w) într-un filet (x) al unui orificiu (n) al cilindrului (2), ștuțul fiind 25
prevăzut cu un cap de cheie (y) și fiind etanșat cu o garnitură (45) presată între un cap de 27
cheie (y) și un lamaj (v) de pe cilindru (2), lamaj concentric cu orificiul (n) al cilindrului (2), 27
iar canalul (z') al ștuțului (16) are o zonă filetată (a''), urmată de o zonă de etanșare (b'') și 29
un umăr (c''), pentru montajul unui ventil (34), intrarea în ștuțul (16) fiind protejată cu un 29
căpăcel (35) înșurubat printr-un filet interior (r''') pe un filet exterior (d'') al ștuțului (16), 31
căpăcelul (35) fiind etanșat cu o garnitură (36). 31
8. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-6, **caracterizat prin** 33
aceea că accesul gazului în sau din incintă (a) se realizează printr-un canal (z') a unui ștuț 33
(48), fixat cu un filet conic (c'), într-un filet (d'), al unei bucșe (50) centrată într-un orificiu (n) 35
al cilindrului (2) cu un umăr inelar (l') și fixat cu un cordon de sudură (51) pe o suprafață 35
plana (v) a cilindrului (2) plasată în jurul orificiului (n).
9. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-6, **caracterizat prin** 37
aceea că accesul gazului în sau din incintă (a) se realizează printr-un canal (z') a unui ștuț 37
(54) centrat cu un umăr circular (m') într-un orificiu (n) al cilindrului (2) și fixat cu un cordon 39
de sudură (56) pe o suprafață plană (v) a cilindrului (2) plasată în jurul orificiului (n), iar 39
canalul (z') al ștuțului (54) are o zonă filetată (a''), urmată de o zonă de etanșare (b'') și un 41
umăr (c''), pentru montajul unui ventil (34), intrarea în ștuț (54) fiind protejată cu un căpăcel 41
(35) înșurubat printr-un filet interior (r''') pe filetul (d'') ștuțului (54) și etanșat cu o 43
garnitură (36). 43

RO 130554 B1

10. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-6, **caracterizat prin aceea că** accesul gazului în sau din incintă (a) se realizează printr-un canal (z') a unui ștuț curbiliniu (151) format dintr-o o țevă curbilinie (153) fixată într-o bucșă (152) cu un cordon de sudură (154), bucșa (152) fiind centrată la rândul ei cu un umăr (m') într-un orificiu (n) al cilindrului (2) și fixată cu un cordon de sudura (56) pe o față plană (v) din jurul orificiului (n) cilindrului (2), iar ștuțul (151) este terminat la capătul țevii (153) cu o zonă filetată (a''), urmat de o zonă de etanșare (b'') și un umăr (c''), pentru montajul unui ventil (34), intrarea ștuțului curbiliniu (151) fiind protejată cu un căpăcel (35) înșurubat printr-un filet interior (r''') pe un filet (d'') al ștuțului (151) și etanșat cu o garnitură (36).

11. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-6, **caracterizat prin aceea că** accesul gazului în sau din incintă (a) se realizează printr-un canal (z') al unei valve mecanice (75) fixate într-o bucșă (74), centrată într-un orificiu (n) al cilindrului (2) și fixată pe acesta printr-un cordon de sudură (76) pe o suprafață plană (v) a cilindrului (2) plasată în jurul orificiului (n), bucșa (74) fiind prevăzută cu două fețe prelucrate (e'') și (f''), normale pe axa găurii (n) și un orificiu (g'') prin care trece corpul valvei mecanice (75), o piuliță (79) înșurubată pe un filet (h'') al valvei mecanice (75), comprimă printr-o șaibă (78) o garnitură (77) montată pe corpul valvei (75), între un umăr (i'') al bucșei (74) și piciorul valvei mecanice (75) asigurând fixarea și etansarea, iar canalul (z') valvei mecanice (75) are o zonă filetată (a''), urmată de o zonă de etanșare (b'') și un umăr (c''), pentru montajul unui ventil (34), intrarea în valva mecanică (75) fiind protejată cu un căpăcel (35) înșurubat printr-un filet interior (r''') pe filetul (d'') valvei mecanice (75) și etanșat cu o garnitură (36).

12. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** este echipat cu o tijă (73) care are în partea superioară un umăr (b) continuat cu o parte cilindrică mai subțire, prevăzută cu un filet exterior (d) continuat cu un cap de cheie (r') și o zonă filetată (t'), un canal central (q') coborând până la nivelul unui tampon limitator (160), unde comunică cu unul sau mai multe canale radiale (b''), care comunică la rândul lor cu incinta torică (c'') dintre tijă (73) și tampon (160), tamponul (160) fiind prevăzut cu câteva canale radiale (d'') pentru comunicare între incinta (c'') și camera (a) din cilindru (2).

13. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 4 și 5, **caracterizat prin aceea că** este echipat cu o tijă (99) care are în partea superioară un umăr (b) continuat cu o parte cilindrică mai subțire, prevăzută cu un filet exterior (d) și un cap de cheie imbus (z''), de la care coboară un canal central (q') până la nivelul unui tampon limitator (160), unde comunică cu unul sau mai multe canale radiale (b''), care comunică la rândul lor cu incinta torică (c'') dintre tijă (99) și tampon (160), tamponul (160) fiind prevăzut cu câteva canale radiale (d'') pentru comunicare între incintă (c'') și camera (a) din cilindru (2).

14. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 12, **caracterizat prin aceea că** actuatorul (206) are un capac (222) prevăzut cu un orificiu central conic (n''), prelungit dedesubt într-un guler (o''), suprafața conică (n'') a capacului fiind fixată pe o zonă conică (m'') poziționată sub un umăr (b) al unei tije (164), tija (164) se continuă deasupra umărului (b) cu o zonă mai subțire prevăzută cu o porțiune filetată (d) continuată cu un cap de cheie (r'), urmat de o zonă filetată (t'), de la care coboară un canal central (q') până la nivelul unui tampon limitator la comprimare (162), canal ce comunică cu unul sau mai multe canale radiale (b''), care comunică la rândul lor cu o incintă torică (c'') formată între tijă (164) și tamponul limitator (162) prevăzut cu canale radiale (d'') pentru comunicare cu o cameră de presiune (a) formată între cilindru (2), capac (222), tijă (164), cilindru exterior (19) și corpul inelar (7) echipat cu elementele de etanșare (9, 10, 11, 12).

RO 130554 B1

15. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 13, **caracterizat prin aceea** 1
că actuatorul (206) are un capac (222) prevăzut cu un orificiu central conic (n''), prelungit 3
dedesubt într-un guler (o''), suprafața conică (n'') a capacului fiind fixată pe o zonă conică 3
(m'') poziționată sub un umăr (b) al unei tije (165), tija (165) având deasupra umărului (b) 5
o zonă filetată (d), terminată cu un cap de cheie imbus (z'), de la care coboară un canal 5
central (q') până la nivelul unui tampon limitator la comprimare (162), canal ce comunică cu 7
unul sau mai multe canale radiale (b''), care comunică la rândul lor cu o incintă torică (c'') 7
formată între tijă (165) și tamponul limitator (162) prevăzut cu canale radiale (d'') pentru 9
comunicare cu o cameră de presiune (a) formata între cilindru (2), capac (222), tijă (165), 9
cilindrul exterior (19) și corpul inelar (7) echipat cu elementele de etanșare (9, 10, 11, 12), 11
iar fixarea capacului (222) pe tijă (165) se face cu o șaibă (39) și o piuliță (6), printr-un filet 11
interior (u') al acesteia, strâns pe filetul (d) tijeii (165), un șanfren interior (v'''') al piuliței (40) 13
evitând zona de capăt a filetului (d). 13

16. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-15, **caracterizat prin** 15
aceea că utilizează o bucușă distanțieră (46) și un tampon de prindere inferior (47), bucușa 15
distanțieră (46) fiind prevăzută cu un filet interior (z), iar în partea inferioară cu un cap de 17
cheie (a') și o degajare sau teșitură (l''''), iar tamponul de prindere inferior (47) este prevăzut 17
cu o teșitură (b') pentru a face loc capului de cheie (a'), iar piulițele (6), respectiv (40) se pot 19
elimina înaintea montajului pe vehicul, rolul lor fiind asigurat de elementele de fixare a tijeii 19
pe vehicul, funcționarea sistemului nefiind afectată de eliminarea acestora. 19

17. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-16, **caracterizat prin** 21
aceea că pe cilindru (2) este fixat un taler de arc (107) printr-un cordon de sudură (g''''), iar 21
pe corpul (19) amortizorului (1) este fixat printr-un cordon de sudură (h'''') un taler de arc 23
(108), între talerele de arc (107, 108) fiind montat un arc elicoidal (109), arcul elicoidal (109) 25
fiind suplimentar arcului de suspensie sau înlocuindu-l complet pe acesta. 25

18. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 17, **caracterizat prin aceea** 27
că un arc (109) este montat între talerul de arc (107) fixat prin cordonul de sudură (g'''') pe 27
cilindru (2) și un taler de arc (112) sprijinit pe o piuliță (111), angrenată printr-un filet interior 29
(l'''') cu un filet exterior (m'''') dintr-o bucușă (110) fixată pe corpul (19) amortizorului (1) printr- 29
un cordon de sudură (k''''), piulița (111) fiind prevăzută cu un canal circular (a'') în care se 31
centrează o bordură circulară (z'') a talerului de arc (112), rotirea piuliței (111) ridică sau 31
coboară talerul de arc (112) asigurând tensionarea sau detensionarea după necesități a 33
arcului (109). 33

19. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 17, **caracterizat prin aceea** 35
că un arc (109) este montat între talerul de arc (108) fixat prin cordonul de sudură (h'''') pe 35
un corp (19) și un taler de arc (186) sprijinit pe o piuliță (185), angrenată printr-un filet interior 37
(o'''') cu un filet exterior (n'''') al unei bucușe (184) fixată pe cilindru (2) printr-un cordon de 37
sudură (r''''), iar rotirea piuliței (185) ridică sau coboară talerul de arc (186) asigurând astfel 39
tensionarea sau detensionarea după necesități a arcului (109), talerul de arc (186) fiind 39
prevăzut cu un canal circular (p'''') în care se centrează o bordură circulară (q'''') a talerului 41
de arc (186). 41

20. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-19, **caracterizat prin** 43
aceea că între corp (19) și cilindru (2) amortizorului (1) este montat în paralel un traductor 43
de deplasare cu tija (42), iar pe cilindru (2) este montat un traductor de presiune (117) și o 45
supapă limitatoare (191), traductorul de deplasare (42) fiind compus dintr-un corp (124) 45
terminat cu un prezon cu filet (m'') și o tijă (130) terminată cu un filet (m''), în cele două filete

RO 130554 B1

1 (m^{'''}) fiind fixată câte o articulație sferică (125), articulațiile sferice (125) fiind protejate cu
câte un manșon elastic (135), care le îmbracă, manșoanele (135) având două găuri în cores-
3 pondență (j^{'''}) și un guler (i^{'''}) ce îmbracă filetele (m^{'''}) și sunt fixate între corpurile articulațiilor
(125) cu câte o șaibă (139) tensionată cu câte o piuliță (140) strânsă pe filete (m^{'''}), strânge-
5 rea fiind limitată cu câte o bucușă distanțieră (225), articulația sferică superioară (125) și
manșonul (135) acesteia fiind prinse la rândul lor între două brațe (u) ale unui suport (126)
7 cu un șurub (132) introdus prin două orificii în corespondență (h^{'''}) ale brațelor (u), în găurile
(j^{'''}) manșonului (135) și articulația sferică, șurubul fiind strâns cu o șaibă (134) și o piuliță
9 cu autoblocare (133), suportul (126) îmbrăcând parțial cilindrul (2), pe care se fixează prin
strângerea brațelor (u) cu un șurub (127) introdus în niște orificii în corespondență (g^{'''}) ale
11 brațelor (u), o piuliță cu autoblocare (128) și o șaibă plată (129), articulația sferică inferioară
(125) și manșonul (135) acesteia fiind prinse la rândul lor între două brațe (f^{'''}) ale unui
13 suport (131) cu un șurub (132) introdus prin două orificii în corespondență (h^{'''}) ale brațelor
(f^{'''}), în găurile (j^{'''}) ale manșonului (135) și canalul articulației sferice, șurubul fiind strâns cu
15 o șaibă (134) și o piuliță cu autoblocare (133), suportul (131) îmbrăcând parțial corpul (19),
pe care se fixează prin strângerea brațelor (f^{'''}) cu un șurub (127) introdus în niște orificii în
17 corespondență (g^{'''}) ale brațelor (f^{'''}), o piuliță cu autoblocare (128) și o șaibă plată (129), tija
(130) traductorului (42) se protejează cu un burduf protector (137) fixat pe corpul (124)
19 traductorului (42) printr-un umăr (n^{'''}) al acestuia și un colier (141) și pe capătul tijei prin
strângerea unui guler (l^{'''}) al burdufului (137) între o șaibă (136) așezată pe un umăr (k^{'''}) al
21 tijei și o șaibă (138), strânsă cu piuliță (140), semnalele traductorului (42) fiind transmise
printr-un cordon (142), la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afișate pe un indicator
23 (149) plasat la bord, un traductor de presiune (117) este fixat într-o bucușă (120), centrată
printr-un umăr circular (d^{'''}) într-un orificiu (e^{'''}) din cilindru (2), bucușa (120) fiind fixată printr-
un cordon de sudură (121), pe un lamaj (t^{'''}) din cilindru (2), lamaj centrat față de orificiul
25 (e^{'''}), traductorul de presiune (117) fixându-se într-un filet interior (u^{'''}) practicat într-un canal
(v^{'''}) din bucușă (120), canal ce asigură legătura sondei de presiune (117) cu gazul presurizat
27 din incinta torică (a), o garnitură (122) asigurând etanșarea sondei (117) față de bucușă (120),
semnalele traductorului de presiune (117) fiind transmise printr-un cordon (147), cuplat la
29 traductor printr-o mufă (148), la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afișate pe un
indicator (150), iar limitatorului de suprapresiune (191) e prevăzut cu un filet (a^{''''}) prin care
31 se fixează într-un filet (b^{''''}) al unei bucușe (189), al cărei umăr (d^{'''}) este centrat într-un ori-
ficiu (e^{'''}) al cilindrului (2), un cordon de sudură (190) aplicat între bucușă (189) și un lamaj
33 (t^{'''}) practicat pe cilindru (2), în zona orificiului (e^{'''}) asigurând solidarizarea celor două piese,
comunicarea dintre limitatorul de suprapresiune și incinta (a) cilindrului (2) se face printr-un
35 canal (v^{'''}) practicat în bucușă (189), iar etanșarea îmbinării dintre limitatorul de suprapresiune
(191) și bucușă (189) se asigură fie prin utilizarea unor filete (a^{''''}, b^{''''}) conice sau gaz, fie
37 cu șaibă (196).

39 21. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 20, **caracterizat prin aceea**
că între corpul (19) și cilindrul (2) amortizorului (1) are montat în paralel un traductor de
41 deplasare fără contacte (176), corpul traductorului fără contacte (176) fiind fixat pe un suport
(177) prin niște șuruburi (178), suportul (177) fiind la rândul său fixat printr-un cordon de
43 sudură (i^{'''}) pe cilindru (2), iar unda directă ce pleacă de la traductor (176) se reflectă pe un
reflector (180) solidar cu un suport (179), suport fixat pe corpul (19) amortizorului printr-un
45 cordon de sudură (j^{'''}), semnalele traductorului (176) fiind captate cu o mufă (143) și
transmise prin niște cordoane electrice (142) la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind
47 afișate pe un indicator (150) plasat la bord.

RO 130554 B1

22. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 20, **caracterizat prin aceea** 1
că este echipat cu un traductor de deplasare fără contacte compus dintr-un emitor (219) și 1
un receptor (220), semnalele traductorului (220) fiind captate cu o mufă (143) și transmise 3
prin niște cordoane electrice (142) la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afișate pe 5
un indicator (150) plasat la bord, iar corpul emitorului (219) este fixat pe un suport (177) prin 5
niște șuruburi (178), suportul (177) fiind fixat la rândul său printr-un cordon de sudură (i''''') 7
pe cilindru (2), iar receptorul (220) este fixat prin niște șuruburi (178) pe un braț suport (221) 7
fixat la rândul său pe corpul (19) amortizorului printr-un cordon de sudură (j''''').
23. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 20, **caracterizat prin aceea** 9
că este echipat cu un traductor de deplasare cu fir (182), semnalele traductorului (182) fiind 9
captate cu o mufă (143), și transmise prin niște cordoane electrice (142) la o unitate de 11
prelucrare (145), valorile fiind afișate pe un indicator (150) plasat la bord, corpul traductorului 11
cu fir (182) fiind fixat pe un suport (177) prin niște șuruburi (178), suportul (177) fiind la rândul 13
său fixat printr-un cordon de sudură (i''''') pe cilindru (2), iar capătul firului traductorului cu fir 13
(182) fiind fixat printr-un șurub (178) într-un suport (183) fixat la rândul său printr-un cordon 15
de sudură (s''''') pe corpul (19) amortizorului (1).
24. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 4-11, 13, 15, **caracterizat** 17
prin aceea că amortizorul (1) are o prindere inferioară realizată cu o jambă (95) fixată pe 17
extremitatea inferioară a corpului (19) amortizorului, jamba fiind prevăzută cu două brațe (u''), 19
în care sunt practicate câte două orificii (v'') și (w'') pentru a permite fixarea pe brațul 21
portfuzetei, un suport de arc (108) fixat pe corp (19), un suport limitator (8), o tijă (67) cu un 21
umăr (b) continuat cu o zonă filetată (d), având la capăt un cap de cheie imbus (z''), un 23
tampon limitator la comprimare (30) fixat concentric pe tijă (67) printr-un umăr interior (j''), o 23
prindere superioară (81) compusă dintr-o piuliță (82) ce fixează un rulment (83) pe un taler 25
de arc (84) prevăzut cu un orificiu lateral (a'') și din două tampoane (86, 87) ce permit fixarea 25
pe caroserie printr-o piuliță (88), un arc (85) fixat între talerele de arc (84, 108).
25. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 24, **caracterizat prin aceea** 27
că un arc (109) este montat între talerul de arc (84) și un taler de arc (112) sprijinit pe o 27
piuliță (111), angrenată printr-un filet interior (i''''') cu un filet exterior (m''''') dintr-o bucsă 29
(110) fixată pe corpul (19) amortizorului (1) printr-un cordon de sudură (k'''''), piulița (111) 29
fiind prevăzută cu un canal circular (a'') în care se centrează o bordură circulară (z'') a 31
talerului de arc (112), rotirea piuliței (111) ridică sau coboară talerul de arc (112) asigurând 31
tensionarea sau detensionarea după necesități a arcului (109). 33
26. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 24, 25, **caracterizat prin** 35
aceea că între corpul (19) amortizorului (1) și talerul superior de arc (84), este montat în 35
paralel cu amortizorul (1) un traductor de deplasare cu tijă (42), iar pe cilindru (2) este montat 37
un traductor de presiune (117) și o supapă limitatoare (191), traductorul de deplasare (42) 37
fiind compus dintr-un corp (124) terminat cu un prezon cu filet (m'') și o tijă (130) terminată 39
cu un filet (m''), în cele două filete (m'') fiind fixată câte o articulație sferică (125) articulațiile 39
sferice (125) fiind protejate cu câte un manșon elastic (135), care le îmbracă, manșoanele 41
(135) având două găuri în corespondență (j'') și un guler (i'') ce îmbracă filetele (m'') și sunt 41
fixate între corpurile articulațiilor (125) cu câte o șaibă (139) tensionată cu câte o piuliță (140) 43
strânsă pe filetele (m''), strângerea fiind limitată cu câte o bucsă distanțieră (225), articulația 43
sferică superioară (125) și manșonul (135) acesteia fiind prinse la rândul lor între două brațe 45
(q''''') ale unui suport (144) cu un șurub (132) introdus prin două orificii în corespondență 45
(h'') ale brațelor (q'''''), în găurile (j'') ale manșonului (135) și articulația sferică (125),

