

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00421**

(22) Data de depozit: **05.06.2009**

(41) Data publicării cererii:
30.01.2012 BOPI nr. 1/2012

(71) Solicitant:
• **FOLEA GABRIEL,**
STR.LASCĂR CATARGIU NR.12,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• **GOSTIN MARIN, ȘOS.STRĂULEȘTI**
NR.46D, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **FOLEA GABRIEL,**
STR.LASCĂR CATARGIU NR.12,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• **GOSTIN MARIN, ȘOS.STRĂULEȘTI**
NR.46D, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

*Această publicație include și modificările descrierii,
revendicărilor și desenelor, depuse conform art. 35,
alin. (20), din HG nr. 547/2008.*

(54) MOTOR CU AMESTEC DE GAZE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un motor cu amestec de gaze folosit în scopul obținerii unei puteri care se transmite unui ax, pentru a roti și genera energie prin conversia presiunii amestecului de gaze din motor în lucru mecanic ce se transmite fie axului generatorului de energie, fie axului consumatorului de lucru mecanic. Motorul conform invenției este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie de ulei (A), în care este montat un subansamblu arbore cotit-bielă pistoane (B), și pe care se montează un subansamblu grup al cilindrilor (C), un subansamblu corp recuperator-distribuitor de gaze (D) în care este montat un subansamblu ax cu culbutori (E) și un subansamblu ax cu came (F), precum și un alt subansamblu corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G), în care este montat un subansamblu ax cu culbutori (H) și un subansamblu ax cu came (I), toate racordate la un circuit cu amestec de gaze sub presiune, alcătuit din niște conducte de presiune (164) și un compresor (168), în sine cunoscute; subansamblul corp baie ulei (A) este cuplat în ambele părți, prin niște cuplaje cardanice (71, 162, 160, 33 și 74, 163, 132, 33), de subansamblurile corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D și G), câte unu de fiecare parte a acestuia, iar pe volantul (158) montat pe subansamblul ax cu came (I) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) cuplat în partea dreaptă este montat, prin șuruburi (170), un generator de energie sau un consumator de lucru mecanic (171) în sine cunoscut.

Revendicări: 10
Figuri: 19

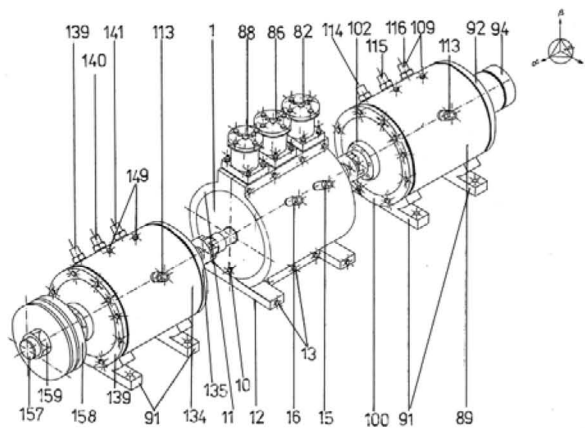


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



MOTOR CU AMESTEC DE GAZE

Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este folosit în scopul obținerii unei puteri ce se transmite unui ax pentru a se roti și a genera energie, prin conversia presiunii amestecului de gaze în lucrul mecanic .

În acest scop mai sunt cunoscute motoare cu ardere internă, motoare cu explozie, motoare electrice, motoare cu aburi, motoare eoliene, motoare ce folosesc forța apelor. Aceste motoare prezintă dezavantajele următoare: au un randament scăzut, poluează mediul prin degajări de gaze și substanțe toxice, nu pot funcționa în mediu cu diferențe mari de temperatură raportate la unitatea de timp, degaja căldură în timpul funcționării, necesită folosirea de agenți termici de răcire, de materii prime sau derivate ale acestora, de agenți energetici permanenți, nu pot funcționa în medii explosive decât acele motoare ce prezintă o construcție specială, au masa mare.

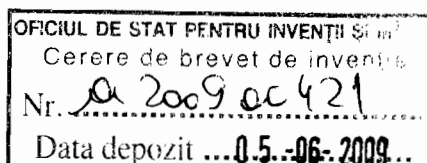
Scopul invenției motor cu amestec de gaze, conform invenției, este folosit în scopul obținerii unei puteri ce se transmite unui ax pentru a se roti și a genera energie, prin conversia presiunii amestecului de gaze în lucrul mecanic .

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția motor cu amestec de gaze, este aceea de a obține o putere ce se transmite unui ax pentru a se roti cu ajutorul amestecului de gaze comprimate ce se folosește drept agent energetic.

Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este folosit în scopul obținerii unei puteri ce se transmite unui ax pentru a se roti, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei în care se montează un subansamblu arbore cotit-bielă – pistoane, și pe care se montează un subansamblu grup al cilindrilor, un subansamblu corp recuperator-distribuitor în care se montează un subansamblu ax cu culbutori și un subansamblu ax cu came, și un alt subansamblu recuperator-distribuitor în care se montează deasemeni, un subansamblu ax cu culbutori și un subansamblu ax cu came, toate racordate la un circuit - prin care circula un amestec de gaze sub presiune - alcătuit din niște conducte de presiune, un robinet , un manometru, o butelie și un compresor , în sine cunoscute.

Avantajele pe care le oferă invenția motor cu amestec de gaze sunt următoarele:

- motorul este nepoluant deoarece se elimină poluarea mediului prin nedegajarea de gaze și substanțe toxice,



- se elimină poluarea fonică printr-o funcționare silențioasă, se elimină folosirea de agenți energetici convenționali a materiilor prime sau a derivatelor acestora cunoscute ca și carburanți clasici
- se elimină folosirea de agenți termici de răcire
- se elimină costurile de fabricație de folosire prin aceia care au o construcție simplă, rezultând un spor material
- poate funcționa în medii explozive
- are o fiabilitate mare
- nu degajă căldură deosebită în timpul funcționării, putând funcționa la temperatura mediului ambiant
- produce energie ieftină față de situația actuală, a creșterii costului de energie, a lipsei resurselor energetice și a problemelor ecologice
- poate fi utilizat în zone în care lipsesc agenții energetici clasici
- are o funcționare constantă și continuă cu costuri minime
- poate fi utilizat într-un spectru larg în domeniile energetic, minier, petrolier și transporturi.

În continuare se prezintă motorul cu amestec de gaze în legătură și cu figurie 1-19 care reprezintă :

- figura1 - reprezentare axonometrică după axa Ωa a motorului,
- figura2 – secțiune longitudinală a subansamblului corp baie-ulei A ,
- figura3 – vedere laterală a subansamblului corp baie-ulei A,
- figura4 – vedere longitudinală a subansamblului arbore cotit-bielă-pistoane B ,
- figura5 – vedere longitudinală a arborelui cotit ,
- figura6 - vedere laterală a arborelui cotit,
- figura7 – secțiunea longitudinală a arborelui cotit,
- figura8 – vederi laterale biele-pistoane,
- figura9 – secțiuni longitudinale biele-pistoane,
- figura10 – secțiuni longitudinale a subansamblului grup al cilindrilor C ,
- figura 11 – secțiune longitudinală a subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D,
- figura12 – vedere laterală a subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D,
- figura13 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu culbutori E ,
- figura14 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu came F,

-figura15 – secțiune longitudinală a subansamblului corp-recuperator distribuitor amestec de gazeG,

-figura16- vedere laterală a subansamblului corp-recuperator distribuitor amestec de gazeG,

-figura17 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu culbutori H,

-figura18 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu came I,

-figura19 – vedere de ansamblu a motorului cu amestec de gaze.

Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei A, format dintr-un capac lateral 1 prevăzut cu o gaură a , în care se montează o bucsă 2, un rulment 3 și un simering 4, și o gaură b în care se montează un șurub 5 ; pe marginea capacului lateral 1 este prevăzut un ghidaj c; deasemeni subansamblu corp baie-ulei A, mai este format și dintr-un capac lateral 6 prevăzut cu o gaură d în care se montează o bucsă 7 , un rulment 8 și un simering 9, și o gaură e în care se montează un șurub 10 ; pe marginea laterală a capacului 6 este prevăzut un ghidaj f ; subansamblul corp baie-ulei A este format și dintr-un capac median 11 prevăzut cu niste găuri g folosite la prinderea capacului median 11 decostament, niste găuri h folosite la montarea cu capacul median 12 prin niște șuruburi 13 prevăzute cu niște piulițe 14 , două canale de ghidare și etanșare i și j folosite la montarea capacelor laterale 1 și 6 , două canale de ghidare k și l, niște găuri filetate m și niște semigăuri n ce au fiecare o teșitura o; în capacul median 12 sunt prevăzute deasemeni niște găuri filetate m, niște găuri p, folosite la montarea cu capacul median 11, doua canale de ghidare si etanșare s și ș folosite la montarea capacelor laterale 1 și 6, două canale de ghidare t și ț, niște găuri filetate u în care se montează niște nipluri 15 și 16, niște semigăuri v ce au fiecare o teșitură w, și niște găuri g folosite la prinderea capacului median 12 de postament; în găurile filetate m se montează niște prezoane 17 prevăzute cu niște șăibi 18 și niște piulițe 19; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu arbore cotit-biele-pistoane B, format din niște manetoane 20...25 prevăzute fiecare cu niște găuri filetate x și y străpunse de niște găuri q și z, niște axe 26...32, dintre care axele 26 și 32 au prevăzute fiecare la un capăt cu o gaură a¹ si la celălalt capăt cu un filet b¹ strapuns de o gaură c¹ , iar axele 27...31 au prevăzute la fiecare capăt cu un filet d¹ străpuns de o gaură e¹ ; manetoanele 20...25 împreună cu axele 26..32 formează un arbore cotit prin monterea manetonului 20 pe axul 26, împănăt cu pana 33, prin montarea manetonului 20 pe axul 27 împănăt cu pana 34, prin montarea manetonului 21 pe axul 27 împănăt cu pana 35, prin montarea manetonului 21 pe axul 28 împănăt cu paa 36, prin montarea manetonului 22 pe axul 28 împănăt cu pana 37, prin montarea manetonului 22 pe axul 29 împănăt cu pana 38, prin montarea manetonului 23

pe axul 29 împănătat cu pana 39, prin montarea manetonului 23 pe axul 30 împănătat cu pana 40, prin montarea manetonului 24 pe axul 30 împănătat cu pana 41, prin montarea manetonului 24 pe axul 31 împănătat cu pana 42, prin montarea manetonului 25 pe axul 31 împănătat cu pana 43, prin montarea manetonului 25 pe axul 32 împănătat cu pana 44; găurile q și z se fixează în prelungirea găurilor e¹ permițând montarea penelor 33...44 prin mantoanele 20...25 și prin axele 26...32; pe axul 27 se montează un rulment 45 pe care se montează un capăt al bieiei 46, iar la celălalt capăt al bieiei 46 se montează o bucsă 47 ce la rândul ei se montează pe un bolț 48 ce se montează în pistonul 49, asigurat cu niște siguranțe pastile 50; în pistonul 49 sunt prevăzute niște canale f¹ în care se montează niște segmenti 51, iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri g¹ și h¹; în fusta pistonului 49 este practicat un decupaj i¹ unit cu gaura h¹; pe axul 29 se montează un rulment 52 pe care se montează un capăt al bieiei 53, iar în celălalt capăt al bieiei 53 se montează o bucsă 54 ce la rândul ei se montează pe bolțul 55 ce se montează în pistonul 56, asigurat cu niște siguranțe pastile 57; în pistonul 56 sunt prevăzute niște canale j¹ în care se montează niște segmenti 58, iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri k¹ și l¹; în fusta pistonului 56 este practicat un decupaj m¹ unit cu gaura l¹; pe axul 31 se montează un rulment 59 pe care se montează un capăt al bieiei 60, iar în celălalt capăt al bieiei 60, se montează o bucsă 61 ce la rândul ei se montează pe bolțul 62 ce se montează în pistonul 63, asigurat cu niște siguranțe pastile 64; în pistonul 63 sunt prevăzute niște canale n¹ în care se montează niște segmenti 65, iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri o¹ și p¹; în fusta pistonului 63 este practicat un decupaj r¹ unit cu gaura p¹; pe axul 26 se montează un rulment 66 pe care se montează un disc distanțor 67 ce are prevăzute o gaura s¹ folosită la circularea uleiului, o gaura ș¹ folosită la circularea amestecului de gaze din subsamblul corp baie-ulei A prin gaura filetată u a capacului median 12 în care s-a montat niplul 15, și un ghidaj t¹ folosit la ghidarea discului distanțor 67 în ghidajul k al capacului median 11 și în ghidajul t al capacului median 12; pe axul 30 se montează un rulment 68 pe care se montează un disc distanțor 69 ce are prevăzute o gaură ț¹ folosită la circularea uleiului, o gaură u¹ folosită la circularea amestecului de gaze din subsamblul corp baie-ulei A prin gaura filetată u a capacului median 12 în care s-a montat niplul 16 și un ghidaj v¹ folosit la ghidarea discului distanțor 69 în canalul de ghidare 1 al capacului median 11 și în canalul de ghidare ț al capacului median 12; montarea subsamblului arbore cotit bieie-pistoane B în subsamblul corp baie-ulei A se face prin introducerea axului 26 prin simeringul 4, prin rulmentul 3 și prin bicșa 2, ce sunt montate în capacul lateral 1, după montarea în prealabil pe axul 26 a unei bucșe distanțatoare 70; după

acest montaj pe axul 26 se montează semicupla 71 ce are prevăzută o gaură w^1 în prelungirea găurii a^1 a axului 26; prin găurile a^1 și w^1 se introduce o pană 72; de asemeni axul 32 se introduce prin simeringul 9, prin rulmentul 8 și prin bucșa 7, ce sunt montate în capacul lateral 6, după montarea în prealabil pe axul 32 a unei bucși distanțatoare 73; după acest montaj pe axul 32 se montează semicupla cardanică 74 ce are prevăzută o gaură x^1 în prelungirea găurii a^1 a axului 32; prin găurile a^1 și x^1 se introduce o pană 75; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu grup al cilindrilor C, format dintr-un cilindru 76 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrului 76 de subansamblu corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor 17, de către șăibile 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare inferioară 77, la partea superioară cilindrul 76 are de asemeni o talpă suport în care s-au practicat niște găuri filetate q^1 în care se montează niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindrul 79, al cilindrului 76, ce are prevăzute niște găuri filetate z^1 în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare superioară 80, pe capacul cilindru 79, al cilindrului 76, se montează prin interiorul cilindrului 76 un capac intermediar 81 ce are prevăzut o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindru 79, în care se montează pe capacul cilindru 79, un record tip T 82 etanșat față de capacul cilindru 79 printr-o garnitură de etanșare 83; la interior, cilindrul 76 are o camașă 84; subansamblul grup al cilindrilor C mai este format și dintr-un cilindru 85 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrului 85 de subansamblul corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor 17, de către șăibile 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare inferioară 77; la partea superioară cilindrul 85 are de asemeni o talpă support în care s-au practicat de asemeni niște găuri q^1 în care se montează de asemeni niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindru 79, al cilindrului 85, ce are prevăzute de asemeni niște găuri z^1 în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare superioară 80; pe capacul cilindru 79, a cilindrului 85, se montează prin interiorul cilindrului 85 un capac intermediar 81 ce are prevăzut de asemeni o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindru 79, al cilindrului 85, în care se montează pe capacul cilindru 79, al cilindrului 85, un record tip T 86 etanșat față de capacul cilindru 79, al cilindrului 85, de asemeni printr-o garnitură de etanșare 83; la interior cilindrul 85 are de asemeni o camașă 84; subansamblul grup al cilindrilor C mai este format și dintr-un cilindru 87 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrilor 87

de subansamblul corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor 17, de către șăibile 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare inferioară 77; la partea superioară cilindrul 87 are de asemeni o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri filetate q^1 în care se montează de asemeni niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindru 79, al cilindrului 87, ce are prevăzute de asemeni niște găuri z' în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare superioară 80; pe capacul cilindru 79, al cilindrului 87, se montează prin interiorul cilindrului 87 un capac intermediar 81 ce are prevăzut de asemeni o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindru 79, al cilindrului 87, în care se montează pe capacul cilindru 79, al cilindrului 87, un racord tip T 88 etanșat față de capacul cilindru 79, al cilindrului 87, de asemeni printr-o garnitură de etanșare 83; la interior cilindrul 87 are de asemeni o cămașă 84; Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor D format dintr-o carcasă 89 ce are prevăzute niște găuri filetate b^2 în care se montează niște șuruburi 90, ce fixează de carcasa 89, niște suportți 91 prevăzuți cu niște găuri c^2 ; carcasa 89 mai

are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă niște găuri filetate d^2 ; pe partea stângă a carcasei 89, se montează un capac de etanșare 92, cu ajutorul unor șuruburi 93, prin niște găuri e^2 , prevăzute în capacul de etanșare 92, care mai are prevăzute un lăcaș central găurit f^2 și niște găuri filetate g^2 , în care se montează pe capacul de etanșare 92, un capac 94, cu niște șuruburi 95,

prin niște găuri h^2 prevăzute în capacul 94; etanșarea dintre capacul 92 și carcasa 89, se face cu o garnitură de etanșare 96, iar etanșarea dintre capacul de etanșare 92 și capacul 94, se face cu o garnitură de etanșare 97; în lăcașul central găurit f^2 al capacului de etanșare 92, se montează un rulment 98 și un simering 99; pe partea dreaptă a carcasei 89, se montează un capac de etanșare

100, cu ajutorul unor șuruburi 101, prin niște găuri i^2 , prevăzute în capacul de etanșare 100, care mai are prevăzute un lăcaș central j^2 și niște găuri filetate k^2 , în care se montează pe capacul de etanșare 100, un capac 102, cu niște șuruburi 103, prin niște găuri l^2 prevăzute în capacul 102; etanșarea dintre carcasa 89 și capacul de etanșare 100, se face cu o garnitură de etanșare 104, etanșarea dintre capacul de etanșare 100 și capacul 102, se face cu o garnitură de etanșare 105;

în lăcașul central găurit j^2 al capacului de etanșare 100, se montează de asemeni un rulment 98 și un simering 99; carcasa 89 mai are prevăzute niște găuri m^2 folosite la montarea prin

interior a unor lamele elastice 106... 108, cu niște șuruburi 109, prevăzute cu niște garniture metalice conice 110, și niște piulițe 111; pe lamelele elastice 106... 108 sunt fixate niște bile de ermetizare 112, de asemeni carcasa 89 mai are prevăzute o gaură filetată n^2 în care se montează

un niplu 113, niște găuri filetate e^2 în care se montează niște supape 114...116, etanșate față de carcasa 89 cu niște garnituri de etanșare 117, și niște găuri p^2 , în subansamblul corp recuperator distribuitor amestec de gaze D se află montat un subansamblu ax cu culbutori E, format dintr-un ax al culbutorilor 118 care are prevăzute la ambele capete niște găuri r^2 în care se introduc niște șplinturi