RO 130554 B1

1 şurubul fiind strâns cu o şaibă (134) şi o piuliţă cu autoblocare (133), suportul (144) fiind fixat
pe talerul superior de arc (84) cu un cordon de sudură (n''''), articulaţia sferică inferioară
3 (125) şi manşonul (135) acesteia fiind prinse la rândul lor între două braţe (f'') ale unui
suport (131) cu un şurub (132) introdus prin două orificii în corespondenţă (h'') ale braţelor
5 (f''), în găurile (j'') manşonului (135) şi canalul articulaţiei sferice, şurubul fiind strâns cu o
şaibă (134) şi o piuliţă cu autoblocare (133), suportul (131) îmbrăcând parţial corpul (19), pe
7 care se fixează prin strângerea braţelor (f'') cu un şurub (127) introdus în nişte orificii în cores-
pondenţă (g'') ale braţelor (f''), o piuliţă cu autoblocare (128) şi o şaibă plată (129), tija (130)
9 traductorului (42) se protejează cu un burduf protector (137) fixat pe corpul (124) traduc-
torului (42) printr-un umăr (n'') al acestuia şi un colier (141) şi pe capătul tije prin strângerea
11 unui guler (l'') al burdufului (137) între o şaibă (136) aşezată pe un umar (k'') al tije şi o
şaibă (138), strânsă cu piuliţa (140), semnalele traductorului (42) fiind transmise printr-un
13 cordon electric (142), la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afişate pe un indicator
(149) plasat la bord, un traductor de presiune (117) este fixat într-o bucsă (120), centrată
15 printr-un umăr circular (d'') într-un orificiu (e'') din cilindru (2), bucsa (120) fiind fixată printr-
un cordon de sudură (121), pe un lamaj (t'') din cilindru (2), lamaj centrat faţă de orificiul
17 (e''), traductorul de presiune (117) fixându-se într-un filet interior (u'') practicat într-un canal
(v'') din bucsă (120), canal ce asigură legătura sondei de presiune (117) cu gazul presurizat
19 din incinta torică (a), o garnitură (122) asigurând etanşarea sondei (117) faţă de bucsă (120),
semnalele traductorului de presiune (117) fiind transmise prin cordon (147), cuplat la
21 traductor printr-o mufă (148), la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afişate pe un
indicator (150), limitatorul de suprapresiune (191) fiind prevăzut cu un filet (a''''') prin care
23 se fixează într-un filet (b''''') al unei bucse (189), al cărei umăr (d'') este centrat într-un
orificiu (e'') al cilindrului (2), un cordon de sudură (190) aplicat între bucsă (189) şi un lamaj
25 (t'') practicat pe cilindru (2), în zona orificiului (e'') asigurând solidarizarea celor două piese,
iar comunicarea dintre limitatorul de suprapresiune şi incinta (a) cilindrului (2) se face printr-
27 un canal (v'') practicat în bucsă (189), iar etanşarea îmbinării dintre limitatorul de supra-
presiune (191) şi bucsă (189) se asigură fie prin utilizarea unor filete (a''''') sau (b''''') conice
29 sau gaz, fie cu şaibă (196).

27. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 26, **caracterizat prin aceea**
31 **că** între talerul superior de arc (84) şi corpul (19) amortizorului (1) are montat în paralel cu
amortizorul un traductor de deplasare fără contacte (176), corpul traductorului fără contacte
33 (176) fiind fixat pe un suport (181) prin nişte şuruburi (178), suportul (181) fiind la rândul său
fixat printr-un cordon de sudură (t''''') pe taler (84), unda directă ce pleacă de la traductor
35 (176) se reflectă pe un reflector (180) solidar cu un suport (179), suport fixat pe corpul (19)
amortizorului printr-un cordon de sudură (j'''''), semnalele traductorului (176) fiind captate cu
37 o mufă (143) şi transmise prin nişte cordoane electrice (142) la o unitate de prelucrare (145),
valorile fiind afişate pe un indicator (150) plasat la bord.

28. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 26, **caracterizat prin aceea**
39 **că** este echipat cu un traductor de deplasare fără contacte compus dintr-un emitor (219) şi
un receptor (220), semnalele traductorului (220) fiind captate cu o mufă (143) şi transmise
41 prin nişte cordoane electrice (142) la o unitate de prelucrare (145), valorile fiind afişate pe
un indicator (150) plasat la bord, corpul emitorului (219) fiind fixat pe un suport (181) prin
43 nişte şuruburi (178), suportul (181) fiind fixat la rândul său printr-un cordon de sudură (t''''')
pe talerul (84), iar receptorul (220) este fixat prin nişte şuruburi (178) pe un braţ suport (221)
45 fixat la rândul său pe corpul (19) amortizorului printr-un cordon de sudură (j''''').

RO 130554 B1

29. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicării 26, **caracterizat prin aceea** 1
că este echipat cu un traductor de deplasare cu fir (182), semnalele traductorului (182) fiind 3
captate cu o mufă (143), și transmise prin niște cordoane electrice (142) la o unitate de 3
prelucrare (145), valorile fiind afișate pe un indicator (150) plasat la bord, corpul traductorului 5
cu fir (182) fiind fixat pe un suport (181) prin niște șuruburi (178), suportul (181) fiind fixat la 5
rândul său printr-un cordon de sudură (t''''') pe taler (84), capătul firului traductorului cu fir 7
(182) fiind fixat printr-un șurub (178) într-un suport (183) fixat la rândul său printr-un cordon 7
de sudură (s''''') pe corpul (19) amortizorului (1).
30. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-29, **caracterizat prin** 9
aceea că pe cilindru (2) are montată o supapă limitatoare (202), compusă dintr-un corp (189) 9
centrat printr-un umăr circular (d''') într-un orificiu (e''') din cilindru (2), corpul (189) fiind fixat 11
printr-un cordon de sudură (190), pe un lamaj (t''') practicat pe cilindru (2), în jurul orificiului 11
(e'''), bucușă (189) având un canal central (v''') care se continuă spre exterior cu o porțiune 13
majorată prevăzută cu un filet (b'''''), cele două zone fiind delimitate de o suprafață inelară 13
(k'''''), supapa limitatoare (202) controlează presiunea printr-o bilă (192) așezată pe un sediu 15
(d''''') din corpul (189), care închide comunicarea canalului (v''') cu atmosfera, datorită 15
tensiunii create de un arc (193), tensionat prin strângerea unei piulițe cu cap imbus sau 17
caneluri (194), arcul (193) fiind un disc prevăzut cu un orificiu central (f''''') care permite 17
așezarea bilei (192) și niște orificii (g'''''), care să permită comunicarea cu atmosfera, pentru 19
creșterea flexibilității discul având niște canale care formează niște brațe (h'''''), piulița cu cap 19
imbus sau caneluri (194) fiind prevăzută cu un canal central (z'''''), un locaș (e''''') în care se 21
așează circumferința arcului (193), iar în zona centrala piulița (194) fiind prevăzută cu o 21
degajare (i''''') care permite deformarea liberă a arcului (193), dar îi limitează deformarea, 23
o contrapiulită (195) asigurând contra deșurubării piuliței (194), interiorul supapei (202) fiind 23
protejat cu un capac (199), presat ușor. 25
31. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-30, **caracterizat prin** 27
aceea că protecția la impurități se face cu un burduf (17), fixat în partea superioară pe 27
cilindru (2) cu un colier (18), iar în partea inferioară pe corpul (19) amortizorului (1), cu un 29
colier (20). 29
32. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-30, **caracterizat prin** 31
aceea că protecția la impurități se face cu o manșetă de protecție (210), fixată în partea 31
superioară pe cilindru (2) cu un colier (18), iar în partea inferioară pe corpul (19) amortizo- 33
rului (1), cu un colier (20). 33
33. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-32, **caracterizat prin** 35
aceea că etanșarea incintei (a), este asigurată de un/niște elemente de etanșare, ghidare, 35
raclare, ungere (102, 103, 104, 105), ale căror buze (v''', w''', x''', y''') etanșează alunecător 37
pe o suprafață (u''') a unui cilindru (211) fixat pe corpul (19) amortizorului, prin presare 37
(fretare) și cu cordoane de sudură (218), simeringurile (102, 103, 104, 105) fiind plasate în 39
niște canale (q''', r''', s''', t''') dintr-un corp toric (101) fixat prin presare (fretare), printr-un inel 39
de siguranță (170) fixat într-un canal (i''') practicat în cilindru (2) și un capac (171) înșurubat 41
pe un filet (j''') practicat pe fața interioară a cilindrului (2), capacul (171) fiind prevăzut în 41
acest scop cu un filet (a'''''), cu caneluri interioare (l''''') pentru strângere și fiind asigurat 43
contra deșurubării cu o contrapiuliță (116) prevăzută cu găuri (m''''') pentru strângere, iar 43
niște inele de etanșare (166) se introduc în canalele (b''''') practicate pe fața exterioară a 45
corpului (101). 45