119, ce fixează niște postamente filetate 120 ale axului culbutorilor 118, ce sunt prevăzute de asemeni cu niște găuri r^2 în prelungirea găurilor r^2 ale axului culbutorilor 118, montate pe axul culbutorilor 118; postamentele filetate 120 ale axului culbutorilor 118 se montează prin găurile p^2 ale carcasei 89, prin fixarea cu niște garnituri metalice conice 121, strânse pe carcasa 89, de niște piulițe 122; pe axul culbutorilor 118 sunt montate intercalat între cele două postamente filetate 120 ale axului culbutorilor 118, niște distanțiere 123, și niște culbutori 124...126; tot în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, se află montat un subansamblu ax cu came F, format dintr-un ax cu came 127, ce are prevăzute de asemeni la extremități niște găuri r^2 ; pe un capăt al axei cu came 127, se montează o șaibă 128, o șaibă distanțatoare 129, un rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129 și un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131, iar pe celălalt capăt al axei cu came 127, se montează de asemeni o altă șaibă 128, o altă șaibă distanțatoare 129, un alt rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129, și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131; capetele axei cu came 127 se introduc prin lăcașele centrale găurite f^2 și j^2 ale capacelor de etanșare 92 și 100, prin rulmenții 98, prin simeringurile 99 și prin capacele 94 și 102; pe capul axei cu came 127, dinspre capacul de etanșare 100, se montează o semicuplă cardanică 132 ce are prevăzută o gaură s^2 în prelungirea găurii r^2 a axului cu came 127; prin găurile r^2 și s^2 se introduce o pană 133 urmând ca după aceasta semicuplă cardanică 74 să fie cuplată cu semicuplă cardanică 132 legând astfel subansamblul arbore cotit-biele-pistoane B, de subansamblul ax cu came F; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G format dintr-o carcasă 134 ce are prevăzute de asemeni niște găuri filetate b^2 în care se montează de asemeni niște șuruburi 90, ce fixează de carcasa 134, alți suportți 91 prevăzuți de asemeni cu niște găuri c^2 ; carcasa

134 mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă de asemeni niște găuri filetate d^2 ; pe partea stângă a carcasi 134, se montează un capac de etanșare 135, cu ajutorul altor șuruburi 93, tot prin niște găuri e^2 , prevăzute în capacul de etanșare 135, care mai are prevăzut de asemeni un lăcaș central f^2 etanșarea dintre capacul de etanșare 135 și carcasa 134, se face cu o garnitură de etanșare 136; în lăcașul central găurit f^2 al capacului de etanșare 135, se montează de asemeni un rulment 98, și un simering 99, pe partea dreaptă a carcasi 134, se montează un capac de etanșare 137 cu ajutorul altor șuruburi 93, tot prin niște găuri i^2 , prevăzute în capacul de etanșare 137, care mai are prevăzut de asemeni un lăcaș central j^2 ; etanșarea dintre carcasa 134 și capacul de etanșare 137, se face cu o garnitură de etanșare 138; în lăcașul central găurit j^2 al capacului de etanșare 137, se montează de asemeni un rulment 98 și un simering 99; carcasa 134 mai are prevăzute de asemeni o gaură filetata n^2 în care se montează un alt niplu 113, niște găuri filetate o^2 în care se montează niște supape 139... 141, etanșate față de carcasa 134 cu alte garnituri de etanșare 117, și niște găuri p^2 ; în interiorul supapelor 139... 141 sunt montate în ordinea următoare, o garnitură de ermetizare 142, o tijă cu bile de ermetizare la ambele capete 143, un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 144, și o bucușă de fixare 145; în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G se află montat un subansamblu ax cu culbutori H, format dintr-un ax al culbutorilor 146 care are prevăzute de asemeni la ambele capete niște găuri r^2 în care se introduc de asemeni niște șplinturi 119 ce fixează de asemeni postamentele filetate 147 ale axului culbutorilor 146 ce sunt prevăzute de asemeni cu niște găuri r^2 în prelungirea găurilor r^2 ale axului culbutorilor 146; postamentele filetate 147 ale axului culbutorilor 146 se montează prin găurile p^2 ale carcasi 134, prin fixarea de asemeni cu niște garnituri metalice conice 148, ce sunt strânse pe carcasa 134, de niște piulițe 149; pe axul culbutorilor 146 sunt montate intercalat între cele două postamente filetate 147 ale axului culbutorilor 146, niște distanțiere 150...153, și niște culbutori 154...156; tot în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G, se află montat un subansamblu ax cu came I, format dintr-un ax cu came 157, ce are prevăzut de asemeni la o extremitate o gaură r^2 , iar la extremitatea dinspre capacul de etanșare 135 are prevăzut un filet s^2 ; pe ambele capete ale axei cu came 157, se montează de asemeni o altă șaibă 128, o altă șaibă distanțatoare 129, un alt rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129, și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131, capetele axei cu came 157 se introduc prin lăcașele centrale găurite f^2 și j^2 ale capacelor de etanșare 135 și 137, prin rulmenții 98 și prin simeringurile 99 ale capacelor de etanșare 135 și 137; pe capul axei cu

came 157, dinspre capacul de etanșare 135, se montează prin înșurubare un volant 158 prevăzută în centru cu o gaură filetată t^2 și pe margine cu canal f^2 , asigurată cu o piuliță 159, iar pe celălalt capăt al axei cu came 157, se montează o semicuplă cardanică 160, ce are prevăzută de asemeni o gaură s^2 în prelungirea găurii r^2 a axului cu came 157; prin aceste găuri r^2 și s^2 se introduce o pană 161 ce fixează semicuplă cardanică 160 pe axul cu came 157, urmând ca după aceasta semicupla cardanică 160 să fie cuplată cu semicupla cardanică 71; cuplajele dinspre semicupla cardanică 71 și semicupla cardanică 160, se fac printr-o sferă prevăzută cu patru găuri dispuse echidistant în același plan 162, iar dintre semicupla cardanică 74 și semicupla cardanică 132 se face de asemeni printr-o alta sferă prevăzută cu patru găuri dispuse echidistant în același plan 163; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este cuplat la un circuit sub presiune de amestec de gaze – alcătuit din niște conducte de presiune 164, un robinet 165, un manometru 166, o butelie 167 și un compresor de gaze cuplat printr-o curea de transmisie 169, toate aceste componente ale circuitului amestecului de gaze sub presiune sînt cunoscute și nefigurate - prin intermediul volantului 158; între supapa 116 și racordul tip T 82, supapa 115 și racordul tip T 86, supapa 114 și racordul tip T 88, supapa 141 și racordul tip T 82, supapa 140 și racordul tip T 86, supapa 139 și racordul tip T 88, niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și compresorul 168, niplul 16 și compresorul 168, niplul 1 și butelia 167, butelia 167 și robinetul 165, robinetul 165 și niplul 113 al subansamblului corp recuperator- distribuitor amestec de gaze D, sînt montate conductele de presiune 164 ce permit circulația amestecului de gaze sub presiune; între conducta de presiune ce face legătura între butelia de aer 167 și robinetul 165 se află montat manometrul 166.

Funcționarea motorului cu amestec de gaze, conform invenției, se face prin deschiderea circuitului cu amestec de gaze sub presiune de către robinetul 165 prin care se introduce amestec de gaze sub presiune prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator - distribuitor amestec de gaz D și prin supapa 116 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 106, spre racordul tip T 88, ce împarte amestecul de gaz sub presiune în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 63 care prin biela 60 acționează subansamblulu arbore cotit-biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127, prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-162-160 cu 120° , care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157, volantul 158 care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul de cu 360° , iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 141 prin presiunea amestecului de gaz asupra tijei cu bile de ermetizare 143 a supapei 141, dispersînd amestecul

de gaz în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor aer G spre compresorul ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaz intrat în el; amestecul de gaz ieșit din compresorul 168 și introdus prin niplul 15 iese însumat cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167; în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B și axelor cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-62-160, cu 120°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D și subansamblul corp baie-ulei A, formează un al doilea circuit cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea supapei 116 și prin deschiderea supapei 139 de către tija cu bile de ermetizare 143 a supapei 139, lăsând să treacă aerul sub presiune prin racordul de tip T 82 spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, de către butelia 167 prin rămânerea în poziție deschisă a robinetului 165 și trecerea prin supapa 114 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 108, spre racordul tip T 82 ce împarte aerul în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 49 care prin biela 46 acționează subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-162-160, cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157, volantul 158, care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul 168, cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 139 prin presiunea amestecului de gaze asupra tije de ermetizare 143 a supapei 139, dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și evacuîndu-l prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G spre compresorul 168 ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze intrat, la ieșire, introdus prin niplul 15 și evacuat însumat cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167; în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B și axelor 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-162-160, cu încă 120°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu încă 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D și subansamblul corp baie-ulei A, formează un al treilea circuit cu amestec de gaze sub presiune

prin închiderea supapei 114 și prin deschiderea supapei 140 de către tija cu bile de ermetizare 143 a supapei 140, lăsând să treacă amestecul de gaze sub presiune prin racordul de tip T 86 spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, de către butelia 167, prin rămânerea în poziție deschisă a robinetului 165 și trecerea prin supapa 115 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 107, spre racordul tip T 86 ce împarte amestecul de gaze în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 56 care prin biela 53 acționează subansamblul arbore cotit-biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-162-160, cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157, volantul 158, care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul 168 cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 140 prin presiunea amestecului de gaze sub presiune asupra tijei de ermetizare 143 a supapei 140, dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și evacuîndu-l prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G spre compresorul 168 ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze intrat în el; amestecul de gaze iese din compresorul 168 și introdus prin niplul 15, iese însumat cu cantitatea de amestec de gaze sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167, după acționarea subansamblului arbore cotit biele-pistoane B și a axelor cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132 și 71-162-160, cu încă 360°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu încă 1080° moment în care s-a terminat primul ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblelor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D, subansamblul corp baie-ulei A, conductele de presiune 164, robinetul 165, manometrul 166, butelia 167 și compresorul 168, începe un al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze și în continuare după al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze poate forma atâtea cicluri de funcționare a motorului cu amestec de gaze cât se dorește, pîna cand se întreprinde circuitul cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea robinetului 165, la nevoie putînd fi repornit prin redeschiderea robinetului de amestec de gaze 165, patînd reforma vechile circuite cu amestec de gaze sub presiune; practic, motorul cu amestec de gaze, conform invenției, poate funcționa pîna la oprirea sa în orice poziție, sau pîna la schimbarea uleiului, moment cînd se

depresurizează circuitul cu amestec de gaze sub presiune și în care se reîncepe ciclul întâi de funcționare al motorului cu amestec de gaze sub presiune, descris mai sus ce poate funcționa până la oprirea sa.

Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, poate fi proiectat și dimensionat pentru tipuri de motoare cu amestec de gaz cu un număr impar de cilindri, mai mare ca trei , poziționați în linie, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în "V,, , pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în evantai, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în evantai, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr "n,, cilindri în paralel cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în linie, în "V,, în evantai sau în stea.



REVENDICĂRI

1. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este folosit în scopul obținerii unei puteri ce se transmite unui ax pentru a se roti, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei (A) în care se montează un subansamblu arbore cotit-bielă – pistoane (B), și pe care se montează un subansamblu grup al cilindrilor (C), un subansamblu corp recuperator-distribuator amestec de gaze (D) în care se montează un subansamblu ax cu culbutori (E) și un subansamblu ax cu came (F), și un alt subansamblu recuperator-distribuator amestec de gaze (G) în care se montează deasemeni, un subansamblu ax cu culbutori (H) și un subansamblu ax cu came (I), toate racordate la un circuit cu amestec de gaze sub presiune alcătuit din niște conducte de presiune (164), un robinet (165), un manometru (166), o butelie (167) și un compresor (168), în sine cunoscute și nefigurate.

2. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei (A), format dintr-un capac lateral (1) prevăzut cu o gaură (a), în care se montează o bușă (2), un rulment (3) și un simering (4), și o gaură (b) în care se montează un șurub (5); pe marginea capacului lateral (1) este prevăzut un ghidaj (c); deasemeni subansamblu corp baie-ulei (A), mai este format și dintr-un capac lateral (6) prevăzut cu o gaură (d) în care se montează o bușă (7), un rulment (8) și un simering (9), și o gaură e în care se montează un șurub (10); pe marginea laterală a capacului (6) este prevăzut un ghidaj (f); subansamblul corp baie-ulei (A) este format și dintr-un capac median (11) prevăzut cu niște găuri (g) folosite la prinderea capacului median (11) de postament, niște găuri (h) folosite la montarea cu capacul median (12) prin niște șuruburi (13) prevăzute cu niște piulițe (14), două canale de ghidare și etanșare (i) și (j) folosite la montarea capacelor laterale (1) și (6), două canale de ghidare (k) și (l), niște găuri filetate (m) și niște semigăuri (n) ce au fiecare o teșitură (o); în capacul median (12) sunt prevăzute deasemeni niște găuri filetate (m), niște găuri (p), folosite la montarea cu capacul median (11), două canale de ghidare și etanșare (s) și (ș) folosite la montarea capacelor laterale (1) și (6), două canale de ghidare (t) și (ț) niște găuri filetate (u) în care se montează niște nipluri (15) și (16), niște semigăuri (v) ce au fiecare o teșitură (w), și niște găuri (g) folosite la prinderea capacului median (12) de postament; în găurile filetate (m) se montează niște prezoane (17) prevăzute cu niște șăibi (18) și niște piulițe (19).

3. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu arbore cotit-biele-pistoane (B),



format din niște manetoane (20)...(25) prevăzute fiecare cu niște găuri filetate (x) și (y) străpunse de niște găuri (q) și (z), niște axe (26)...(32), dintre care axele (26) și (32) au prevăzute fiecare la un capăt cu o gaură (a¹) și la celălalt capăt cu un filet (b¹) străpuns de o gaură (c¹), iar axele (27)...(31) au prevăzute la fiecare capăt cu un filet (d¹) străpuns de o gaură (e¹); manetoanele (20)...(25) împreună cu axele (26)..(32) formează un arbore cotit prin montarea manetonului (20) pe axul (26), împănat cu pana (33), prin montarea manetonului (20) pe axul (27) împănat cu pana (34), prin montarea manetonului (21) pe axul (27) împănat cu pana (35), prin montarea manetonului (21) pe axul (28) împănat cu pana (36), prin montarea manetonului (22) pe axul (28) împănat cu pana (37), prin montarea manetonului (22) pe axul (29) împănat cu pana (38), prin montarea manetonului (23) pe axul (29) împănat cu pana (39), prin montarea manetonului (23) pe axul (30) împănat cu pana (40), prin montarea manetonului (24) pe axul (30) împănat cu pana (41), prin montarea manetonului (24) pe axul (31) împănat cu pana (42), prin montarea manetonului (25) pe axul (31) împănat cu pana (43), prin montarea manetonului (25) pe axul (32) împănat cu pana (44); găurile (q) și (z) se fixează în prelungirea găurilor (e¹) permițând montarea penelor (33)...(44) prin manetoanele (20)...(25) și prin axele (26)...(32); pe axul (27) se montează un rulment (45) pe care se montează un capăt al bieiei (46), iar la celălalt capăt al bieiei (46) se montează o bucsă (47) ce la rândul ei se montează pe un bolț (48) ce se montează în pistonul (49), asigurat cu niște siguranțe pastille (50); în pistonul (49) sunt prevăzute niște canale (f¹) în care se montează niște segmenti (51), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (g¹) și (h¹); în fusta pistonului (49) este practicat un decupaj (i¹) unit cu gaura (h¹); pe axul (29) se montează un rulment (52) pe care se montează un capăt al bieiei (53), iar în celălalt capăt al bieiei (53) se montează o bucsă (54) ce la rândul ei se montează pe bolțul (55) ce se montează în pistonul (56), asigurat cu niște siguranțe pastille (57); în pistonul (56) sunt prevăzute niște canale (j¹) în care se montează niște segmenti (58), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (k¹) și (l¹); în fusta pistonului (56) este practicat un decupaj (m¹) unit cu gaura (l¹); pe axul (31) se montează un rulment (59) pe care se montează un capăt al bieiei (60), iar în celălalt capăt al bieiei (60), se montează o bucsă (61) ce la rândul ei se montează pe bolțul (62) ce se montează în pistonul (63), asigurat cu niște siguranțe pastille (64); în pistonul (63) sunt prevăzute niște canale (n¹) în care se montează niște segmenti (65), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (o¹) și (p¹); în fusta pistonului (63) este practicat un decupaj (r¹) unit cu gaura (p¹); pe axul (26) se montează un rulment (66) pe care se montează un disc distanțor (67) ce are prevăzute o gaură (s¹) folosită la circularea uleiului ,

o gaură ($\text{\textcircled{S}}$) folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei (A) prin gaura filetată (u) a capacului median (12) în care s-a montat niplul (15), și un ghidaj ($\text{\textcircled{t}}$) folosit la ghidarea discului distanțator (67) în ghidajul (k) al capacului median (11) și în ghidajul (t) al capacului median (12); pe axul (30) se montează un rulment (68) pe care se montează un disc distanțator (69) ce are prevăzute o gaură ($\text{\textcircled{t}}$) folosită la circularea uleiului, o gaură ($\text{\textcircled{u}}$) folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei (A) prin gaura filetată (u) a capacului median (12) în care s-a montat niplul (16) și un ghidaj ($\text{\textcircled{v}}$) folosit la ghidarea discului distanțator (69) în canalul de ghidare (1) al capacului median (11) și în canalul de ghidare ($\text{\textcircled{t}}$) al capacului median (12); montarea subansamblului arbore cotit bieles-pistoane (B) în subansamblul corp baie-ulei (A) se face prin introducerea axului (26) prin simeringul (4), prin rulmentul (3) și prin bucșa (2), ce sunt montate în capacul lateral (1), după montarea în prealabil pe axul (26) a unei bucșe distanțatoare (70); după acest montaj pe axul (26) se montează semicupla (71) ce are prevăzută o gaură ($\text{\textcircled{w}}$) în prelungirea găurii ($\text{\textcircled{a}}$) a axului (26); prin găurile ($\text{\textcircled{a}}$) și ($\text{\textcircled{w}}$) se introduce o pană (72); de asemenea axul (32) se introduce prin simeringul (9), prin rulmentul (8) și prin bucșa (7), ce sunt montate în capacul lateral (6), după montarea în prealabil pe axul (32) a unei bucșe distanțatoare (73); după acest montaj pe axul (32) se montează semicupla cardanică (74) ce are prevăzută o gaură ($\text{\textcircled{x}}$) în prelungirea găurii ($\text{\textcircled{a}}$) a axului (32); prin găurile ($\text{\textcircled{a}}$) și ($\text{\textcircled{x}}$) se introduce o pană (75).

4. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu grup al cilindrilor (C), format dintr-un cilindru (76) ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri ($\text{\textcircled{y}}$) ce permit prinderea cilindrului (76) de subansamblu corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șăibile (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare inferioară (77), la partea superioară cilindrul (76) are de asemenea o talpă suport în care s-au practicat niște găuri filetate ($\text{\textcircled{q}}$) în care se montează niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindrului (79), al cilindrului (76), ce are prevăzute niște găuri filetate ($\text{\textcircled{z}}$) în prelungirea găurilor filetate ($\text{\textcircled{q}}$), etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare superioară (80), pe capacul cilindrului (79), al cilindrului (76), se montează prin interiorul cilindrului (76) un capac intermediar (81) ce are prevăzută o gaură filetată ($\text{\textcircled{a}}$) ce este și în prelungirea capacului cilindrului (79), în care se montează pe capacul cilindrului (79), un record tip T (82) etanșat față de capacul cilindrului (79) printr-o garnitură de etanșare (83); la interior, cilindrul (76) are o camașă (84); subansamblul grup al cilindrilor (C) mai este format și

dintr-un cilindru (85) ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri (y^1) ce permit prinderea cilindrului (85) de subansamblul corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șăibile (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare inferioară (77); la partea superioară cilindrul (85) are de asemeni o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri (q^1) în care se montează de asemeni niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindrului (79), al cilindrului (85), ce are prevăzute de asemeni niște găuri (z^1) în prelungirea găurilor filetate (q^1), etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare superioară (80); pe capacul cilindrului (79), al cilindrului (85), se montează prin interiorul cilindrului (85) un capac intermediar (81) ce are prevăzut de asemeni o gaură filetată (a^2) ce este și în prelungirea capacului cilindrului (79), al cilindrului (85), în care se montează pe capacul cilindrului (79), al cilindrului (85), un record tip T (86) etanșat față de capacul cilindrului (79), al cilindrului (85), de asemeni printr-o garnitură de etanșare (83); la interior cilindrul (85) are de asemeni o cămașă (84); subansamblul grup al cilindrilor (C) mai este format și dintr-un cilindru (87) ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri (y^1) ce permit prinderea cilindrilor (87) de subansamblul corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șăibile (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare inferioară (77); la partea superioară cilindrul (87) are de asemeni o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri filetate (q^1) în care se montează de asemeni niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindrului (79), al cilindrului (87), ce are prevăzute de asemeni niște găuri (z^1) în prelungirea găurilor filetate (q^1), etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare superioară (80); pe capacul cilindrului (79), al cilindrului (87), se montează prin interiorul cilindrului (87) un capac intermediar (81) ce are prevăzut de asemeni o gaură filetată (a^2) ce este și în prelungirea capacului cilindrului (79), al cilindrului (87), în care se montează pe capacul cilindrului (79), al cilindrului (87), un record tip T (88) etanșat față de capacul cilindrului (79), al cilindrului (87), de asemeni printr-o garnitură de etanșare (83); la interior cilindrul (87) are de asemeni o cămașă (84);

5. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor (D) format dintr-o carcasă (89) ce are prevăzute niște găuri filetate (b^2) în care se montează niște șuruburi (90), ce fixează de carcasa (89), niște suportți (91) prevăzuți cu niște găuri (c^2); carcasa (89) mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă niște găuri filetate (d^2); pe partea stângă a carcasei (89), se montează un capac de etanșare (92), cu

ajutorul unor șuruburi (93), prin niște găuri (e^2) prevăzute în capacul de etanșare (92), care mai are prevăzute un lăcaș central găurit (f^2) și niște găuri filetate (g^2), în care se montează pe capacul de etanșare (92), un capac (94), cu niște șuruburi (95), prin niște găuri (h^2) prevăzute în capacul (94); etanșarea dintre capacul (92) și carcasa (89), se face cu o garnitură de etanșare (96), iar etanșarea dintre capacul de etanșare (92) și capacul (94), se face cu o garnitură de etanșare (97); în lăcașul central găurit (f^2) al capacului de etanșare (92), se montează un rulment (98) și un simering (99); pe partea dreaptă a carcasei (89), se montează un capac de etanșare (100), cu ajutorul unor șuruburi (101), prin niște găuri (i^2), prevăzute în capacul de etanșare (100), care mai are prevăzute un lăcaș central (j^2) și niște găuri filetate (k^2) în care se montează pe capacul de etanșare (100), un capac (102), cu niște șuruburi (103), prin niște găuri (l^2) prevăzute în capacul (102); etanșarea dintre carcasa (89) și capacul de etanșare (100), se face cu o garnitură de etanșare (104), etanșarea dintre capacul de etanșare (100) și capacul (102), se face cu o garnitură de etanșare (105); în lăcașul central găurit (j^2) al capacului de etanșare (100), se montează de asemeni un rulment (98) și un simering (99); carcasa (89) mai are prevăzute niște găuri (m^2) folosite la montarea prin interior a unor lamele elastice (106)... (108), cu niște șuruburi (109), prevăzute cu niște garnituri metalice conice (110), și niște piulițe (111); pe lamelele elastice (106)... (108) sunt fixate niște bile de ermetizare (112), de asemeni carcasa (89) mai are prevăzute o gaură filetată (n^2) în care se montează un niplu (113), niște găuri filetate (o^2) în care se montează niște supape (114)...(116), etanșate față de carcasa (89) cu niște garnituri de etanșare (117), și niște găuri (p^2)

6. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu ax cu culbutori (E), format dintr-un ax al culbuturilor (118) care are prevăzute la ambele capete niște găuri (r^2) în care se introduc niște șplinturi (119), ce fixează niște postamente filetate (120) ale axului culbuturilor (118), ce sunt prevăzute de asemeni cu niște găuri (r^2) în prelungirea găurilor (r^2) ale axului culbuturilor (118), montate pe axul culbuturilor (118); postamentele filetate (120) ale axului culbuturilor (118) se montează prin găurile (p^2) ale carcasei (89), prin fixarea cu niște garnituri metalice conice (121), strânse pe carcasa (89), de niște piulițe (122); pe axul culbuturilor (118) sunt montate intercalat între cele două postamente filetate (120) ale axului culbuturilor (118), niște distanțiere (123), și niște culbutori (124)...(126).

7. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu ax cu came (F), format

dintr-un ax cu came (127), ce are prevăzute de asemeni la extremități niște găuri (r^2); pe un capăt al axei cu came (127), se montează o șaibă (128), o șaibă distanțatoare (129), un rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129) și un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131), iar pe celălalt capăt al axei cu came (127), se montează de asemeni o altă șaibă (128), o altă șaibă distanțatoare (129), un alt rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129), și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131); capetele axei cu came (127) se introduc prin lăcașele centrale găurite (f^2) și (j^2) ale capacelor de etanșare (92) și (100), prin rulmenții (98), prin simeringurile (99) și prin capacele (94) și (102); pe capul axei cu came (127), dinspre capacul de etanșare (100), se montează o semicuplă cardanică (132) ce are prevăzută o gaură (s^2) în prelungirea găurii (r^2) a axului cu came (127); prin găurile (r^2) și (s^2) se introduce o pană (133) urmând ca după aceasta semicupla cardanică (74) să fie cuplată cu semicupla cardanică (132) printr-o sferă prevăzută cu patru găuri echidistante în același plan (163), legând astfel subansamblul arbore cotit-biele-pistoane (B), de subansamblul ax cu came (F).

8. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) format dintr-o carcasă (134) ce are prevăzute de asemeni niște găuri filetate (b^2) în care se montează de asemeni niște șuruburi (90), ce fixează de carcasa (134), alți suportți (91) prevăzuți de asemeni cu niște găuri (c^2); carcasa (134) mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă de asemeni niște găuri filetate (d^2) pe partea stângă a carcasei (134), se montează un capac de etanșare (135), cu ajutorul altor șuruburi (93), tot prin niște găuri (e^2), prevăzute în capacul de etanșare (135), care mai are prevăzut de asemeni un lăcaș central (f^2) etanșarea dintre capacul de etanșare (135) și carcasa (134), se face cu o garnitură de etanșare (136); în lăcașul central găurit (f^2) al capacului de etanșare (135), se montează de asemeni un rulment (98), și un simering (99), pe partea dreaptă a carcasei (134), se montează un capac de etanșare (137) cu ajutorul altor șuruburi (93), tot prin niște găuri (i^2), prevăzute în capacul de etanșare (137), care mai are prevăzut de asemeni un lăcaș central (j^2) etanșarea dintre carcasa (134) și capacul de etanșare (137), se face cu o garnitură de etanșare (138); în lăcașul central găurit (j^2) al capacului de etanșare (137), se montează de asemeni un rulment (98) și un simering (99); carcasa (134) mai are prevăzute de asemeni o gaură filetată (n^2) în care se montează un alt niplu (113), niște găuri filetate (o^2) în care se montează niște supape (139... 141), etanșate față de carcasa (134) cu

alte garnituri de etanșare (117), și nișe găuri (p^2) în interiorul supapelor (139)... (141) sunt montate în ordinea următoare, o garnitură de ermetizare (142), o tijă cu bile de ermetizare la ambele capete (143), un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (144), și o bucsă de fixare (145).

9. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1), mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) se află montat un subansamblu ax cu culbutori (H), format dintr-un ax al culbutorilor (146) care are prevăzute deasemeni la ambele capete niște găuri (r^2) în care se introduc de asemeni niște șplinturi (119) ce fixează de asemeni postamentele filetate (147) ale axului culbutorilor (146) ce sunt prevăzute de asemeni cu niște găuri r^2 în prelungirea găurilor (r^2) ale axului culbutorilor (146); postamentele filetate (147) ale axului culbutorilor (146) se montează prin găurile (p^2) ale carcasei (134), prin fixarea de asemeni cu niște garnituri metalice conice (148), ce sunt strânse pe carcasa (134), de niște piulițe (149); pe axul culbutorilor (146) sunt montate intercalat între cele două postamente filetate (147) ale axului culbutorilor (146), niște distanțiere (150)...(153), și niște culbutori (154)...(156)

10. Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1) mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) se află montat un subansamblu ax cu came (I) format dintr-un ax cu came (157), ce are prevăzut de asemeni la o extremitate o gaură (r^2) iar la extremitatea dinspre capacul de etanșare (135) are prevăzut un filet (ξ^2); pe ambele capete ale axei cu came (157), se montează de asemeni o altă șaibă (128), o altă șaibă distanțatoare (129), un alt rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129), și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131), capetele axei cu came (157) se introduc prin lăcașele centrale găurite (r^2) și (j^2) ale capacelor de etanșare (135) și (137), prin rulmenții (98) și prin simeringurile (99) ale capacelor de etanșare (135) și (137); pe capul axei cu came (157), dinspre capacul de etanșare (135), se montează prin înșurubare un volant (158) prevăzută în centru cu o gaură filetată (t^2) și pe margine cu canal (t^2) asigurată-cu o piuliță (159), iar pe celălalt capăt al axei cu came (157), se montează o semicuplă cardanică (160), ce are prevăzută de asemeni o gaură (s^2 în prelungirea găurii (r^2) a axului cu came (157); prin aceste găuri (r^2) și (s^2) se introduce o pană (161) ce fixează semicuplă cardanică (160) pe axul cu came (157), urmând ca după aceasta semicupla cardanică (160) să fie cuplată cu semicupla cardanică (71); cuplajele dinspre semicupla cardanică (71) și semicupla cardanică (160), se fac printr-o sferă prevăzută cu patru găuri

dispuse echidistant în același plan (162), legînd astfel subansamblul ax cu came (I) de subansamblul arbore-biele-pistoane (B)

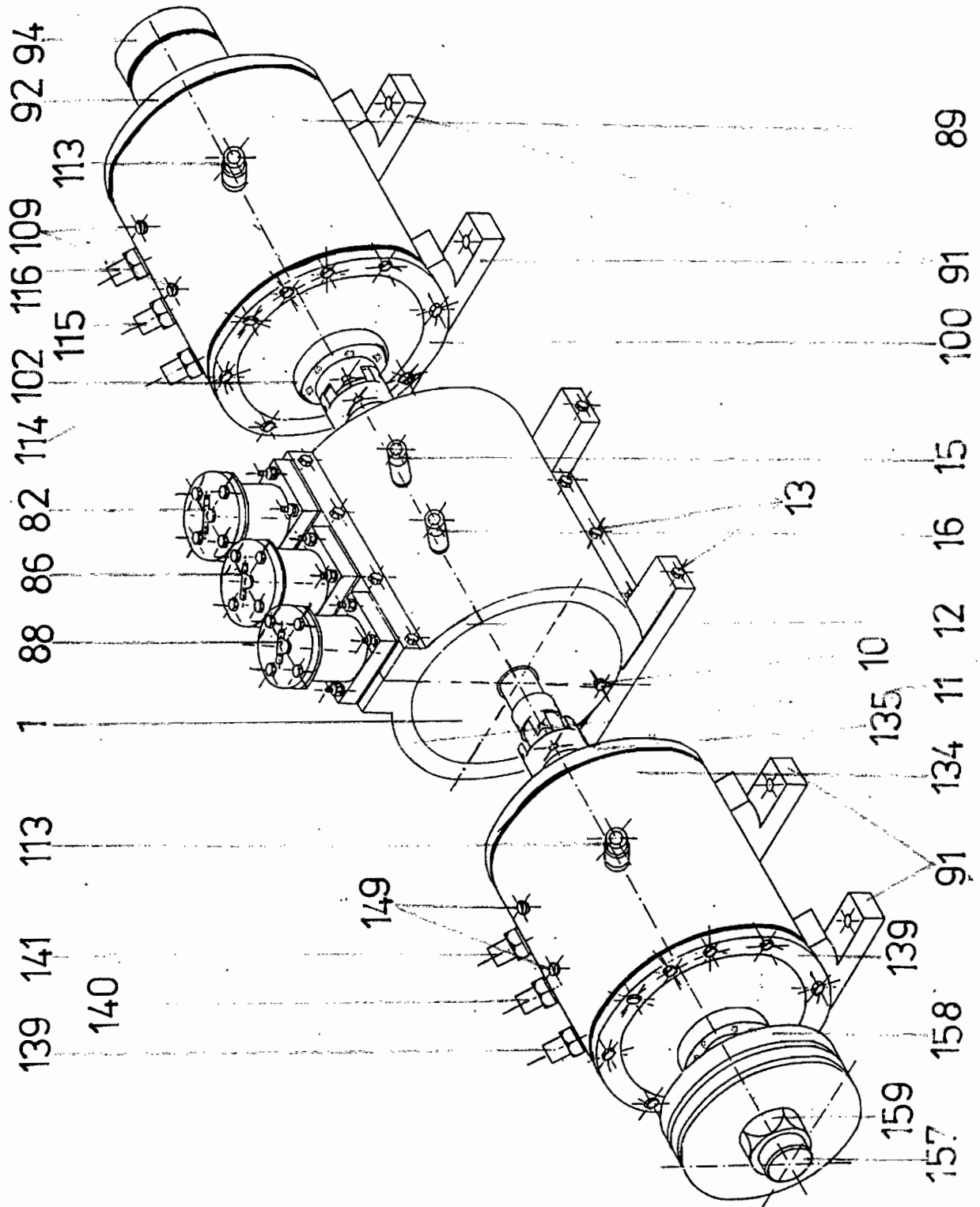
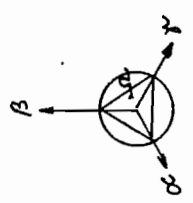


FIG. 1

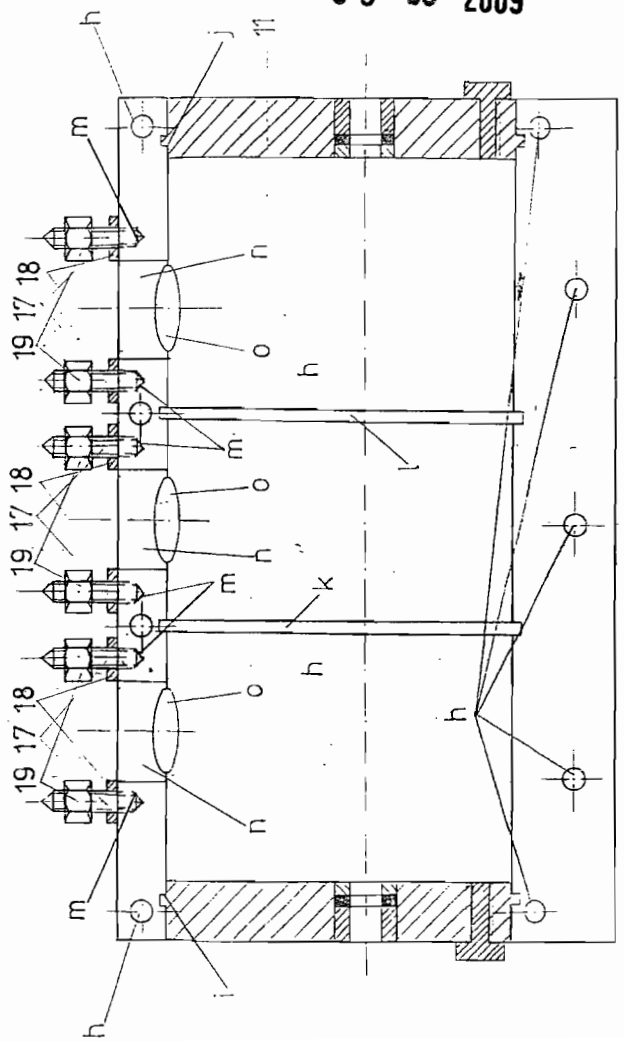
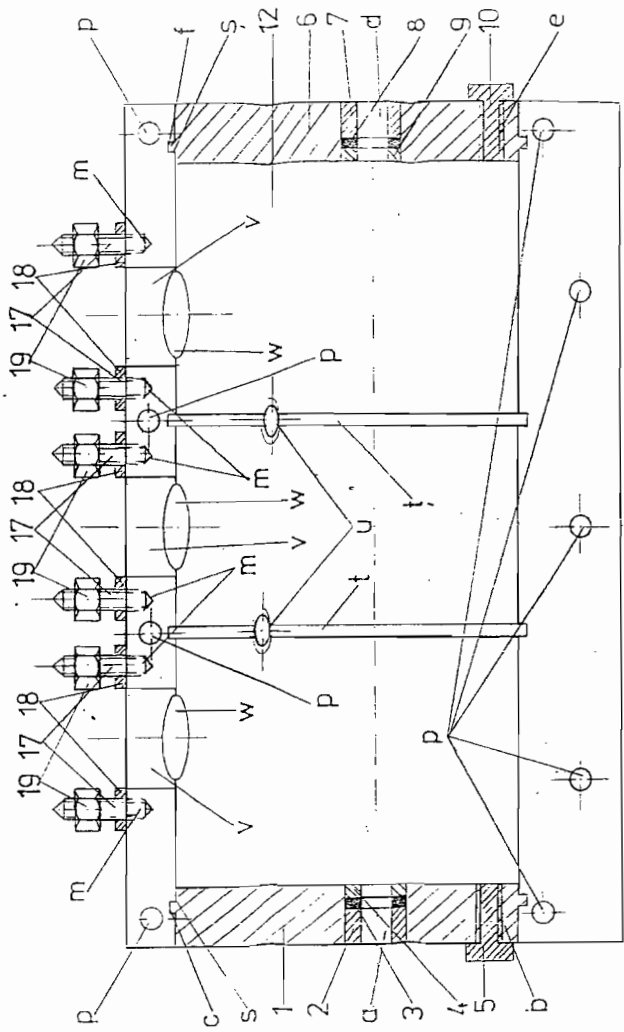