RO 130554 B1

1 34. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-33, **caracterizat prin**
2 **aceea că** cilindrul (211) lipsește, buzele (v''' , w''' , x''' , y''') ale elementelor de etanșare,
3 ghidare, raclare, ungere (102, 103, 104, 105), etanșând alunecător pe o suprafață (u''') a
4 corpului (19) amortizorului, corpul (101) ce conține elementele de etanșare, ghidare, raclare
5 și ungere este fixat într-un locaș circular (w'''') din fața interioară a cilindrului (2) între un
6 umăr (x'''') al locașului și un capac (167) înșurubat printr-un filet (y'''') pe un filet (z'''') prac-
7 ticat pe fața exterioară a cilindrului (2), capacul (167) fiind prevăzut cu un cap de cheie (g''''),
8 capacul (167) fiind asigurat împotriva deșurubării printr-un știft filetat (172) care pătrunde într-
9 un orificiu (m'''') din capac (2), capacul exterior (167) fiind prevăzut cu un orificiu filetat (n''''),
10 iar fixarea elementului protector (17), respectiv (210) se face pe corpul capacului (167).

11 35. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-34, **caracterizat prin**
12 **aceea că** etanșarea incintei (a), este asigurată atât de elementele de etanșare, ghidare,
13 raclare, ungere (9, 10, 11, 12) din corpul toric (7) fixat pe corpul (19) al amortizorului (1) cât
14 și de elementele de etanșare, ghidare, raclare, ungere (102, 103, 104, 105), din corpul toric
15 (101) fixat în interiorul cilindrului (2);

16 36. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-35, **caracterizat prin**
17 **aceea că** pentru controlul asietei, stabilității și confortului, datele transmise de traductoarele
18 de presiune (117) și deplasare (42, 176, 182, 220) sunt preluate de o unitate (145) de
19 analiză, comandă și control, care comandă niște servovalve (205) ce controlează și corijează
20 lent sau în timp real, presiunea din niște corectoare (206), asietea, ruliul, tangajul, stabilitatea
21 și confortul, valorile presiunii, asietei, ruliului și tangajului fiind afișate la bord prin niște
22 indicatoare (150, 149, 207, 208), alimentarea cu gaz sau aer comprimat este asigurată de
23 o sursă (14), care umple un rezervor (209), de aici aerul sau gazul este trimis la o unitate de
24 filtrare (227) presiunea fiind reglată cu un regulator de presiune (228) de unde este distribuit
25 la toate corectoarele de asietă (206), servovalvele (205) controlând presiunea cilindrilor
26 pentru a se asigura asietea dorită, operație realizată prin conectarea corectoarelor (206) fie
27 cu circuitul de mare presiune, fie cu atmosfera, pe rezervorul (209) fiind montat un traductor
28 de presiune (117) și supape de suprapresiune (202), iar pe circuitele de legătură dintre
29 rezervor (209) și corectoarele de asietă (206) plasându-se niște acumulate regulate
30 de presiune (204).

31 37. Amortizor cu corector de asietă, conform revendicărilor 1-35, **caracterizat prin**
32 **aceea că** pentru controlul asietei, stabilității și confortului, datele transmise de traductoarele
33 de presiune (117) și deplasare (42, 176, 182, 220) sunt preluate de o unitate (145) de
34 analiză, comandă și control, care comandă niște servovalve (205) ce controlează și corijează
35 lent sau în timp real presiunea din corectoare (206), valorile presiunii, asietei, ruliului și
36 tangajului fiind afișate la bord prin niște indicatoare (150, 149, 207, 208), un rezervor de
37 joasă presiune (223) se umple cu aer sau gaz prin deschiderea unei servovalve (224) fie de
38 la o butelie, fie din atmosferă, prin acțiunea compresorului (14), care creează depresiune în
39 rezervorul de joasă presiune (223) și presiune într-un rezervor de înaltă presiune (209), aerul
40 sau gazul din rezervor (209) fiind trimis la un filtru (227) care are și purje pentru condens, și
41 este stabilizat la presiunea dorită printr-un regulator (228), de unde este distribuit spre toate
42 corectoarele (206) unde intră controlat prin servovalvele (205), iar pentru asigurarea presiunii
43 dorite în corectoare (206), servovalvele (205) fac legătura dintre corectoarele (206) și
44 circuitul de alimentare cu aer sau gaz comprimat sau cu circuitul de recuperare, care este
45 legat la rezervorul de joasă presiune (223), iar pe rezervor (209) montându-se un traductor
46 de presiune (117) și supape de suprapresiune (202), iar pe circuitele de legătură dintre
47 rezervor (209) și corectoarele de asietă (206) plasându-se acumulate regulate
48 de presiune (204).

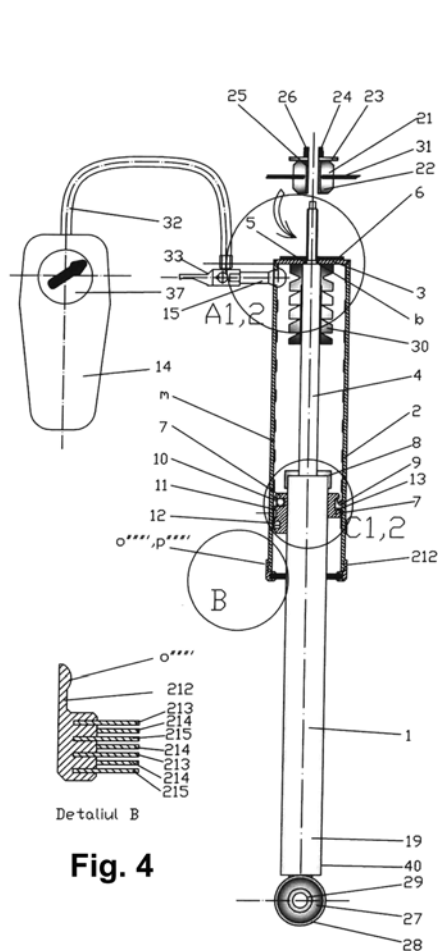


Fig. 1

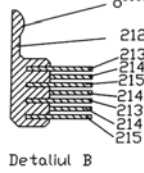
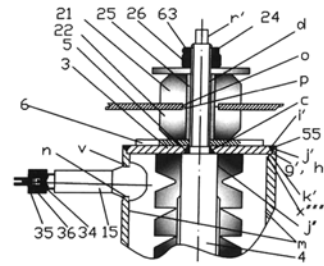
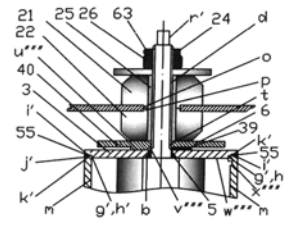


Fig. 4



Varianta A1

Fig. 2



Varianta A2

Fig. 3

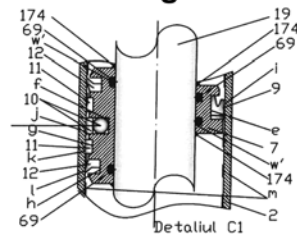


Fig. 5

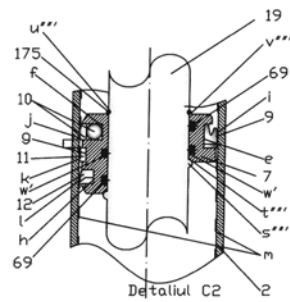


Fig. 6

RO 130554 B1

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01);

B60G 17/08 (2006.01)

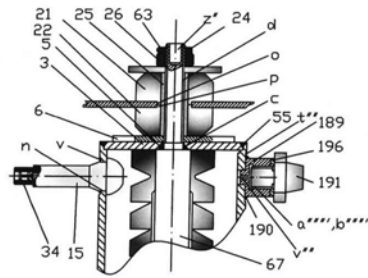


Fig. 7

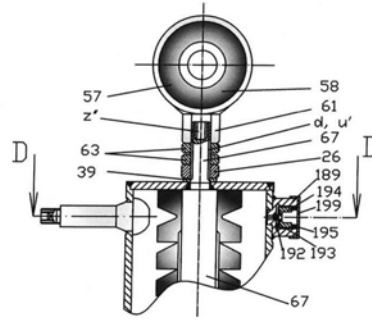
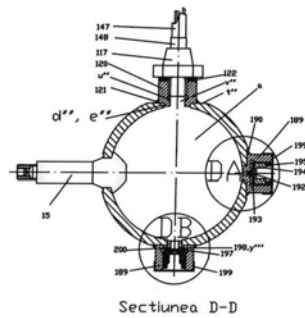
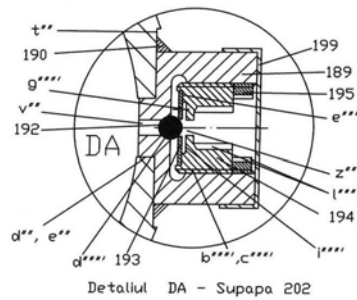


Fig. 8



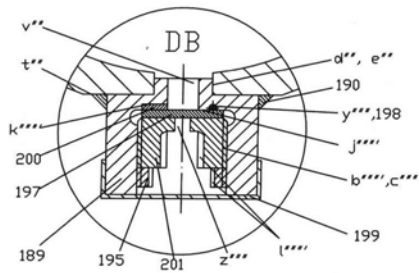
Secțiunea D-D

Fig. 9



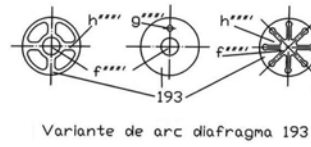
Detaliul DA - Supapa 202

Fig. 10



Detaliul DB - Supapa 203

Fig. 11



Variante de arc diafragma 193

Fig. 12

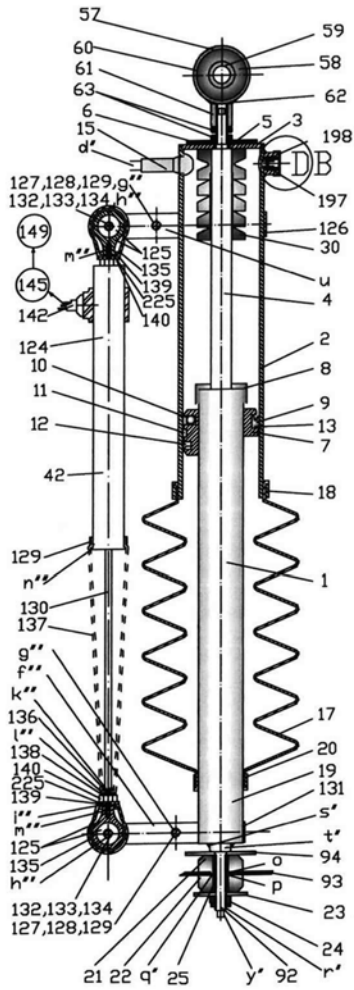
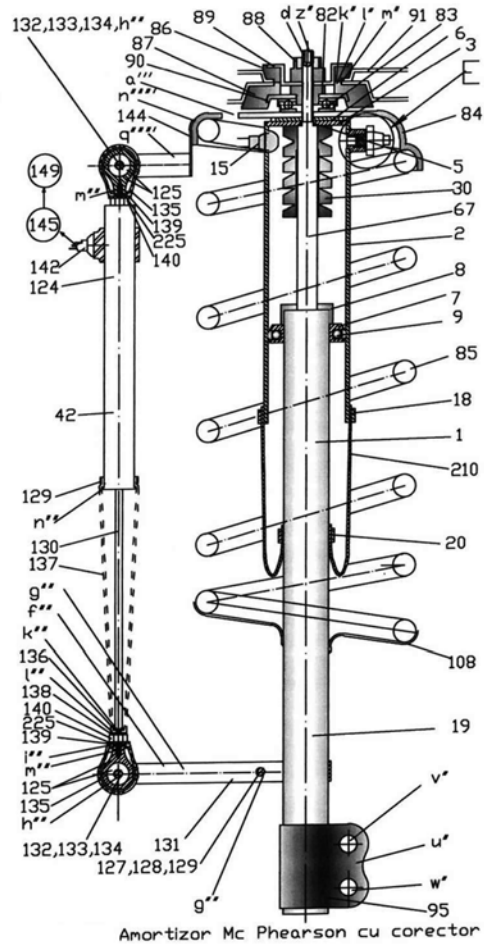
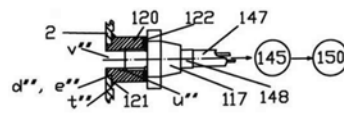


Fig. 13



Amortizor Mc Phearson cu corector

Fig. 14



Detaliul E

Fig. 15

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01),

B60G 17/08 (2006.01)

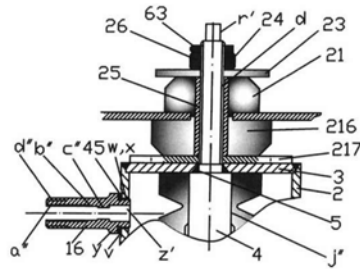


Fig. 16

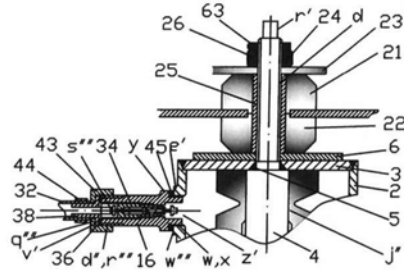


Fig. 17

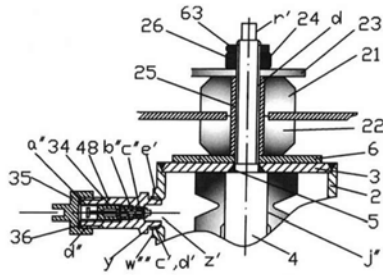


Fig. 18

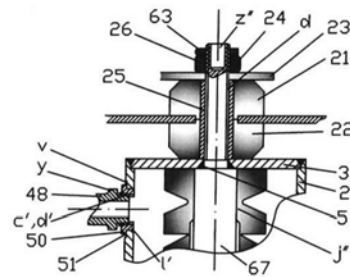


Fig. 19

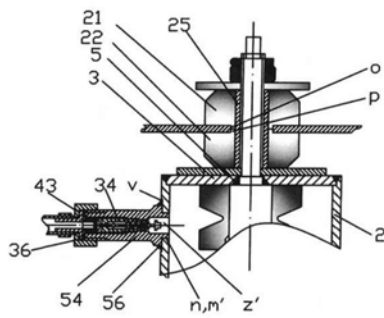


Fig. 20

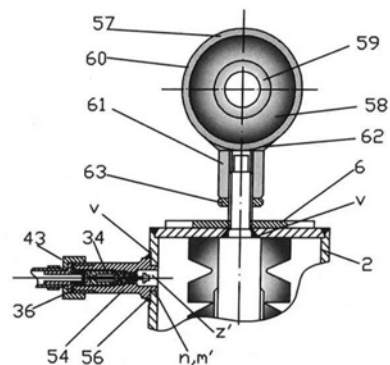


Fig. 21

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01);

B60G 17/08 (2006.01)

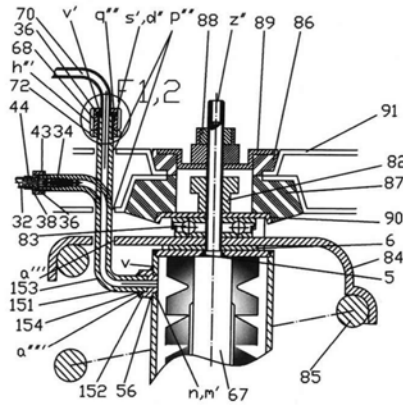
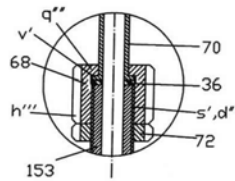
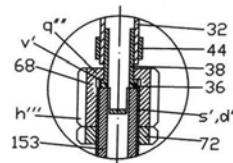