FIG. 2

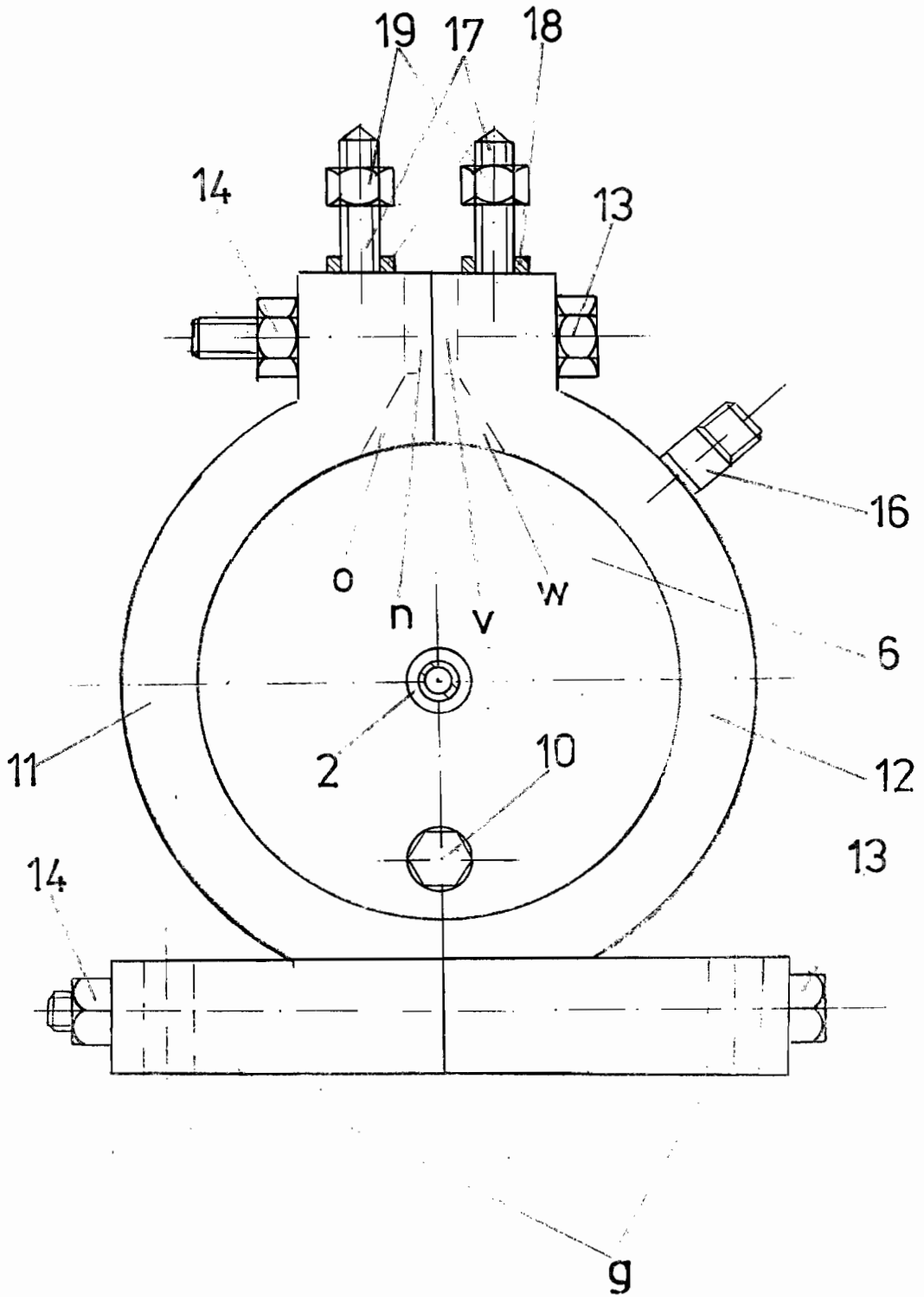


FIG. 3

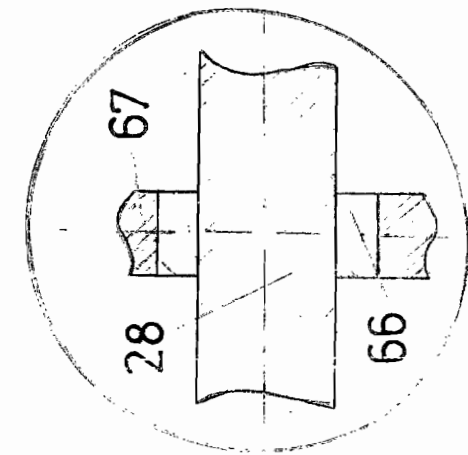
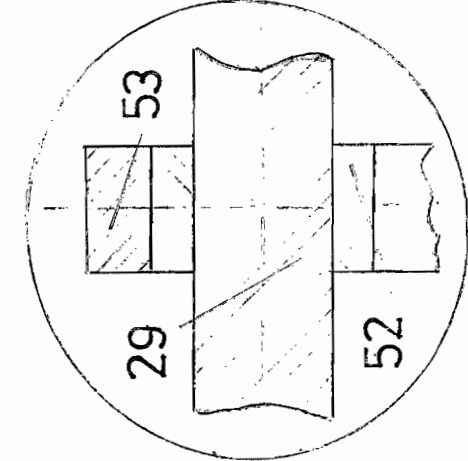
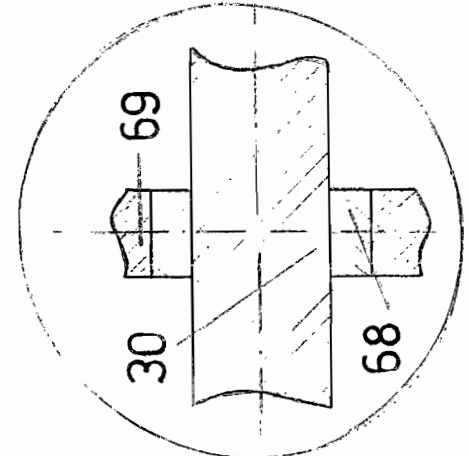
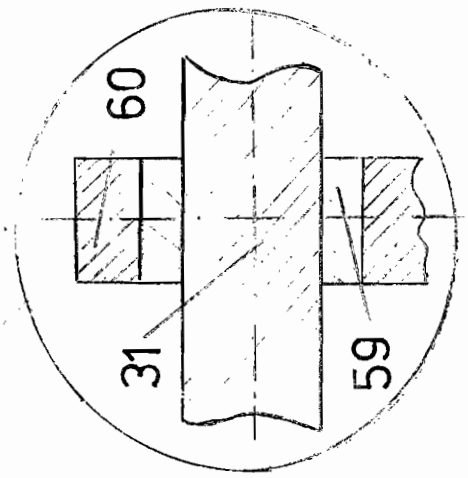
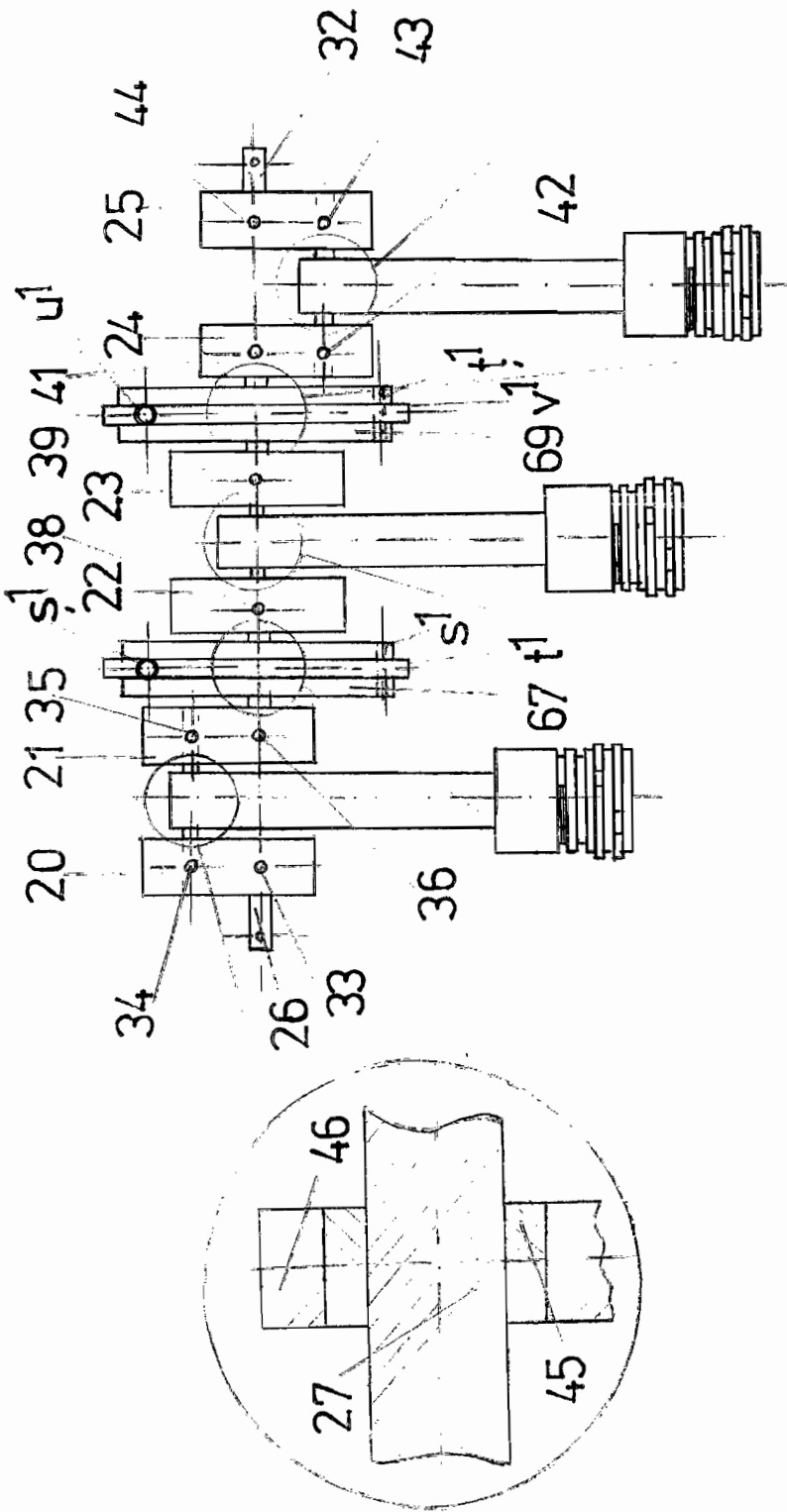