Fig. 22



Varianta F1

Fig. 23



Varianta F2

Fig. 24

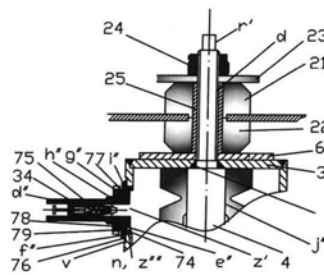


Fig. 25

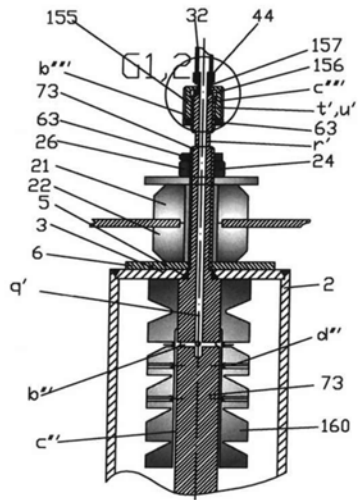


Fig. 26

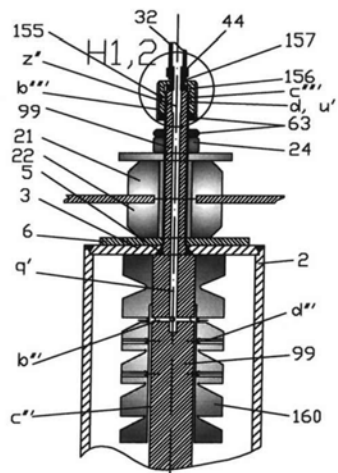


Fig. 29

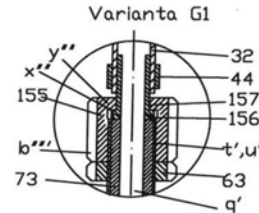


Fig. 27

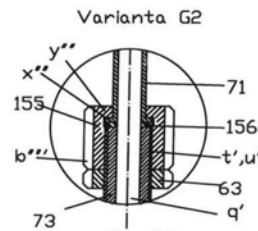


Fig. 28

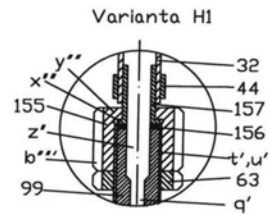


Fig. 30

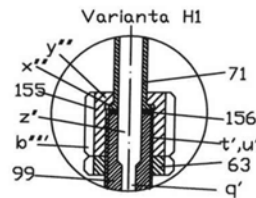


Fig. 31

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01);

B60G 17/08 (2006.01)

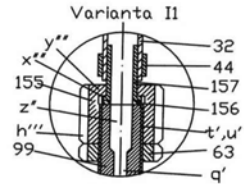


Fig. 33

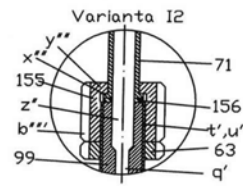


Fig. 34

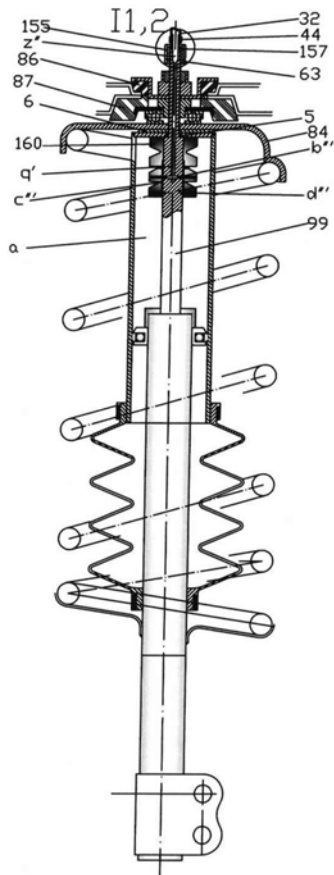


Fig. 32

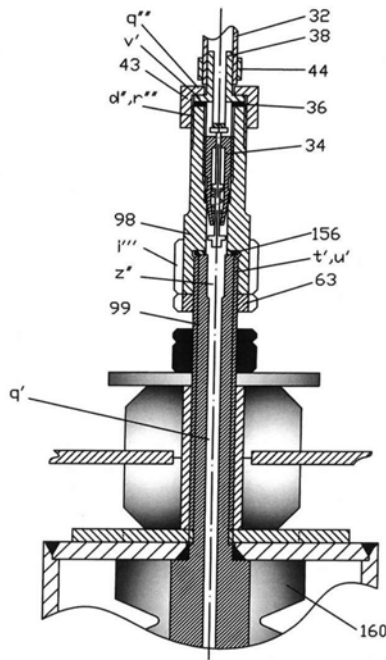


Fig. 35

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01),

B60G 17/08 (2006.01)

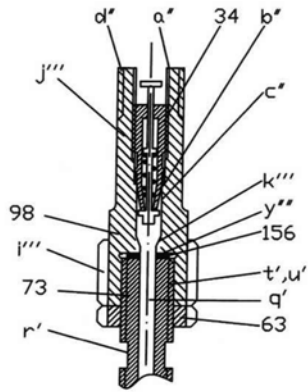


Fig. 36

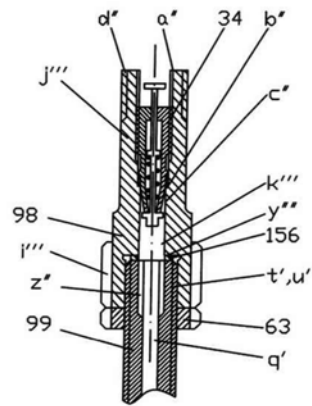


Fig. 37

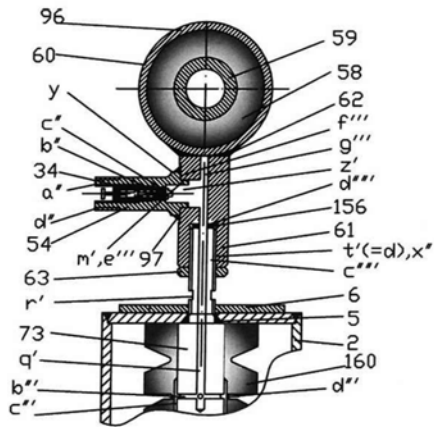


Fig. 38

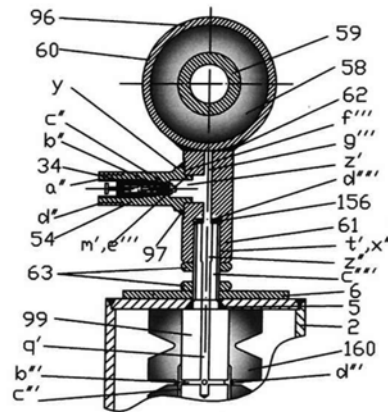


Fig. 39

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01);

B60G 17/08 (2006.01)

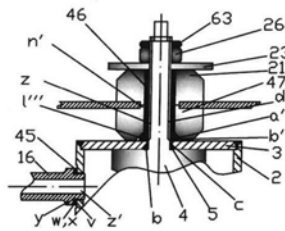


Fig. 40

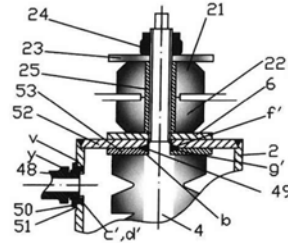


Fig. 41

Detaliul J - garnitura 49

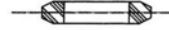


Fig. 42

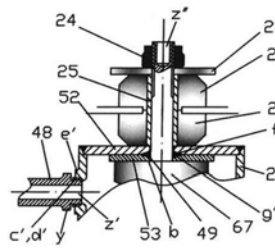


Fig. 43

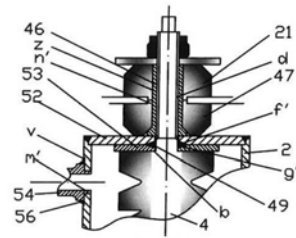


Fig. 44

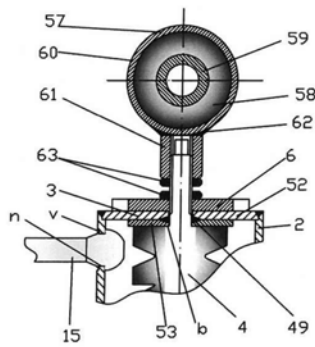


Fig. 45

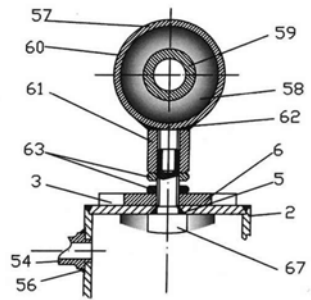


Fig. 46

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01),

B60G 17/08 (2006.01)

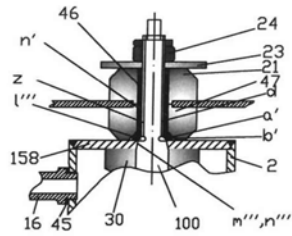


Fig. 47

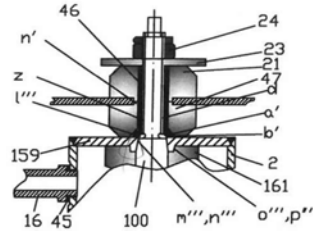


Fig. 48

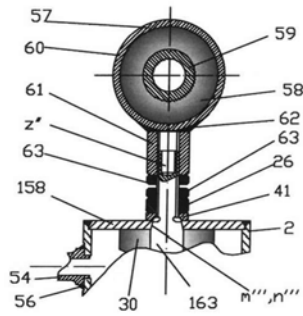


Fig. 49

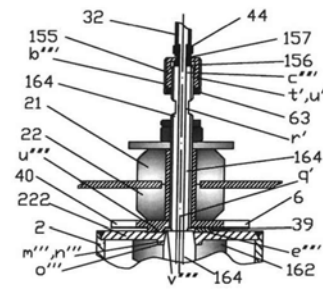


Fig. 50

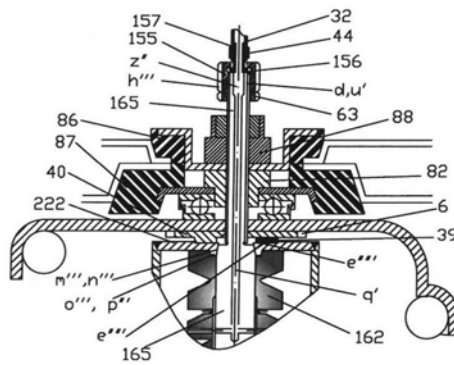


Fig. 51

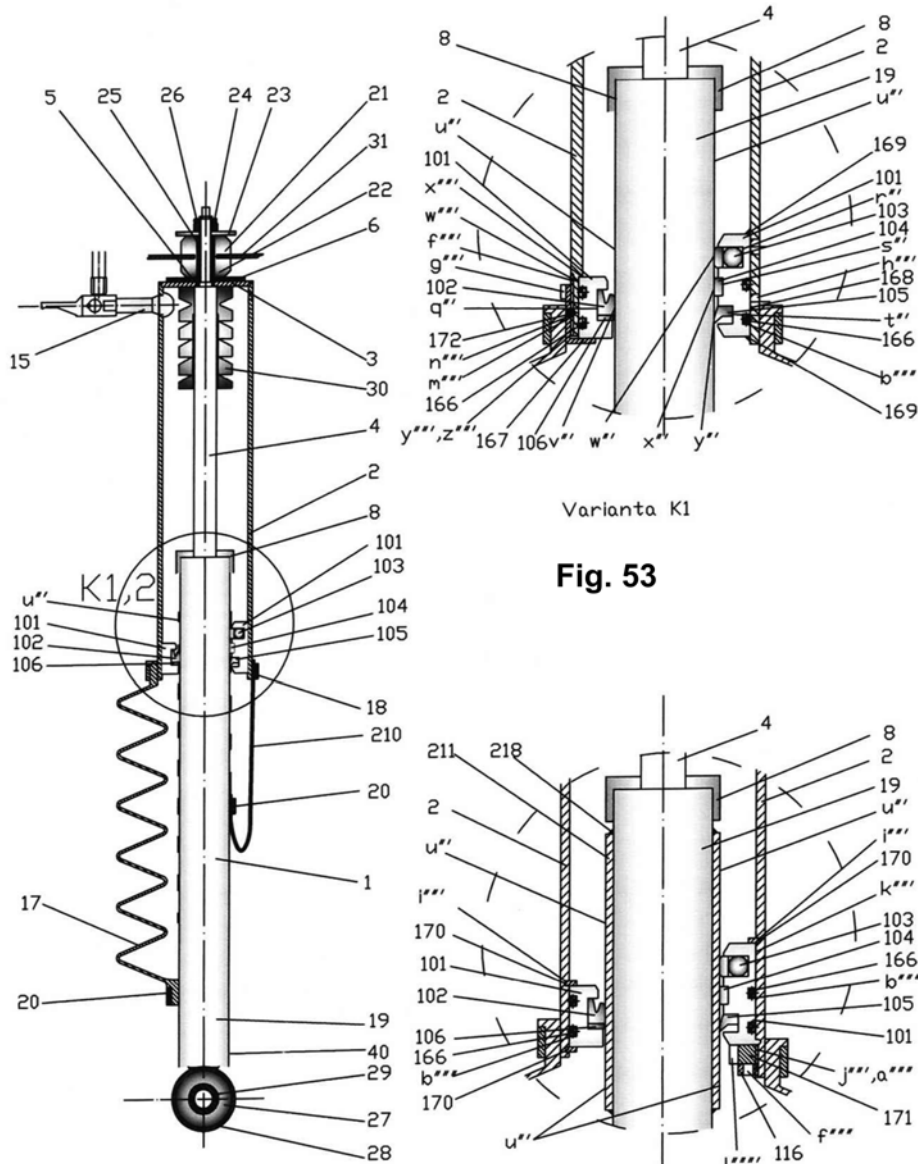


Fig. 52

Varianta K1

Fig. 53

Varianta K2

Fig. 54

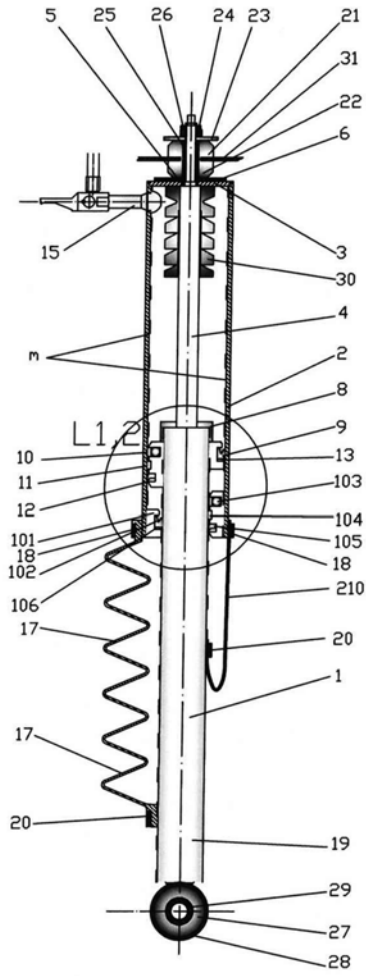
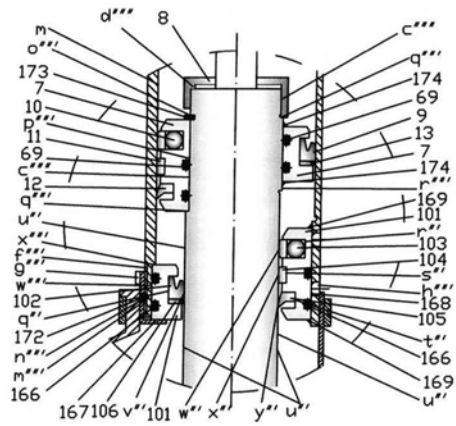
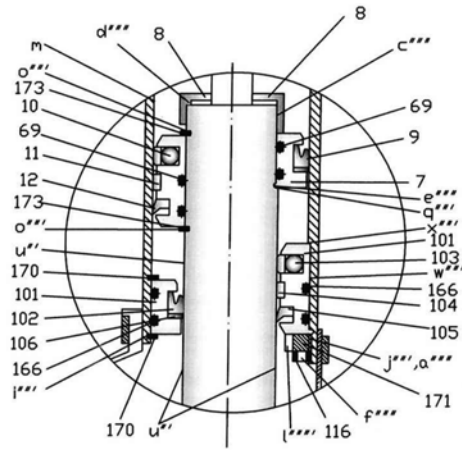


Fig. 55



Varianta L1

Fig. 56



Varianta L2

Fig. 57

(51) Int.Cl.

F16F 9/02 (2006.01);

B60G 17/08 (2006.01)