FIG. 4

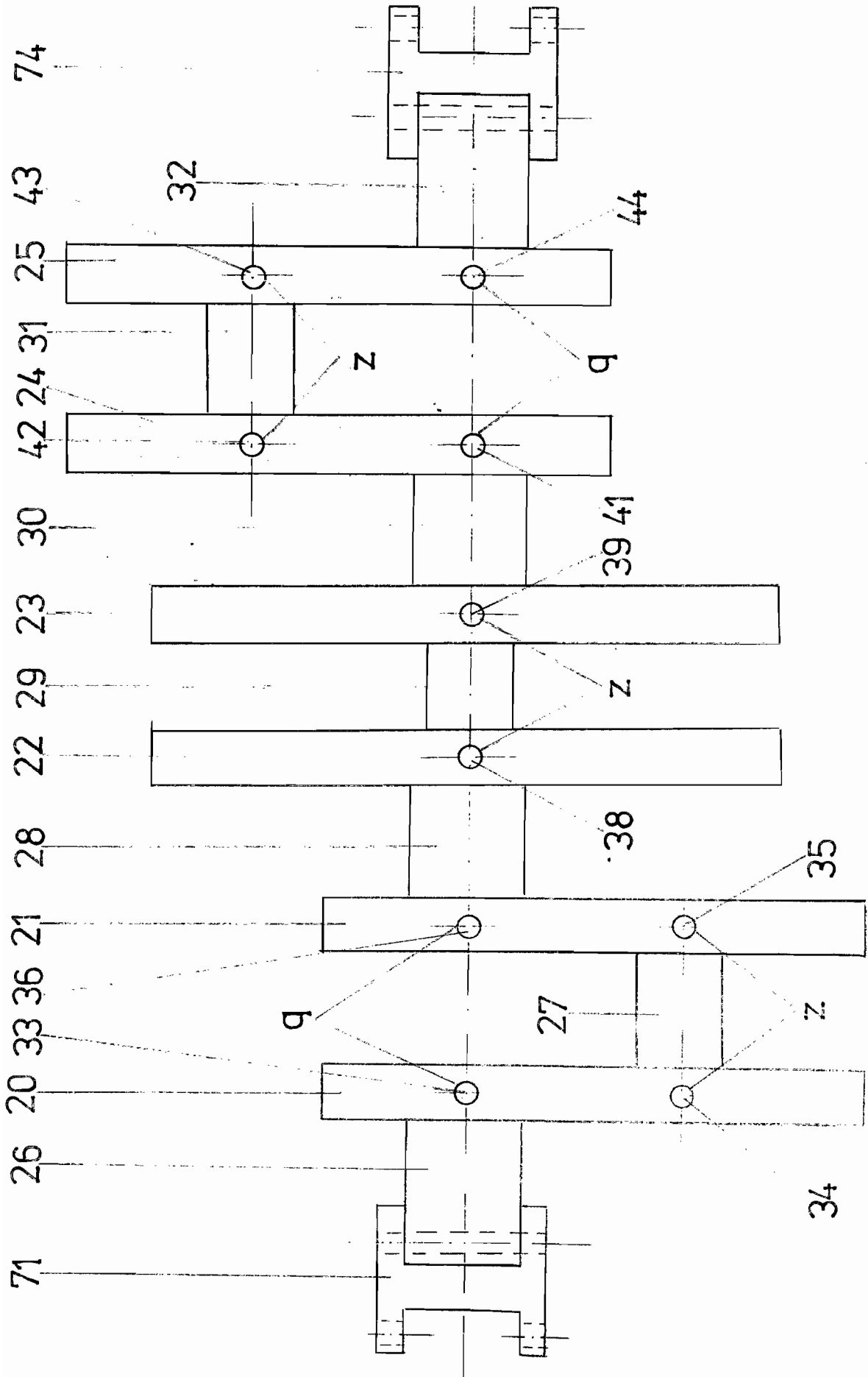


FIG. 5

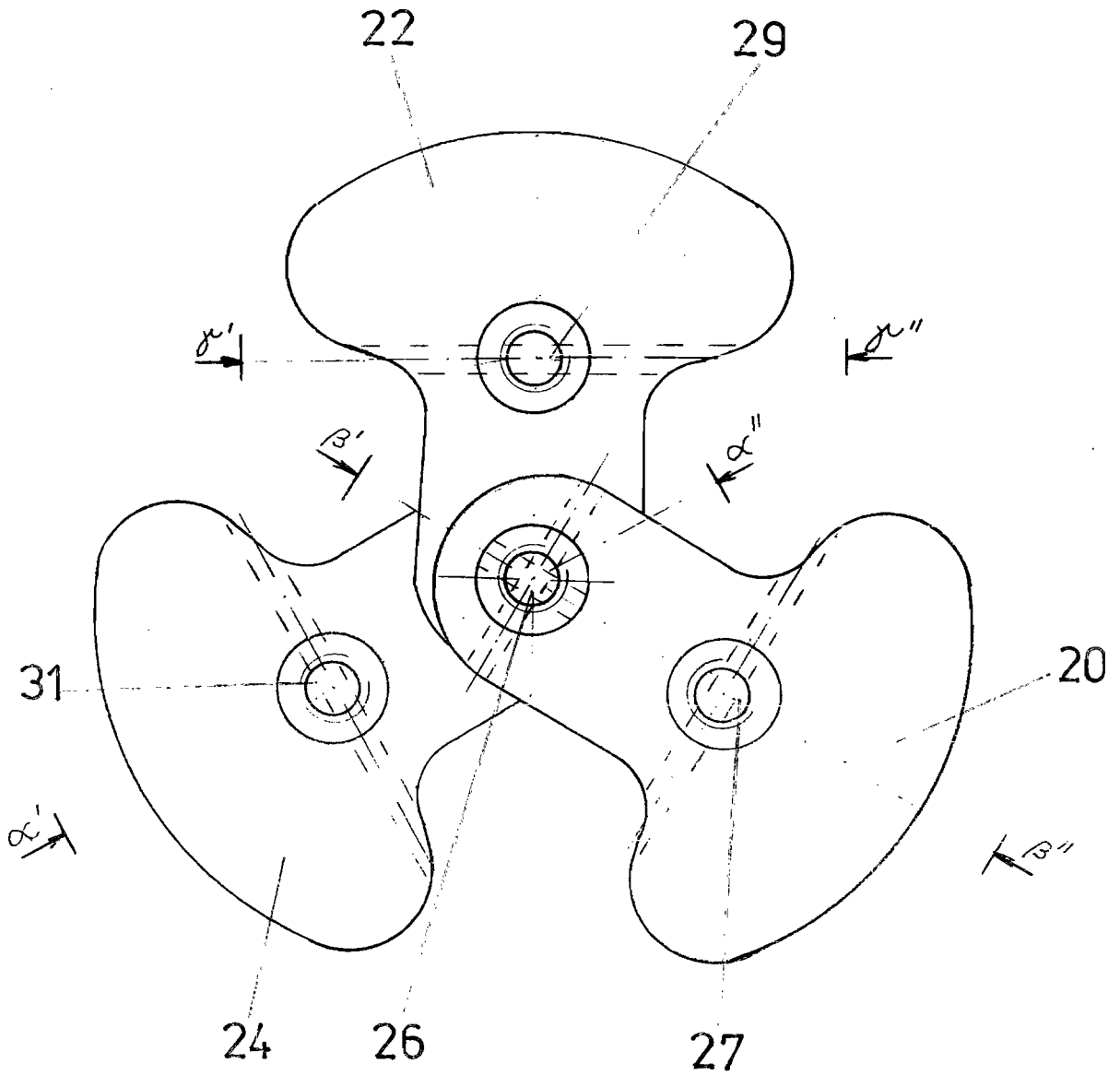


FIG. 6

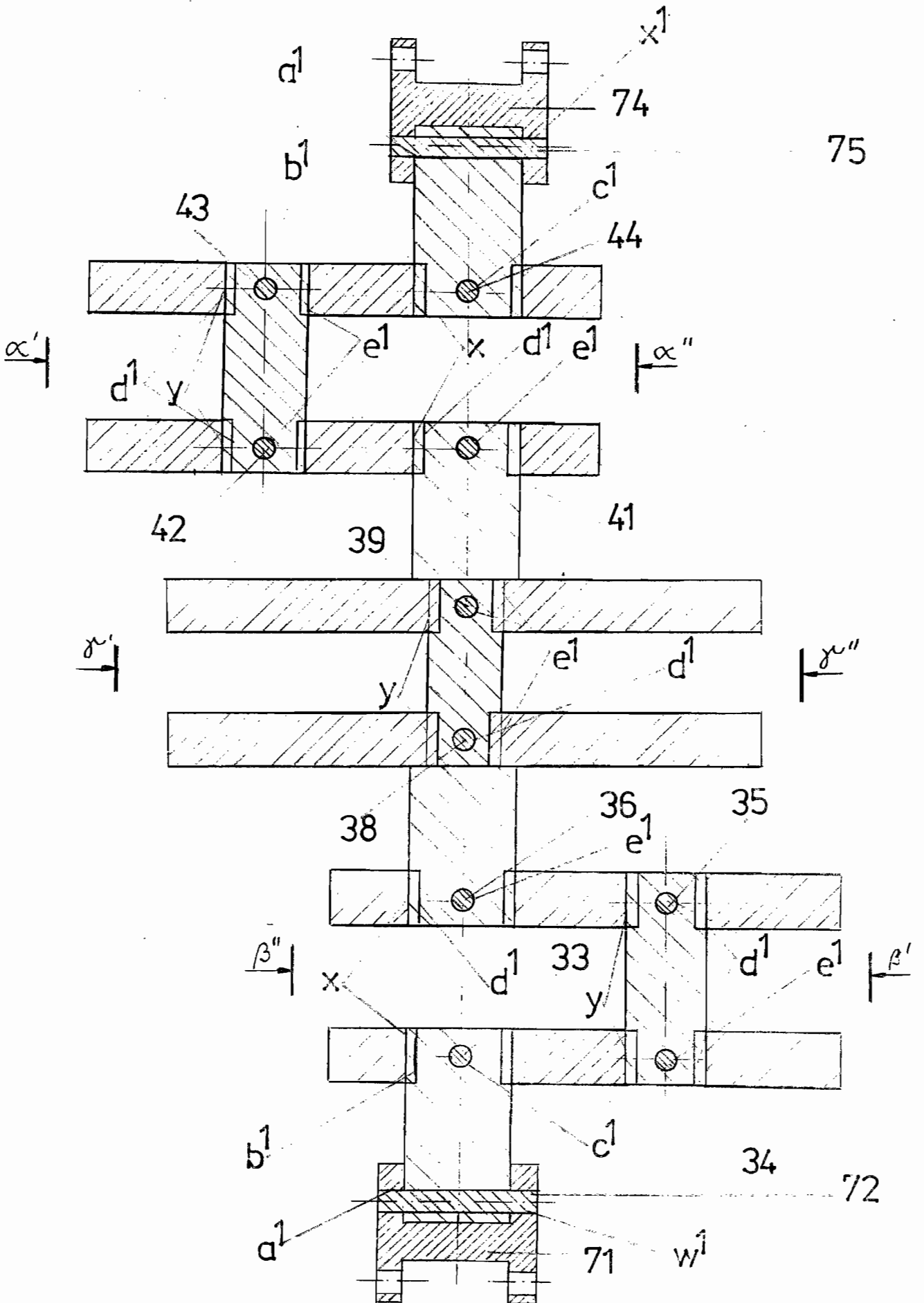


FIG. 7

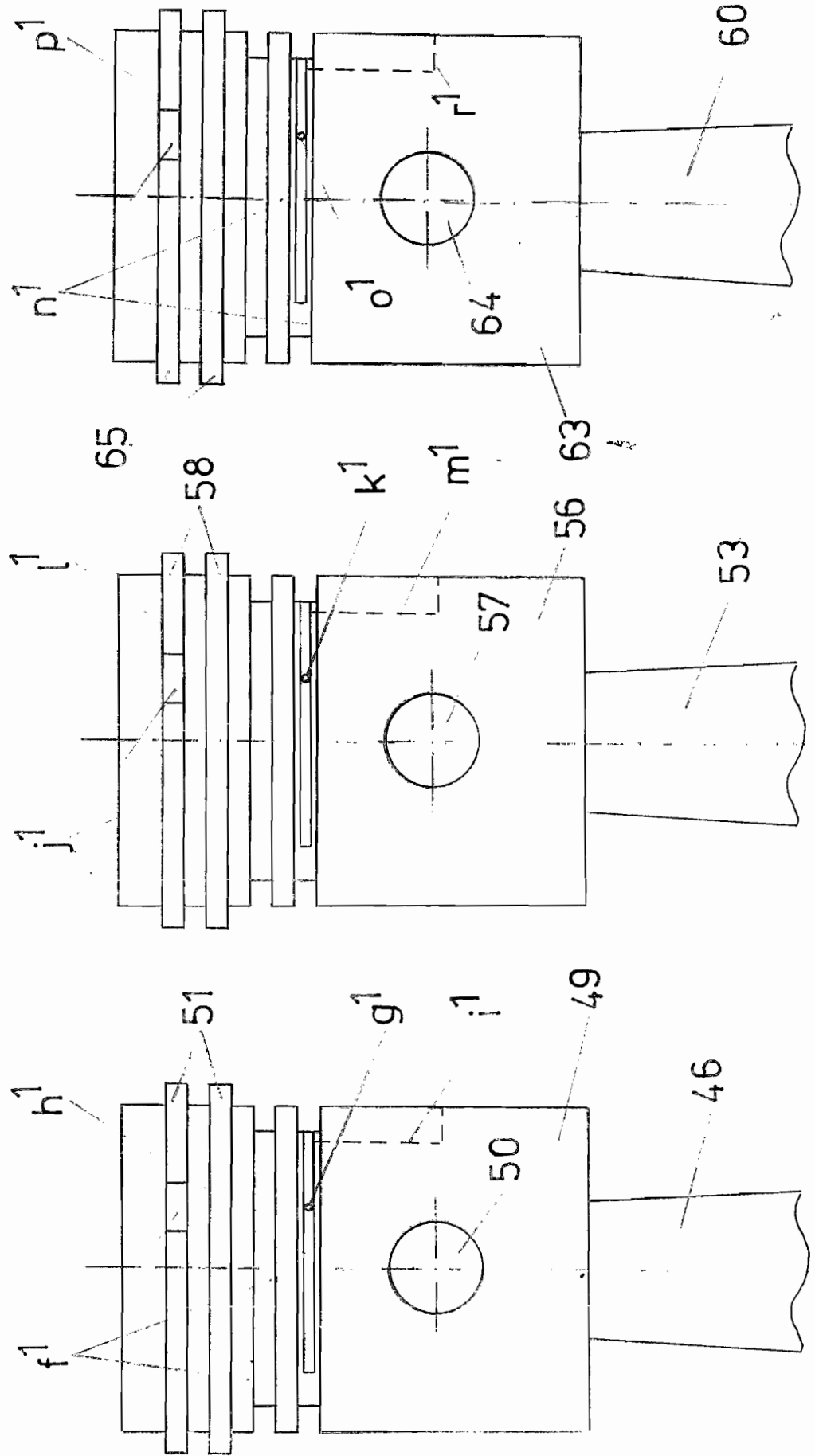


FIG. 8

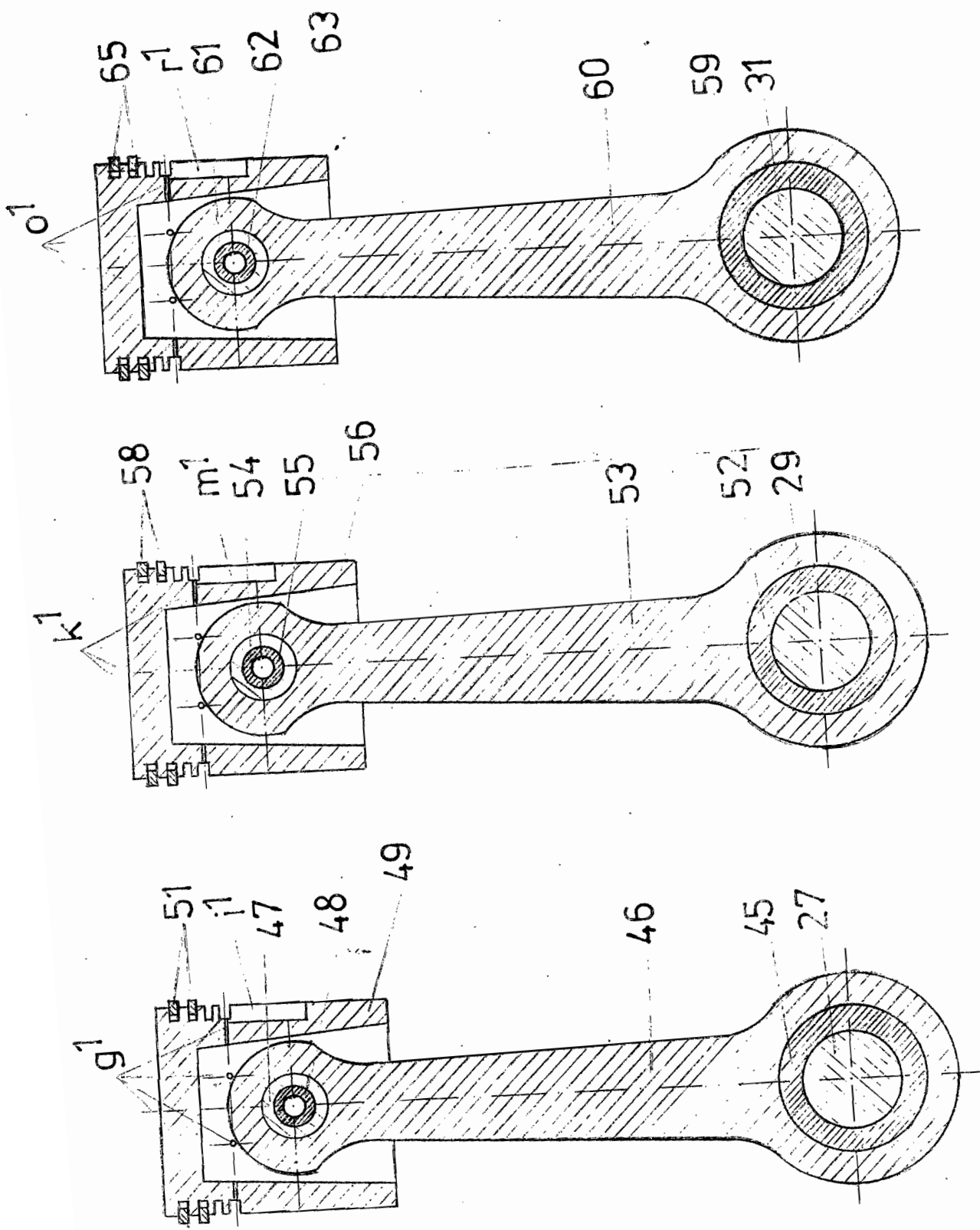


FIG. 9

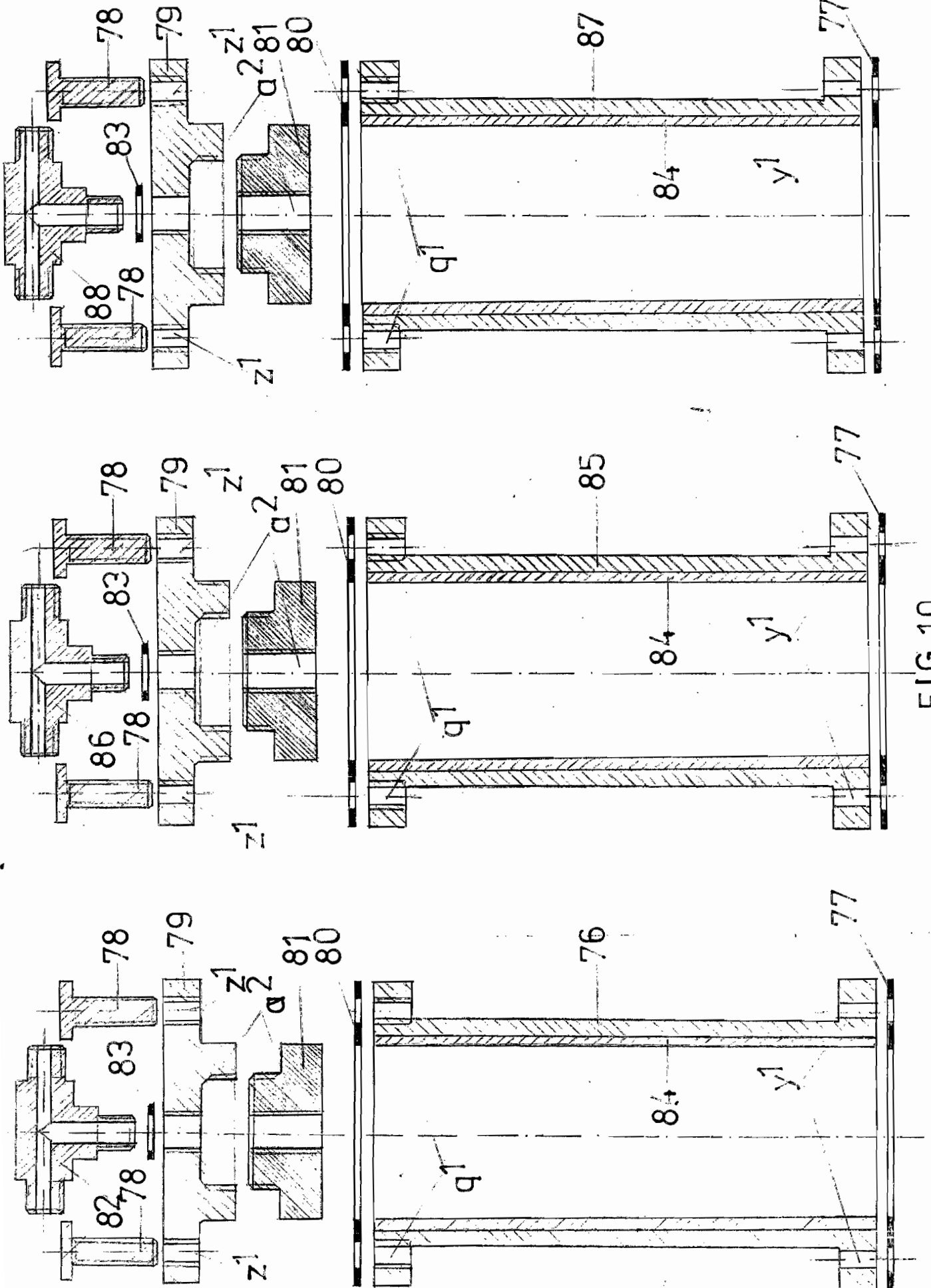


FIG.10

30

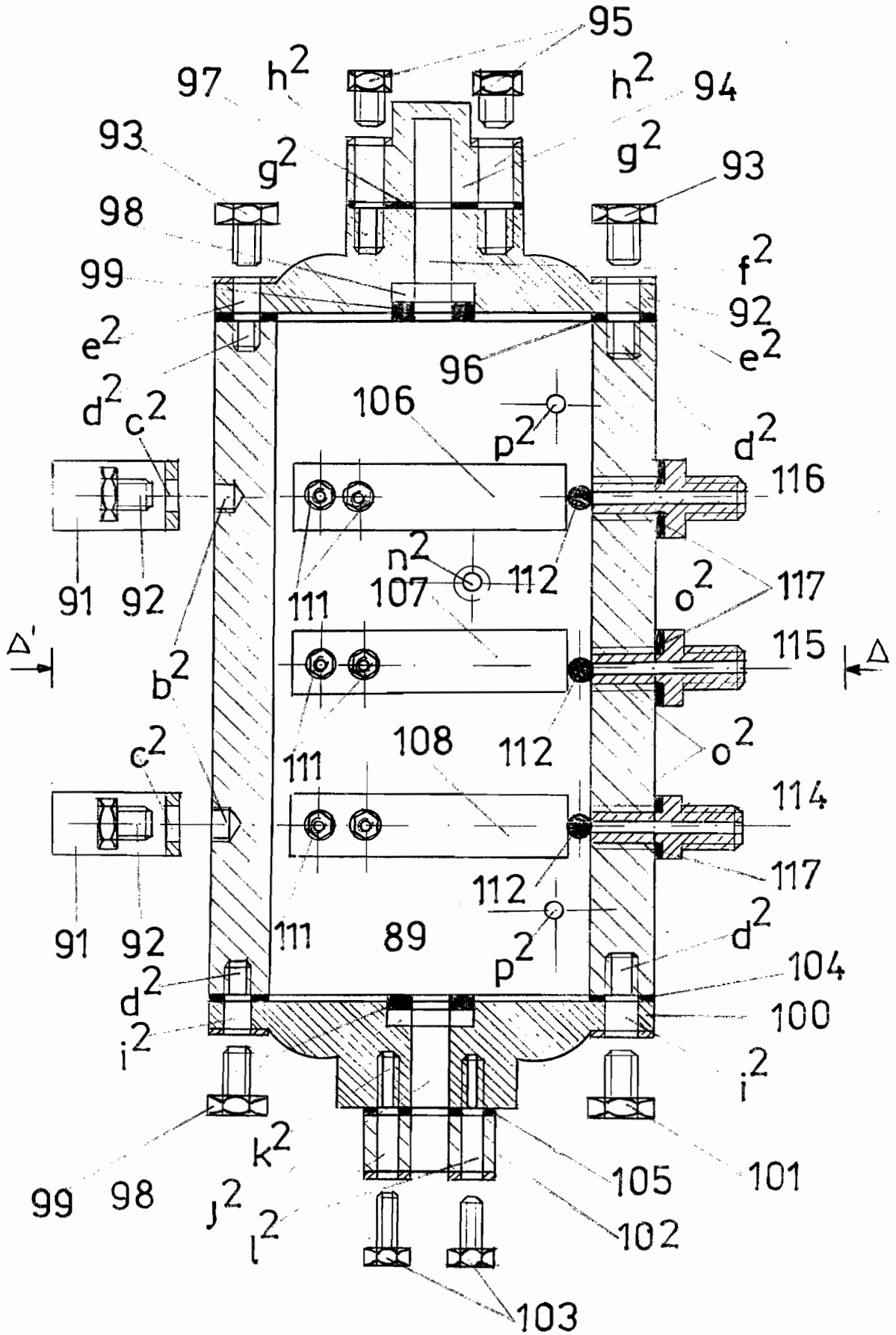


FIG.11

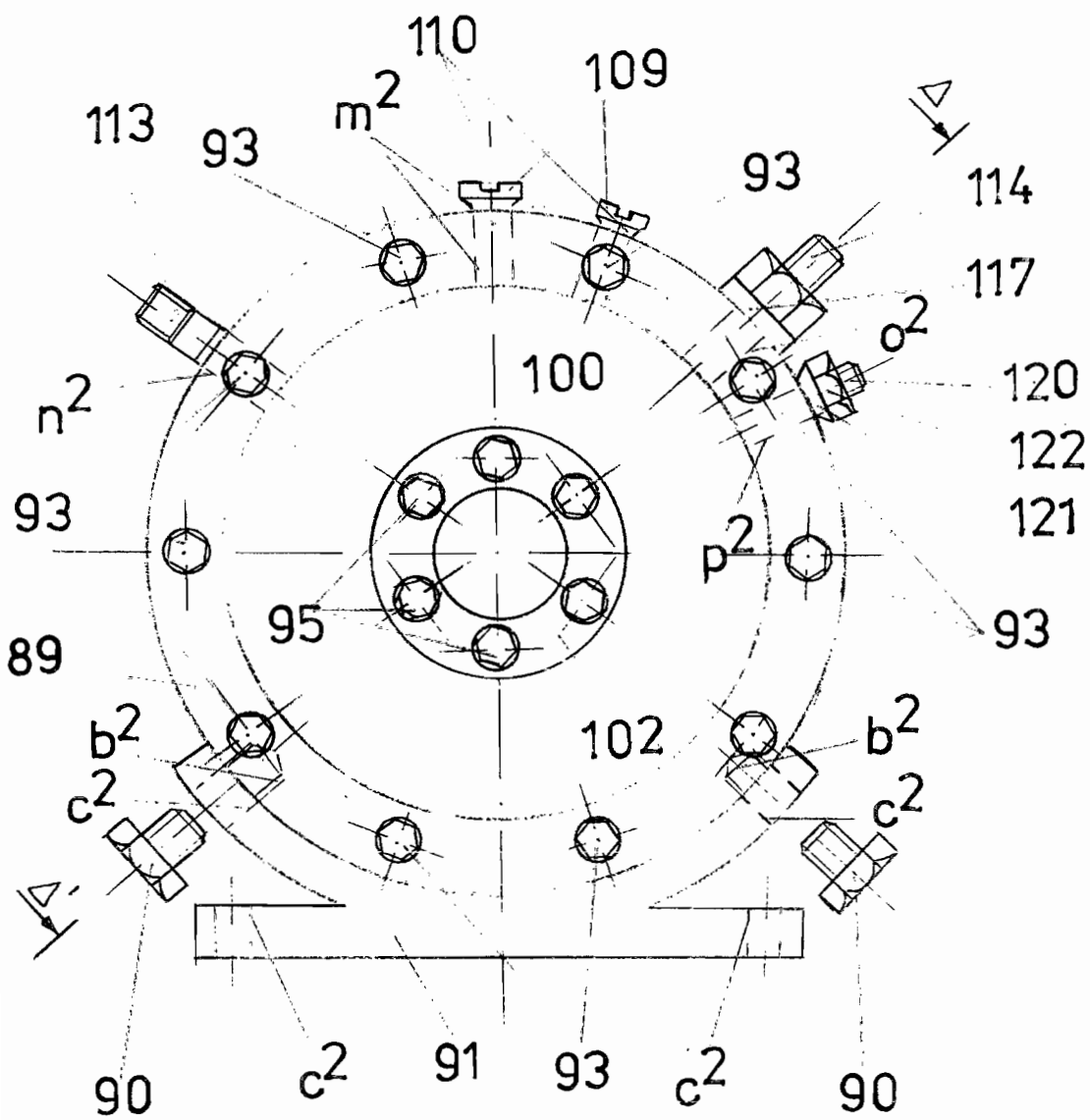


FIG.12

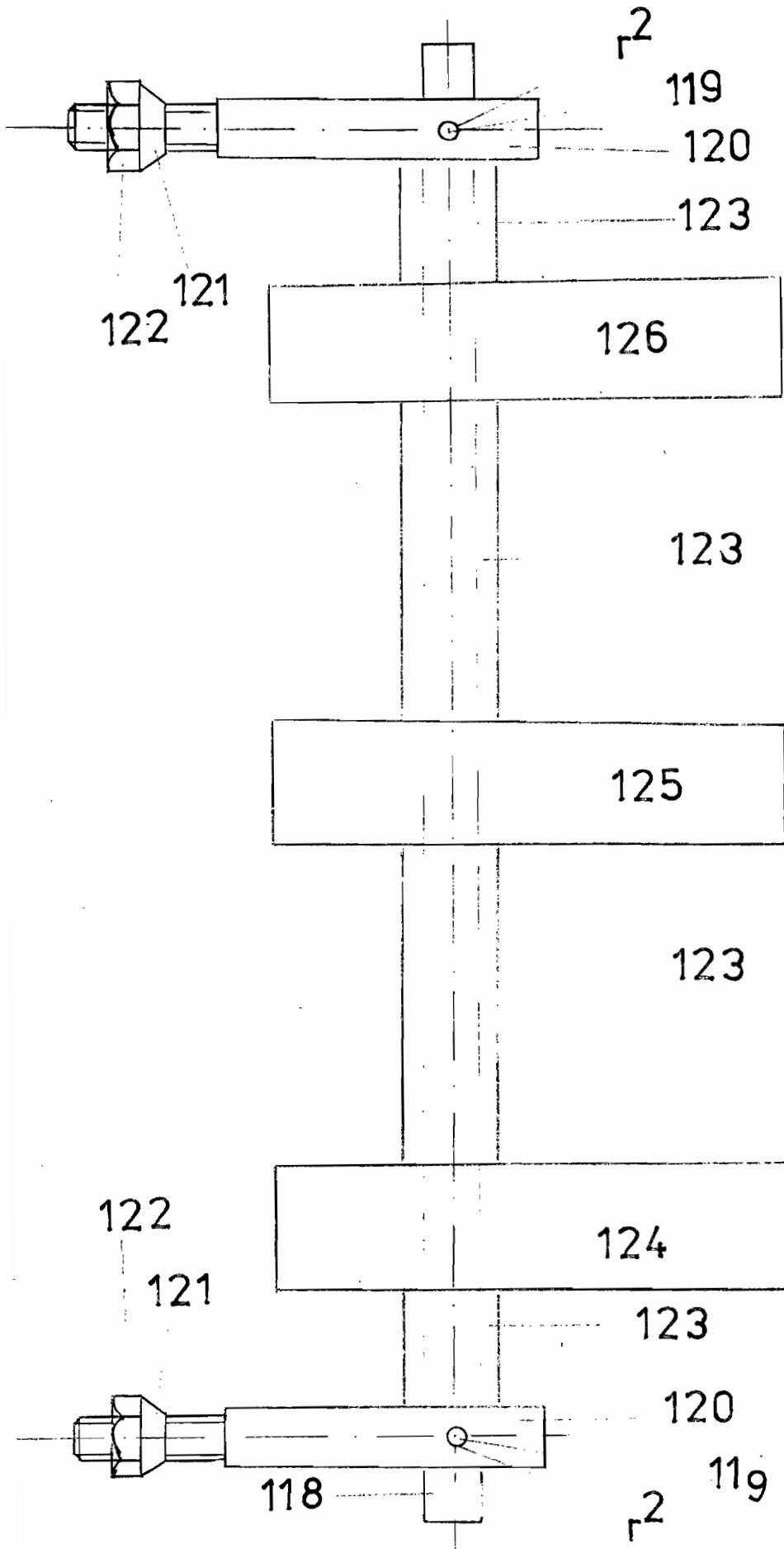


FIG. 13

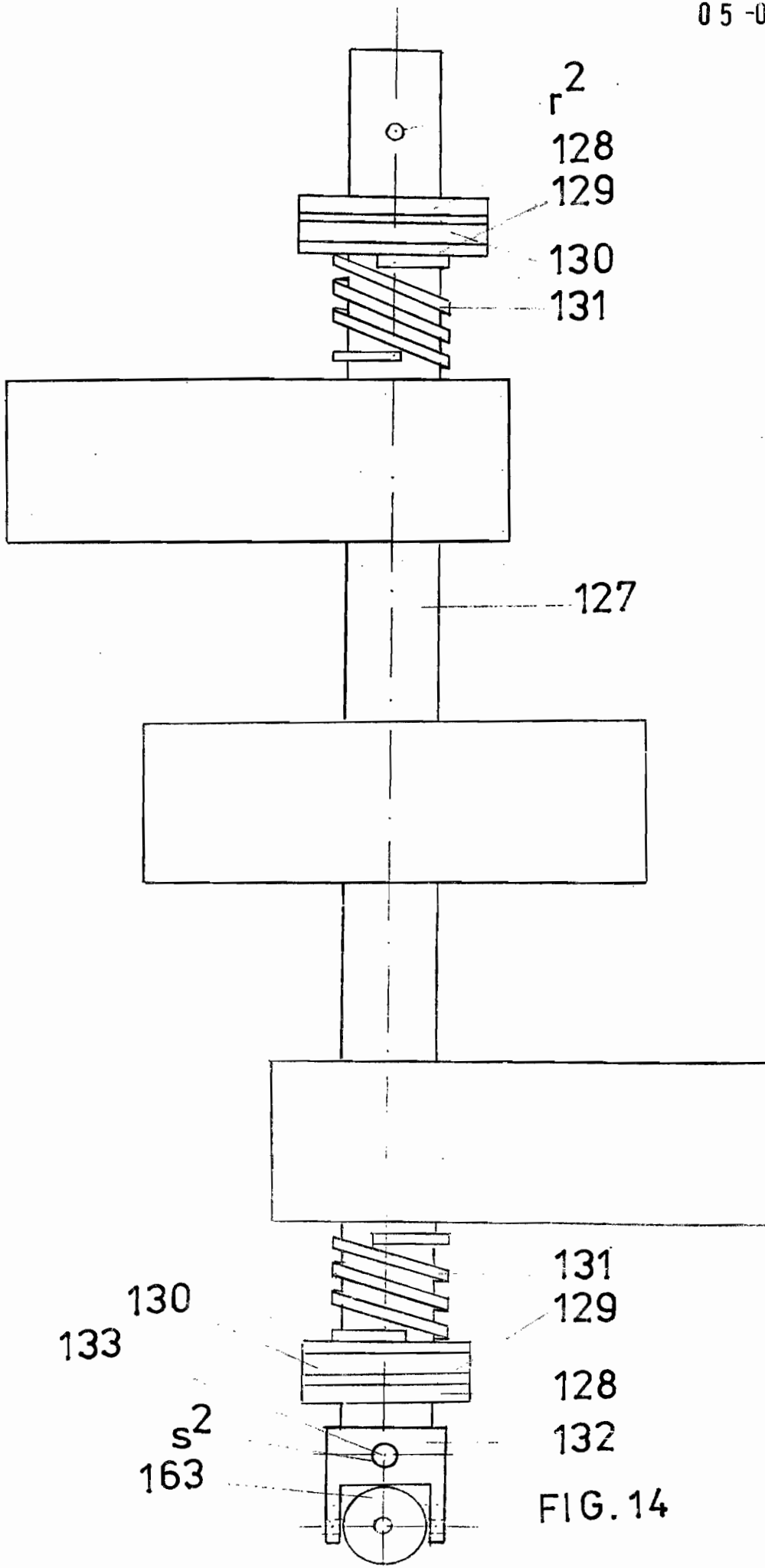


FIG. 14

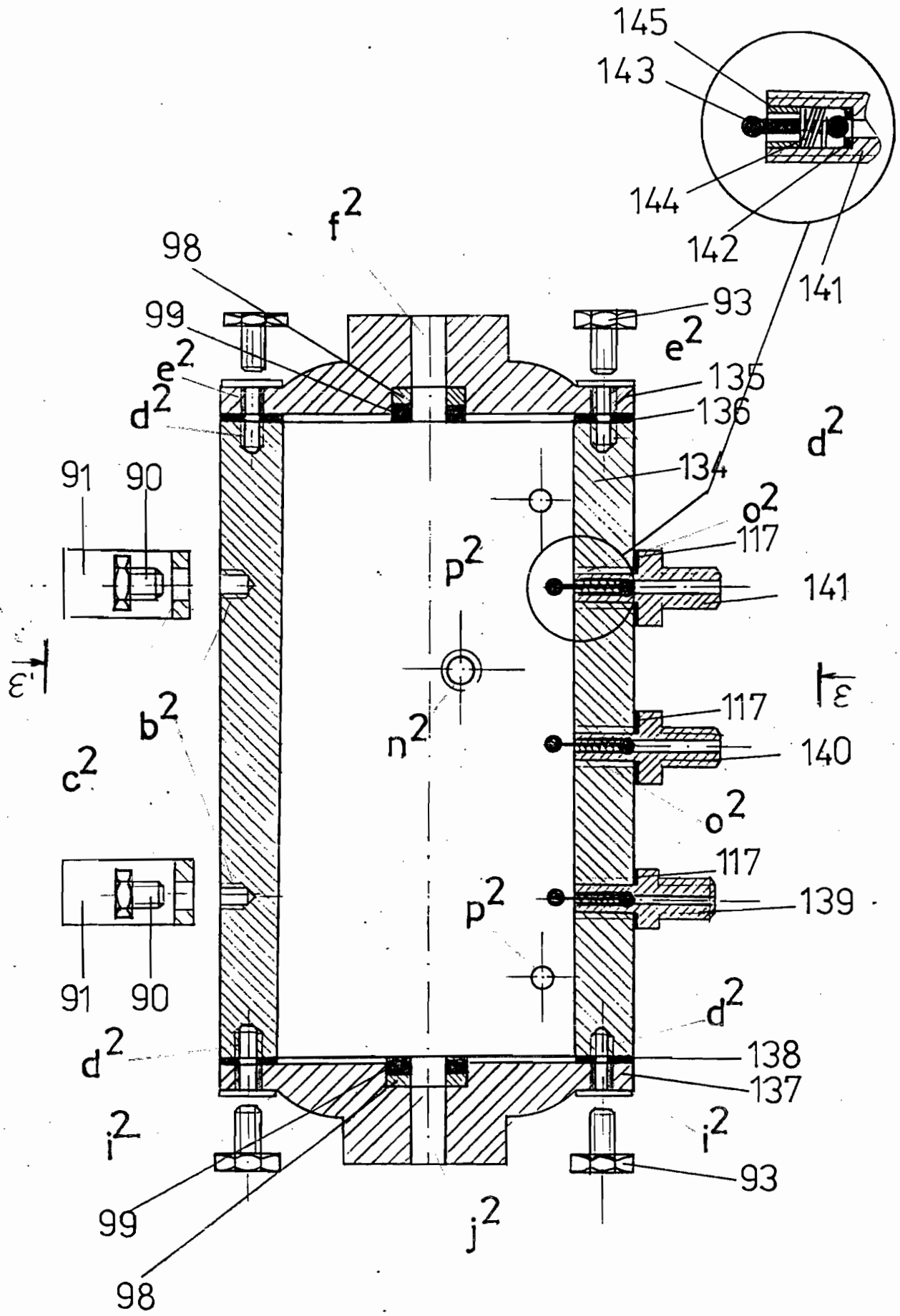


FIG. 15.