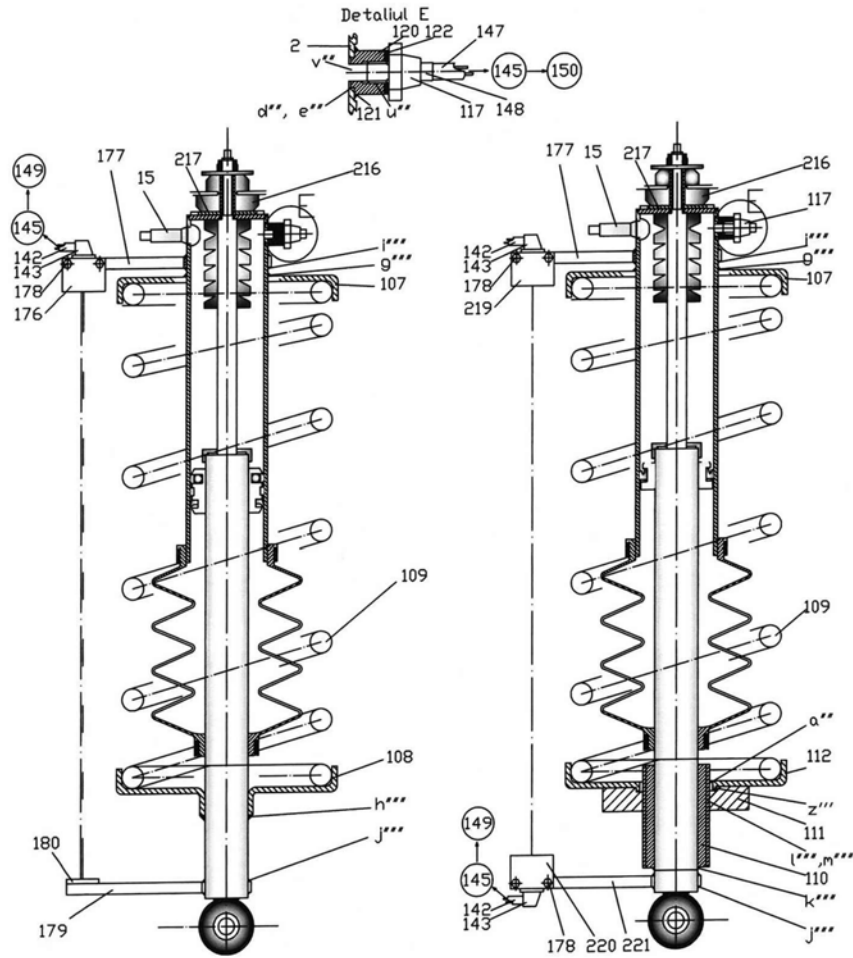


Fig. 58

Fig. 59

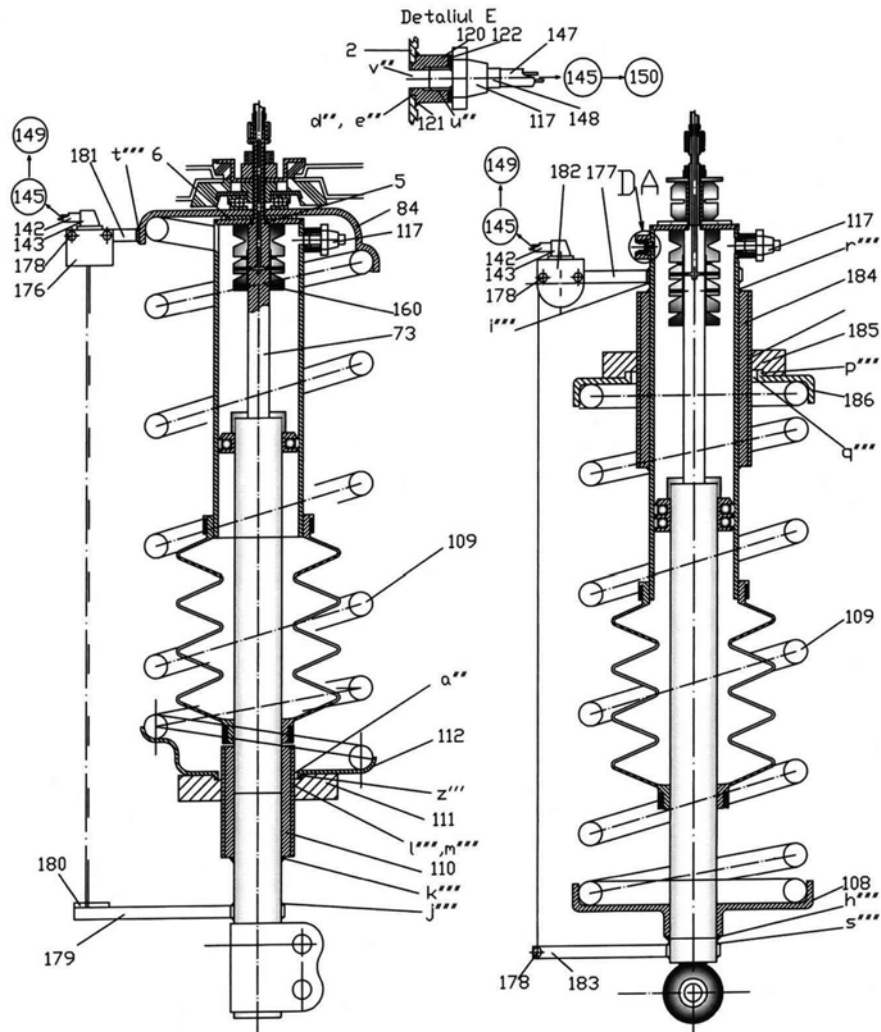


Fig. 60

Fig. 61

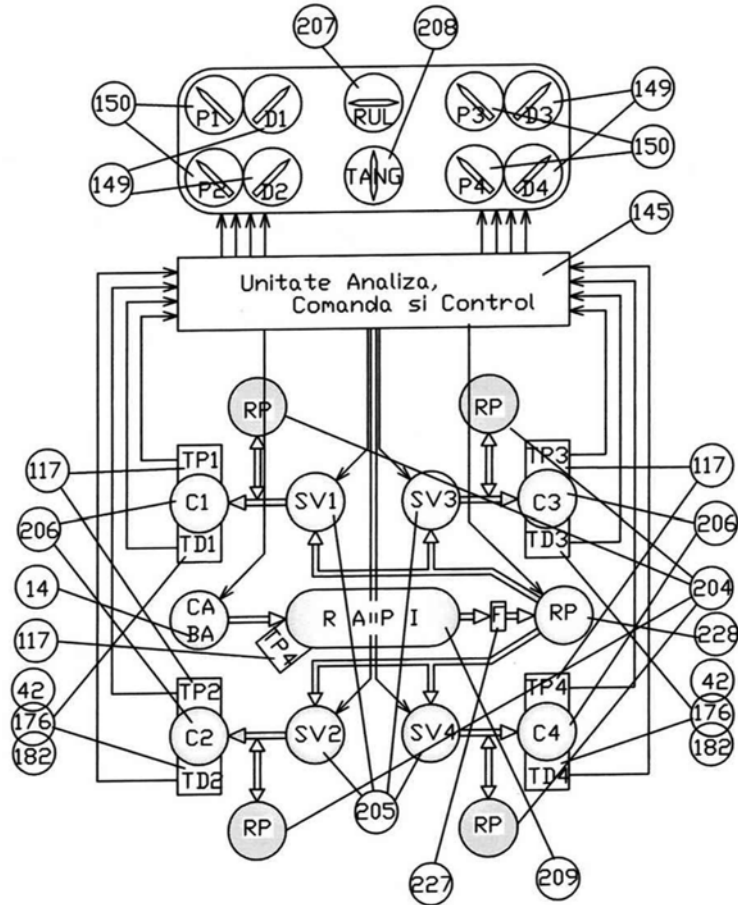


Fig. 62

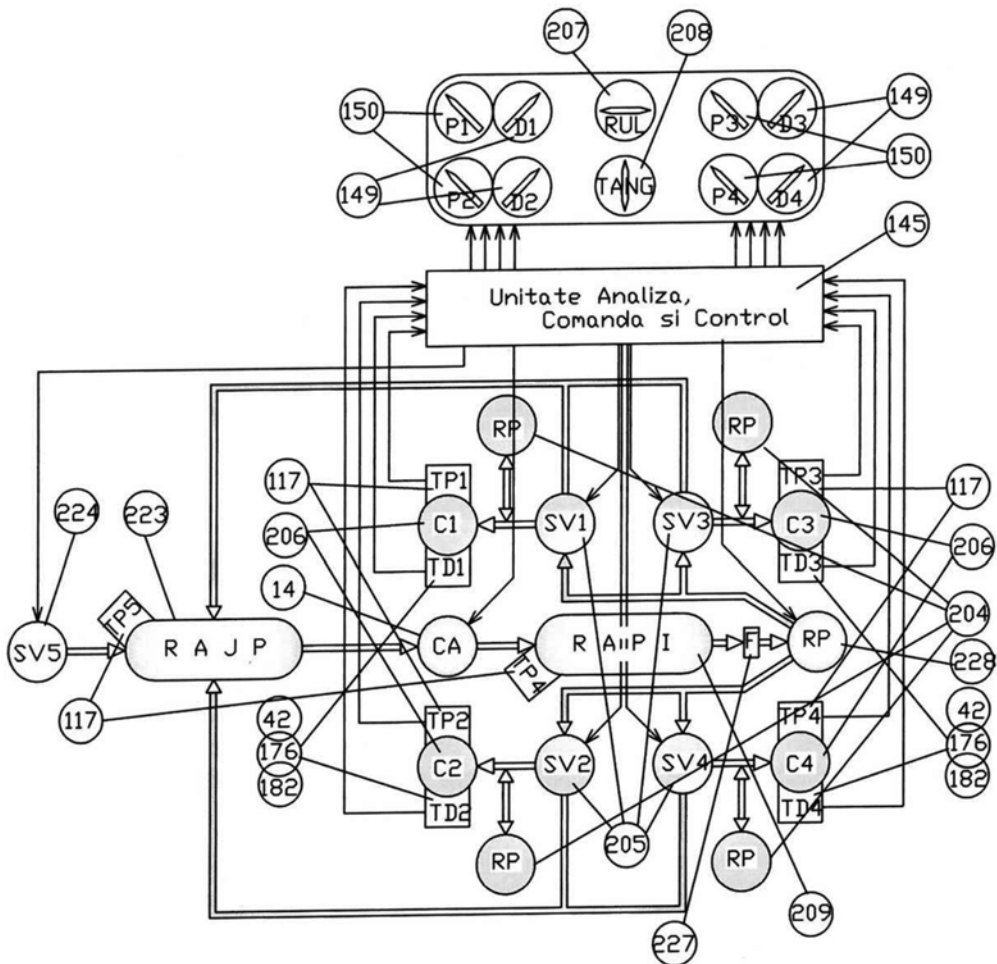


Fig. 63