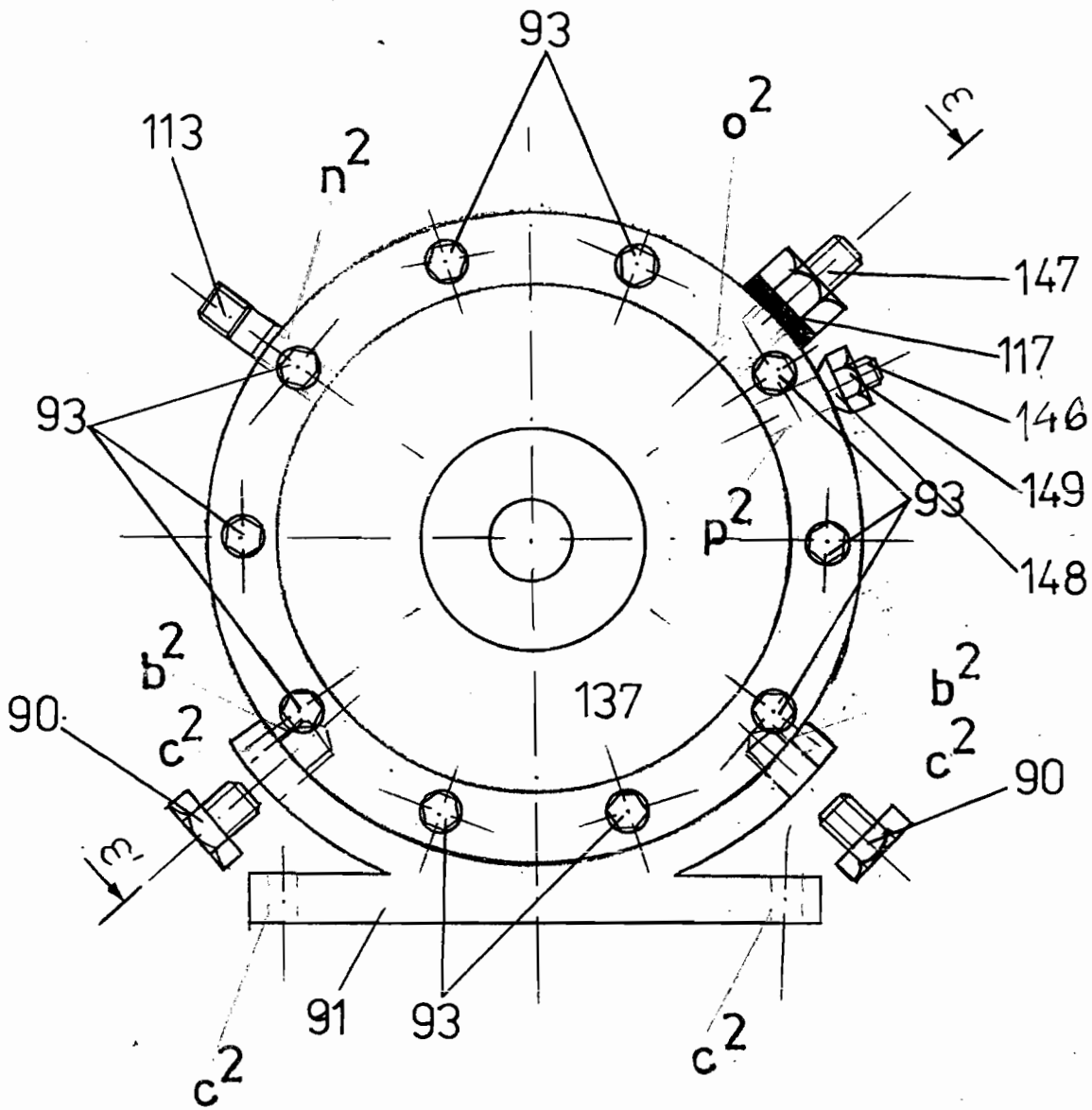


FIG. 16

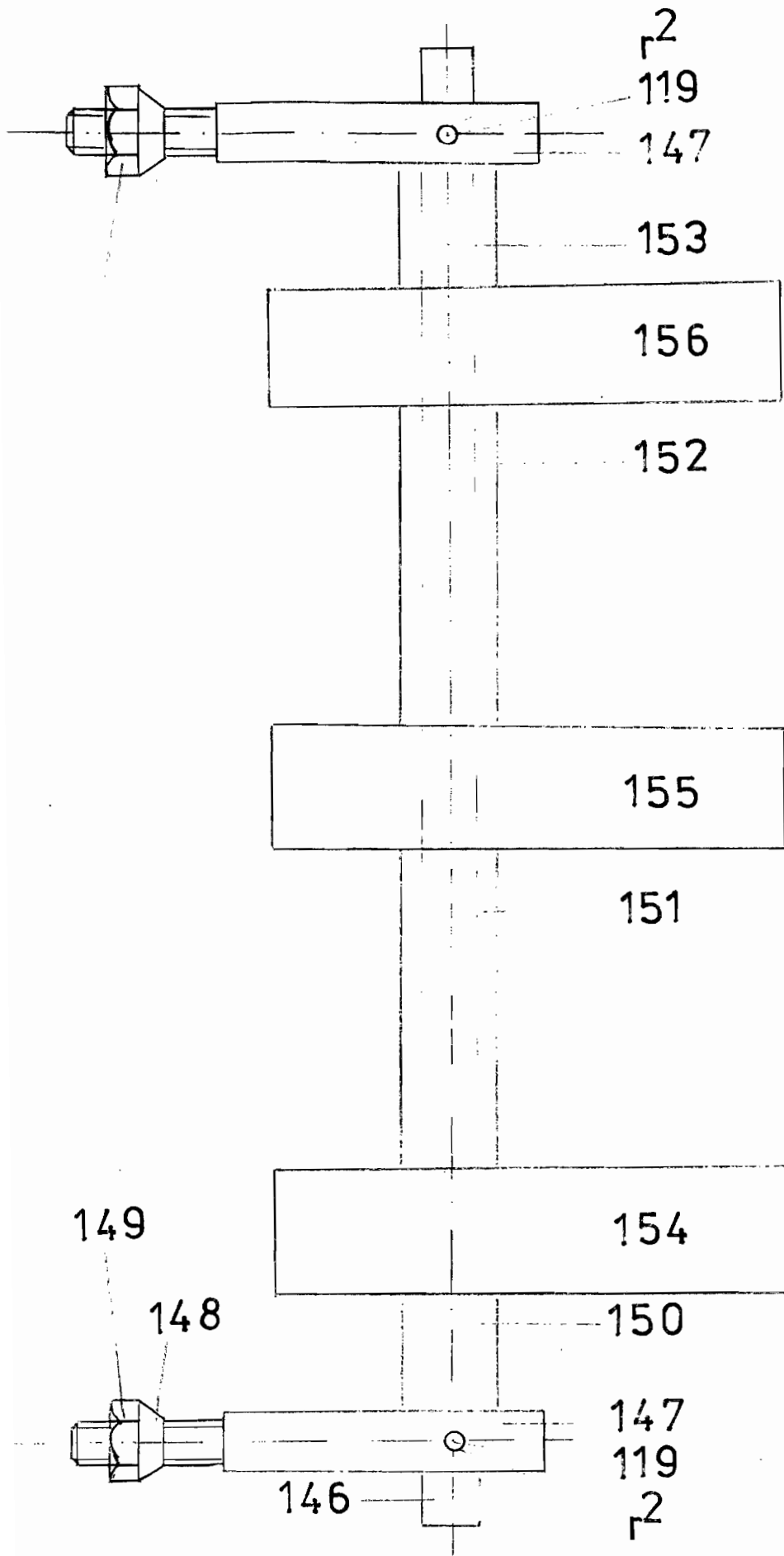


FIG.17

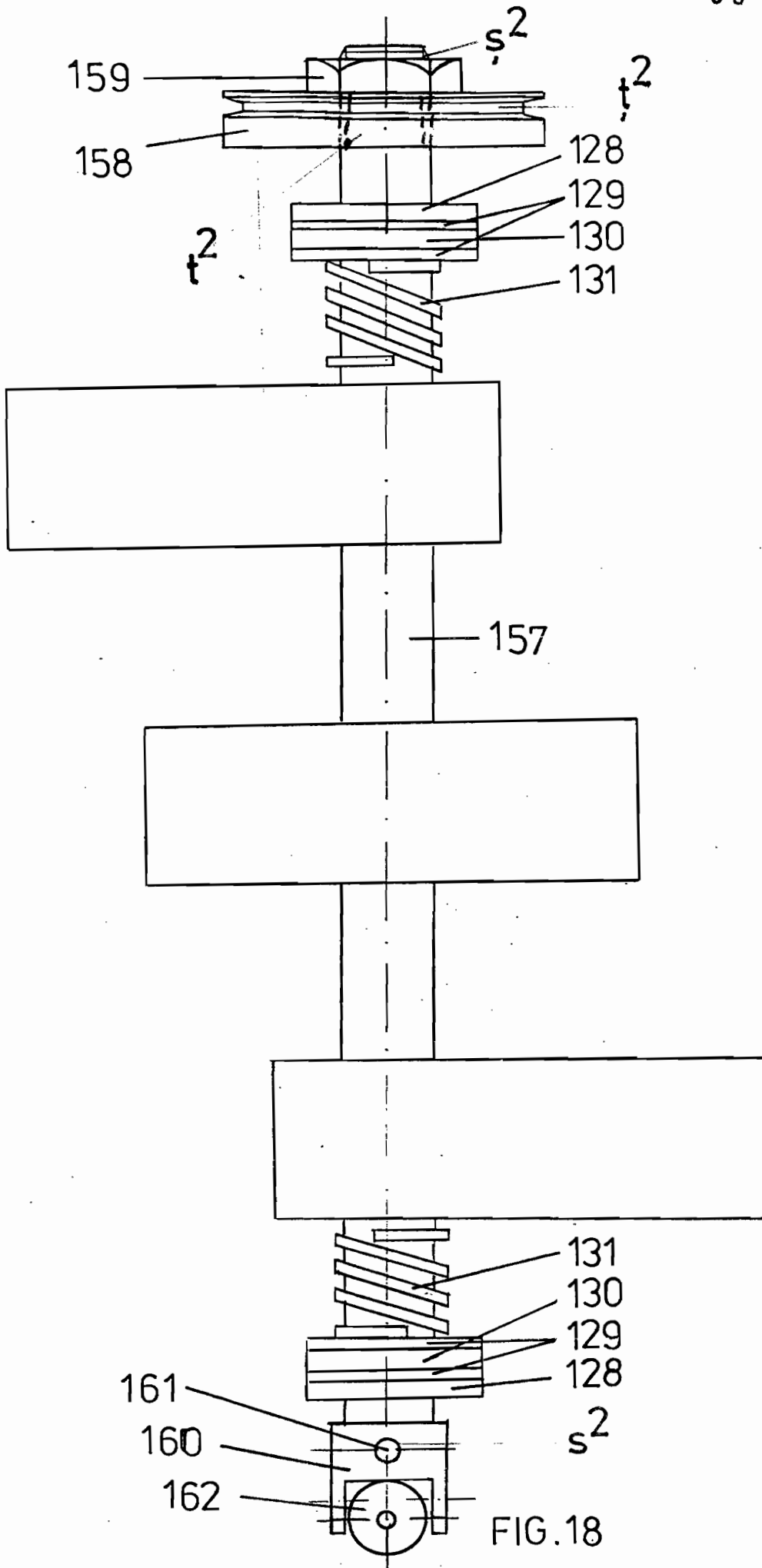


FIG. 18

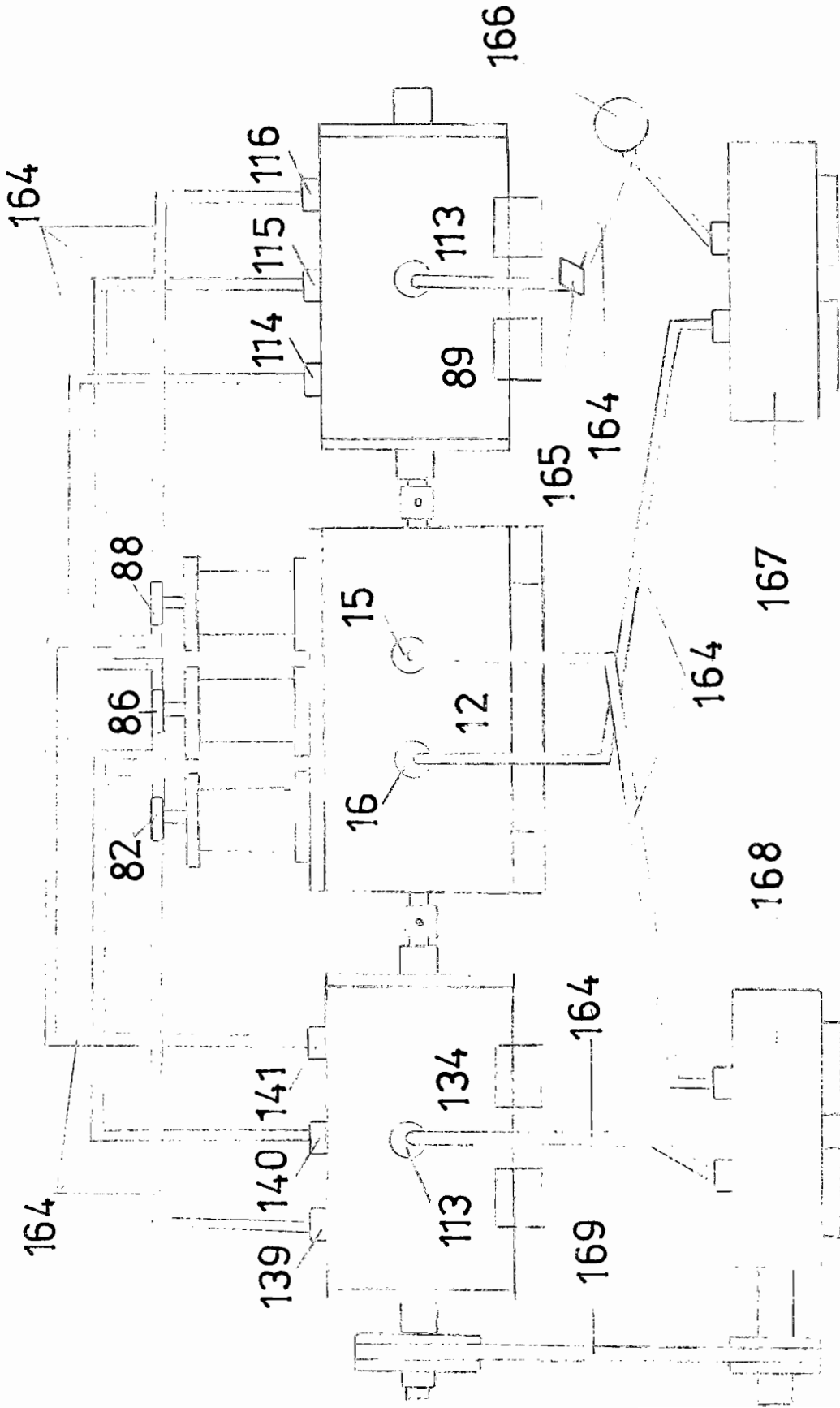


FIG. 19



MOTOR CU AMESTEC DE GAZE

Invenția Motor cu amestec de gaze se referă la un motor folosit în scopul obținerii unei puteri și cuplu mecanici ce se transmite unui ar pentru a se roti și a genera energie, prin conversia presiunii amestecului de gaze din motor în lucru mecanic ce se transmite fie axului generatorului de energie, fie axului consumatorului de lucru mecanic (mobil, utilaj, generator, ș.a.m.d.).

În stadiul tehnicii, mai sunt cunoscute motoare cu ardere internă, motoare cu explozie, motoare electrice, motoare cu abur și motoare cu apă. Se cunoaște motorul cu abur, alcătuit dintr-un capac cilindric, prevăzut cu un încălzitor și un tub. Alimentarea cu apă are loc printr-o pompă de injecție și printr-o țevă care trece prin tub, astfel încât are loc vaporizarea apei și mărirea presiunii acesteia. Apa evaporată este condusă într-o cameră cilindrică, prin niște mici orificii ale unei plăci de distribuție. Aburul presurizat, introdus în camera cilindrică, determină mișcarea unui piston și evacuarea, printr-un port de evacuare. Pistonul poate fi condus continuu de către mișcarea combinată a închiderii/deschiderii portului de evacuare, o dată cu alimentarea și vaporizarea apei (JP56034912); de asemenea este cunoscut și un motor cu apă care utilizează drept combustibil apa. Motorul are un șasiu în care sunt fixate niște pistoane înmărcate de un cilindru mobil, dublu, care are încastrat la mijloc un cap incandescent, prevăzut cu rezistență de mare capacitate. La exteriorul cilindrului mobil, dublu, în dreptul capului incandescent se montează două bolțuri diametral opuse pentru fixarea unei biele. la baza pistoanelor, pe șasiu, sunt montați niște arbori care au la capete câte două excentrice, iar în interior niște came, pentru montarea bielor și închiderea/deschiderea unor supape de evacuare și o camă pentru acționarea unei supape de admisie(RO116426B).

Aceste motoare în raport cu motorul cu amestec de gaze, conform invenției, prezintă următoarele dezavantaje:

- nu au independență energetică
- au un randament scăzut,
- poluează mediul prin degajări de gaze și substanțe toxice
- depind de o sursă energetică convențională permanentă (energie electrică, petrol și derivați, lemn, cărbune ș.a.m.d.)

- nu pot funcționa în mediu cu diferențe mari de temperatură
- sunt fiabile la scăzută
- cu costuri mari de fabricație
- cu costuri mari pentru întreținere și reparații
- nu pot funcționa în medii explozive decât în situațiile în care sunt prevăzute cu construcții speciale extreme de robuste
- folosesc agenți termici de răcire
- produc energie scumpă datorită costurilor mari
- au un spectru strict de aplicabilitate
- depind de surse energetice consumabile care influențează ecosistemul.

Scopul invenției motor cu amestec de gaze , conform prezentei invenții, este:

• realizarea simultană , conform cu **Legea Conservării Energiei**, de producere de energie dar și conservarea parametrilor nominali ai sursei externe. Sistemul nou creat -Motorul cu amestec de gaze- respectă **Principiile legii conservării energiei** în sensul că diversele forme de energie ale sistemului se transformă reciproc, dar suma cantităților tuturor formelor de energie rămâne constantă, ea neputând fi creată sau distrusă, deasemeni funcționarea motorului cu amestec de gaze, respectă întru totul **Principiile Dinamicii-Principiul I-Principiul inerției , Principiul al II-lea – Principiul Fundamental și Principiul al III-lea-Principiul acțiunii și reacțiunii**. Totodată funcționarea Motorului cu amestec de gaze respectă și **Legea lui Dalton** în sensul că la temperatură constantă, presiunea amestecului de gaze a fost calculată ca sumă a presiunilor pe care le-ar avea fiecare din gazele componente, dacă ar ocupa singure volumul total.Presiunea amestecului de gaze a fost astfel determinată, ea fiind egală cu suma presiunilor parțiale ale gazelor care compun amestecul de gaz,

• obținerea unei puteri (cuplu, moment) ce se transmite unui ax pentru a se roti și a genera energie, prin conversia presiunii amestecului de gaze din motor în lucru mecanic ce se transmite fie axului generatorului de energie, fie axului consumatorului de lucru mecanic (mobil, utilaj, convertor, ș.a.m.d).


Problema tehnică pe care o rezolvă actuala invenție, motor cu amestec de gaze, este aceea de a produce energie (energie electrică, energie mecanică, energie termică etc.) cu costuri foarte mici.

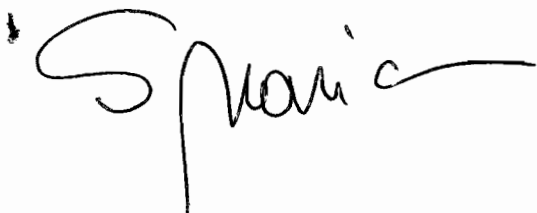
Spania

Motorul cu amestec de gaze, conform invenției ce este folosit în scopul obținerii de energie, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie ulei în care se montează un subansamblu arbore cotit-biele-pistoane, și pe care se montează un subansamblu grup al cilindrilor, un subansamblu corp recuperator distribuitor în care se montează un subansamblu ax cu culbucori și un subansamblu ax cu came și un alt subansamblu recuperator distribuitor în care se montează deasemeni, un subansamblu ax cu culbucori și un subansamblu ax cu came, toate racordate la un circuit-prin care circulă un amestec de gaze sub presiune, alcătuit din niște conducte de presiune, un robinet, un manometru, o butelie și un compresor, în sine cunoscute; subansamblul corp baie ulei este cuplat în ambele părți prin niște cuplaje cardanice, de subansamblele corp recuperator distribuitor, câte unul de fiecare parte a acestuia, iar pe volantul montat pe subansamblul ax cu came al subansamblului corp recuperator distribuitor cuplat în partea dreaptă, se montează deasemeni, cu niște șuruburi, un generator de energie sau un consumator de lucru mecanic (mobil, utilaj, convertor s.a.m.d) în sine cunoscute.

Avantajele pe care le oferă invenția motor cu amestec de gaze sunt următoarele:

- independență energetică, datorită faptului că se elimină folosirea de agenți energetici convenționali, de materii prime sau derivate ale acestora (carburanți, lemn, cărbune, etc)
- utilizează ca sursă incipientă, un amestec de gaze, sursă de energie neconvențională și regenerativă
- asigură producerea de energie pentru o perioadă îndelungată fără consumuri energetice externe
- are un spectru mare de aplicabilitate în domeniile energetice, minier, petrolier, construcții de mașini și utilaje, transporturi și de utilitate casnică.
- funcționare silențioasă, eliminându-se astfel poluarea fonică
- răcirea motorului se face cu aer eliminându-se astfel agenții clasici de răcire termică
- construcția motorului presupune costuri reduse de fabricație în raport cu perioada de viață a motorului
- poate funcționa în medii explozive și izolate
- are o fiabilitate foarte mare
- funcționează indiferent de temperatura mediului ambiant fără costuri suplimentare



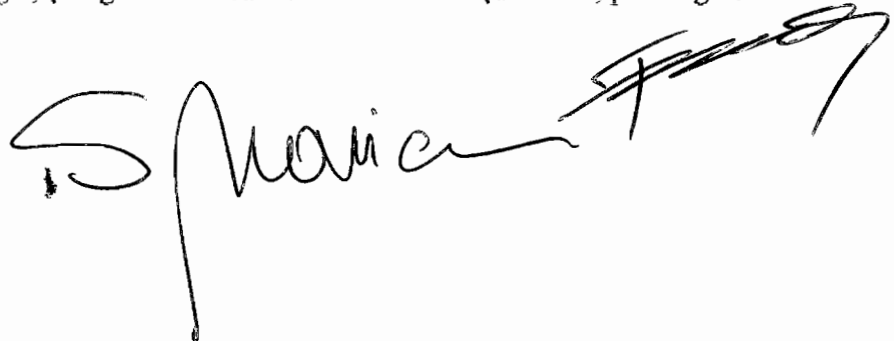


-are o funcționare constantă continuă cu costuri minime .

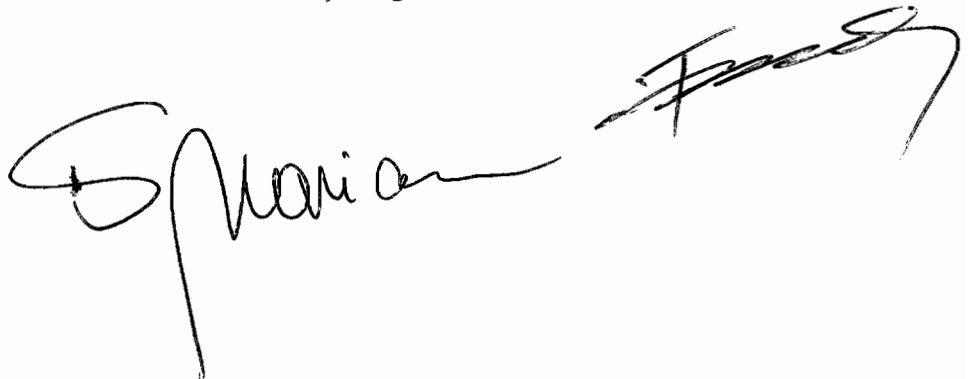
În continuare se prezintă un exemplu de realizare a invenției motor cu amestec de gaze în legătură și cu figurie 1-19 care reprezintă :

- figura1 - reprezentare axonometrică după axa Ωa a motorului,
- figura2 – secțiune longitudinală a subansamblului corp baie-ulei A ,
- figura3 vedere laterală a subansamblului corp baie-ulei A,
- figura4 vedere longitudinală a subansamblului arbore cotit-bielă-pistoanc B ,
- figura5 – vedere longitudinală a arborelui cotit ,
- figura6 - vedere laterală a arborelui cotit,
- figura7 – secțiunea longitudinală a arborelui cotit,
- figura8 vederi laterale bielle-pistoanc,
- figura9 – secțiuni longitudinale bielle-pistoane,
- figura10 – secțiuni longitudinale a subansamblului grup al cilindrilor C ,
- figura 11 secțiune longitudinală a subansamblului corp recuperator distribuitor amestec de gaze D,
- figura12 – vedere laterală a subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D,
- figura13 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu culbutori E ,
- figura14 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu came F,
- figura15 – secțiune longitudinală a subansamblului corp-recuperator distribuitor amestec de gazeG,
- figura16- vedere laterală a subansamblului corp-recuperator distribuitor amestec de gazeG,
- figura17 vedere longitudinală a subansamblului ax cu culbutori H,
- figura18 – vedere longitudinală a subansamblului ax cu came I,
- figura19 – vedere de ansamblu a motorului cu amestec de gaze.

Motorul cu amestec de gaze, conform invenție, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei A, format dintr-un capac lateral 1 prevăzut cu o gaură a , în care se montează o bucsă 2, un rulment 3 și un simering 4, și o gaură b în care se montează un șurub 5 ; pe marginea capacului lateral 1 este prevăzut un ghidaj c; deasemeni subansamblul corp baie-ulei A, mai este format și dintr-un capac lateral 6 prevăzut cu o gaură d în care se montează o bucsă 7 , un rulment 8 și un simering 9, și o gaură e în care se montează un șurub 10 ; pe marginea laterală



a capacului 6 este prevăzut un ghidaj **f** ; subansamblul corp baie-ulei A este format și dintr-un capac median **11** prevăzut cu niște găuri **g** folosite la prinderea capacului median **11** de postament, niște găuri **h** folosite la montarea cu capacul median **12** prin niște șuruburi **13** prevăzute cu niște piulițe **14** , două canale de ghidare și etanșare **i** și **j** folosite la montarea capacelor laterale **1** și **6** , două canale de ghidare **k** și **l**, niște găuri filetate **m** și niște semigăuri **n** ce au fiecare o teșitură **o**; în capacul median **12** sunt prevăzute deasemeni niște găuri filetate **m**, niște găuri **p**, folosite la montarea cu capacul median **11**, două canale de ghidare și etanșare **s** și **ș** folosite la montarea capacelor laterale **1** și **6**, două canale de ghidare **t** și **ț**, niște găuri filetate **u** în care se montează niște nipluri **15** și **16**, niște semigăuri **v** ce au fiecare o teșitură **w**, și niște găuri **g** folosite la prinderea capacului median **12** de postament; în găurile filetate **m** se montează niște prezoane **17** prevăzute cu niște șăibe **18** și niște piulițe **19**; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu arbore cotit-biele-pistoane **B**, format din niște manetoane **20...25** prevăzute fiecare cu niște găuri filetate **x** și **y** străpunse de niște găuri **q** și **z**, niște axe **26...32**, dintre care axele **26** și **32** au prevăzute fiecare la un capăt cu o gaură **a¹** și la celălalt capăt cu un filet **b¹** străpuns de o gaură **c¹** , iar axele **27...31** au prevăzute la fiecare capăt un filet **d¹** străpuns de o gaură **e¹** ; manetoanele **20...25** împreună cu axele **26..32** formează un arbore cotit prin montarea manetonului **20** pe axul **26**, împănăt cu pana **33**, prin montarea manetonului **20** pe axul **27** împănăt cu pana **34**, prin montarea manetonului **21** pe axul **27** împănăt cu pana **35**, prin montarea manetonului **21** pe axul **28** împănăt cu pana **36**, prin montarea manetonului **22** pe axul **28** împănăt cu pana **37**, prin montarea manetonului **22** pe axul **29** împănăt cu pana **38**, prin montarea manetonului **23** pe axul **29** împănăt cu pana **39**, prin montarea manetonului **23** pe axul **30** împănăt cu pana **40**, prin montarea manetonului **24** pe axul **30** împănăt cu pana **41**, prin montarea manetonului **24** pe axul **31** împănăt cu pana **42**, prin motarea manetonului **25** pe axul **31** împănăt cu pana **43**, prin montarea manetonului **25** pe axul **32** împănăt cu pana **44**; găurile **q** și **z** se fixează în prelungirea găurilor **e¹** permitând montarea penelor **33...44** prin mantoanele **20...25** și prin axele **26...32**; pe axul **27** se montează un rulment **45** pe care se montează un capăt al bieiei **46**, iar la celălalt capăt al bieiei **46** se montează o bucsă **47** ce la rândul ei se montează pe un bolț **48** ce se montează în pistonul **49**, asigurat cu niște siguranțe pastille **50**; în pistonul **49** sunt prevăzute niște canale **f¹** în care se montează niște segmenti **51**, iar unul dintre canale având



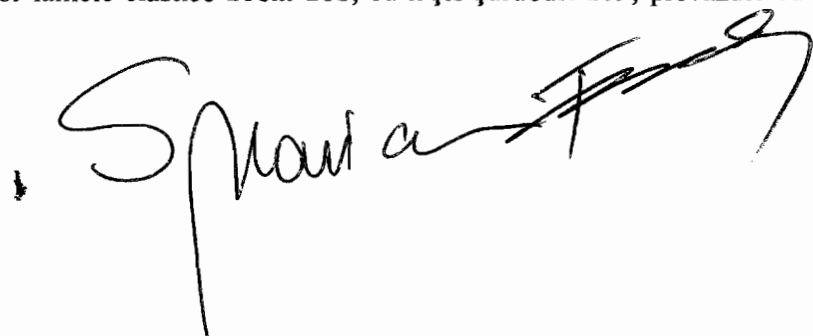
prevăzute niște găuri g^1 și h^1 ; în fusta pistonului 49 este practicat un decupaj i^1 unit cu gaura h^1 ; pe axul 29 se montează un rulment 52 pe care se montează un capăt al bieiei 53, iar în celălalt capăt al bieiei 53 se montează o bucușă 54 ce la rândul ei se montează pe bolțul 55 ce se montează în pistonul 56, asigurat cu niște siguranțe pastile 57; în pistonul 56 sunt prevăzute niște canale j^1 în care se montează niște segmenti 58, iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri k^1 și l^1 ; în fusta pistonului 56 este practicat un decupaj m^1 unit cu gaura l^1 ; pe axul 31 se montează un rulment 59 pe care se montează un capăt al bieiei 60, iar în celălalt capăt al bieiei 60, se montează o bucușă 61 ce la rândul ei se montează pe bolțul 62 ce se montează în pistonul 63, asigurat cu niște siguranțe pastile 64; în pistonul 63 sunt prevăzute niște canale n^1 în care se montează niște segmenti 65 , iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri o^1 și p^1 ; în fusta pistonului 63 este practicat un decupaj r^1 unit cu gaura p^1 ; pe axul 26 se montează un rulment 66 pe care se montează un disc distanțor 67 ce are prevăzute o gaura q^1 folosită la circularea uleiului , o gaură s^1 folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei A prin gaura filetată u a capacului median 12, în care s-a montat niplul 15, și un ghidaj t^1 folosit la ghidarea discului distanțor 67 în ghidajul k al capacului median 11 și în ghidajul t al capacului median 12; pe axul 30 se montează un rulment 68 pe care se montează un disc distanțor 69 ce are prevăzute o gaură u^1 folosită la circularea uleiului, o gaură v^1 folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei A prin gaura filetată u a capacului median 12 în care s-a montat niplul 16 și un ghidaj v^1 folosit la ghidarea discului distanțor 69 în canalul de ghidare l al capacului median 11 și în canalul de ghidare t al capacului median 12; montarea subansamblului arbore cotit bieie-pistoane B în subansamblul corp baie-ulei A se face prin introducerea axului 26 prin simeringul 4, prin rulmentul 3 și prin bucușa 2, ce sunt montate în capacul lateral 1, după montarea în prealabil pe axul 26 a unei bucușe distanțatoare 70; după acest montaj pe axul 26 se montează semicupla 71 ce are prevăzută cu niște găuri w^1 în prelungirea găurii a^1 a axului 26; prin găurile a^1 și w^1 se introduce o pană 72; de asemeni axul 32 se introduce prin simeringul 9, prin rulmentul 8 și prin bucușa 7, ce sunt montate în capacul lateral 6, după montarea în prealabil pe axul 32 a unei bucușe distanțatoare 73; după acest montaj pe axul 32 se montează semicupla cardanică 74 ce are prevăzută cu niște găuri x^1 în prelungirea găurii a^1 a axului 32; prin găurile a^1 și x^1 se introduce o pană 75; prin poziționarea subansamblului

S. Mani

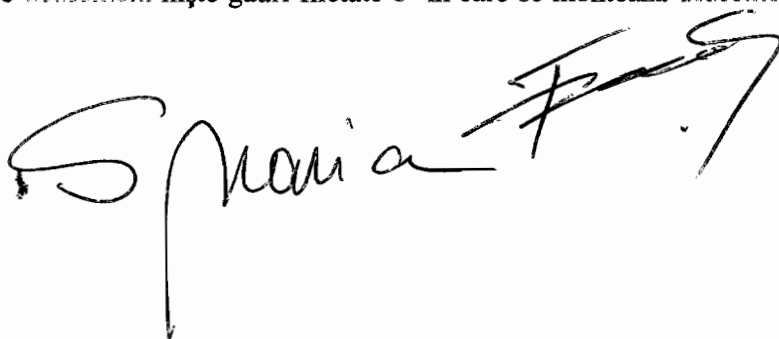
ambora ucile- biele-pistoane B în canalele de ghidare și etanșare i și j respectiv k și l și prin strângerea șuruburilor 13 cu piulițele 14 după ce au străpuns găurile h respectiv p, se realizează în întregime subansamblul corp-baie-ulei A; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu grup al cilindrilor C, format dintr-un cilindru 76 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrului 76 de subansamblul corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor 17, de către șăibele 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare inferioară 77; la partea superioară cilindrul 76 are de asemeni o talpă suport în care s-au practicat niște găuri filetate q^1 în care se montează niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindrul 79, al cilindrului 76, ce are prevăzute niște găuri filetate z^1 în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare superioară 80, pe capacul cilindru 79, al cilindrului 76, se montează prin interiorul cilindrului 76 un capac intermediar 81 ce are prevăzut o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindru 79, în care se montează pe capacul cilindru 79, un record tip T 82 etanșat față de capacul cilindru 79 printr-o garnitură de etanșare 83; la interior, cilindrul 76 are o cămașă 84; subansamblul grup al cilindrilor C mai este format și dintr-un cilindru 85 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat de asemeni niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrului 85 de subansamblul corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor 17, de către șăibile 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare inferioară 77; la partea superioară cilindrul 85 are de asemeni o talpă support în care s-au practicat de asemeni niște găuri q^1 în care se montează de asemeni niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindru 79, al cilindrului 85, ce are prevăzute de asemeni niște găuri z^1 în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se de asemeni cu o garnitură de etanșare superioară 80; pe capacul cilindru 79, a cilindrului 85, se montează prin interiorul cilindrului 85 un capac intermediar 81 ce are prevăzut de asemeni o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindru 79, al cilindrului 85, în care se montează pe capacul cilindru 79, al cilindrului 85, un record tip T 86 etanșat față de capacul cilindru 79, al cilindrului 85, deasemeni printr-o garnitură de etanșare 83; la interior cilindrul 85 are deasemeni o cămașă 84; subansamblul grup al cilindrilor C mai este format și dintr-un cilindru 87 ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri y^1 ce permit prinderea cilindrilor 87 de subansamblul corp baie-ulei A prin strângerea prezoanelor



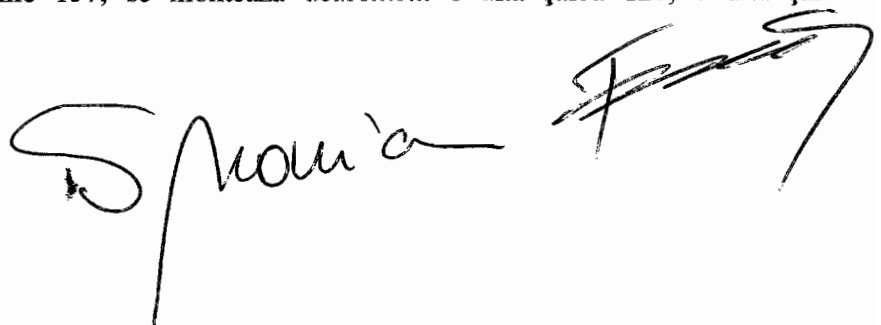
17, de către șabetele 18 și piulițele 19, etanșarea făcându-se deasemeni cu o garnitură de etanșare inferioară 77; la partea superioară cilindrul 87 are deasemeni o talpă suport în care s-au practicat deasemeni niște găuri filetate q^1 în care se montează deasemeni niște șuruburi 78 ce fixează capacul cilindrului 79, al cilindrului 87, ce are prevăzute deasemeni niște găuri z' în prelungirea găurilor filetate q^1 , etanșarea făcându-se de asemenea cu o garnitură de etanșare superioară 80; pe capacul cilindrului 79, al cilindrului 87, se montează prin interiorul cilindrului 87 un capac intermediar 81 ce are prevăzut de asemenea o gaură filetată a^2 ce este și în prelungirea capacului cilindrului 79, al cilindrului 87, în care se montează pe capacul cilindrului 79, al cilindrului 87, un racord tip T 88 etanșat față de capacul cilindrului 79, al cilindrului 87, deasemeni printr-o garnitură de etanșare 83; la interior cilindrul 87 are deasemeni o cămașă 84; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor D format dintr-o carcasă 89 ce are prevăzute niște găuri filetate b^2 în care se montează niște șuruburi 90, ce fixează de carcasa 89, niște suporturi 91 prevăzuți cu niște găuri c^2 ; carcasa 89 mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă niște găuri filetate d^2 ; pe partea stângă a carcasei 89, se montează un capac de etanșare 92, cu ajutorul unor șuruburi 93, prin niște găuri e^2 , prevăzute în capacul de etanșare 92, care mai are prevăzute un lăcaș central găurit f^2 și niște găuri filetate g^2 , în care se montează pe capacul de etanșare 92, un capac 94, cu niște șuruburi 95, prin niște găuri h^2 prevăzute în capacul 94; etanșarea dintre capacul de etanșare 92 și carcasa 89, se face cu o garnitură de etanșare 96, iar etanșarea dintre capacul de etanșare 92 și capacul 94, se face cu o garnitură de etanșare 97; în lăcașul central găurit f^2 al capacului de etanșare 92, se montează un rulment 98 și un simering 99; pe partea dreaptă a carcasei 89, se montează un capac de etanșare 100, cu ajutorul unor șuruburi 101, prin niște găuri i^2 , prevăzute în capacul de etanșare 100, care mai are prevăzute un lăcaș central j^2 și niște găuri filetate k^2 , în care se montează pe capacul de etanșare 100, un capac 102, cu niște șuruburi 103, prin niște găuri l^2 prevăzute în capacul 102; etanșarea dintre carcasa 89 și capacul de etanșare 100, se face cu o garnitură de etanșare 104, etanșarea dintre capacul de etanșare 100 și capacul 102, se face cu o garnitură de etanșare 105; în lăcașul central găurit j^2 al capacului de etanșare 100, se montează deasemeni un rulment 98 și un simering 99; carcasa 89 mai are prevăzute niște găuri m^2 folosite la montarea prin interior a unor lamele elastice 106... 108, cu niște șuruburi 109, prevăzute cu

S. M. a. 

niște garnituri metalice conice 110, și niște piulițe 111; pe lamelele elastice 106... 108 sunt fixate niște bile de ermetizare 112; deasemeni carcasa 89 mai are prevăzute o gaură filetată n^2 în care se montează un niplu 113, niște găuri filetate o^2 în care se montează niște supape 114...116, etanșate față de carcasa 89 cu niște garnituri de etanșare 117, și niște găuri p^2 ; în subansamblul corp recuperator distribuitor amestec de gaze D se află montat un subansamblu ax cu culbutori E, format dintr-un ax al culbutorilor 118 care are prevăzute la ambele capete niște găuri r^2 în care se introduc niște șplinturi 119, ce fixează niște postamente filetate 120 ale axului culbutorilor 118, ce sunt prevăzute deasemeni cu niște găuri r^2 în prelungirea găurilor r^2 ale axului culbutorilor 118, montate pe axul culbutorilor 118; postamentele filetate 120 ale axului culbutorilor 118 se montează prin găurile p^2 ale carcasei 89, prin fixarea cu niște garnituri metalice conice 121, strânse pe carcasa 89, de niște piulițe 122; pe axul culbutorilor 118 sunt montate intercalat între cele două postamente filetate 120 ale axului culbutorilor 118, niște distanțiere 123, și niște culbutori 124...126; tot în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, se află montat un subansamblu ax cu came F, format dintr-un ax cu came 127, ce are prevăzute deasemeni la extremități niște găuri r^2 ; pe un capăt al axei cu came 127, se montează o șaibă 128, o șaibă distanțatoare 129, un rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129 și un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131, iar pe celălalt capăt al axei cu came 127, se montează deasemeni o altă șaibă 128, o altă șaibă distanțatoare 129, un alt rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129, și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131; capetele axei cu came 127 se introduc prin lăcașele centrale găurite f^2 și j^2 ale capacelor de etanșare 92 și 100, prin rulmenții 98, prin simeringurile 99 și prin capacele 94 și 102; pe capul axei cu came 127, dinspre capacul de etanșare 100, se montează o semicuplă cardanică 132 ce are prevăzută o gaură s^2 în prelungirea găurii r^2 a axului cu came 127, și altă gaură s^2 dispusă la 90° în același plan; prin găurile r^2 și s^2 se introduce o pană 133 urmând ca după aceasta semicuplă cardanică 74 să fie cuplată cu semicuplă cardanică 132 legând astfel subansamblul arbore cotit-biele-pistoane B, de subansamblul ax cu came F; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, mai este alcătuit și dintr-un subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G format dintr-o carcasă 134 ce are prevăzute deasemeni niște găuri filetate b^2 în care se montează deasemeni



niște șuruburi 90, ce fixează de carcasa 134, alți suportți 91 prevăzuți deasemeni cu niște găuri c^2 ; carcasa 134 mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă deasemeni niște găuri filetate d^2 ; pe partea stângă a carcasei 134, se montează un capac de etanșare 135, cu ajutorul altor șuruburi 93, tot prin niște găuri e^2 , prevăzute în capacul de etanșare 135, care mai are prevăzut deasemeni un lăcaș central f^2 ; etanșarea dintre capacul de etanșare 135 și carcasa 134, se face cu o garnitură de etanșare 136; în lăcașul central găurit f^2 al capacului de etanșare 135, se montează deasemeni un rulment 98, și un simering 99; pe partea dreaptă a carcasei 134, se montează un capac de etanșare 137 cu ajutorul altor șuruburi 93, tot prin niște găuri i^2 , prevăzute în capacul de etanșare 137, care mai are prevăzut deasemeni un lăcaș central j^2 ; etanșarea dintre carcasa 134 și capacul de etanșare 137, se face cu o garnitură de etanșare 138; în lăcașul central găurit j^2 al capacului de etanșare 137, se montează deasemeni un rulment 98 și un simering 99; carcasa 134 mai are prevăzute deasemeni o gaură filetată n^2 în care se montează un alt niplu 113, niște găuri filetate o^2 în care se montează niște supape 139... 141, etanșate față de carcasa 134 cu alte garnituri de etanșare 117, și niște găuri p^2 ; în interiorul supapelor 139... 141 sunt montate în ordinea următoare, o garnitură de ermetizare 142, o tijă cu bile de ermetizare la ambele capete 143, un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 144, și o bucsă de fixare 145; în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G se află montat un subansamblu ax cu culbutori H, format dintr-un ax al culbutorilor 146 care are prevăzute deasemeni la ambele capete niște găuri r^2 în care se introduc deasemeni niște șplinturi 119 ce fixează deasemeni postamentele filetate 147 ale axului culbutorilor 146 ce sunt prevăzute deasemeni cu niște găuri r^2 în prelungirea găurilor r^2 ale axului culbutorilor 146; postamentele filetate 147 ale axului culbutorilor 146 se montează prin găurile p^2 ale carcasei 134, prin fixarea deasemeni cu niște garnituri metalice conice 148, ce sunt strânse pe carcasa 134, de niște piulițe 149; pe axul culbutorilor 146 sunt montate intercalat între cele două postamente filetate 147 ale axului culbutorilor 146, niște distanțiere 150...153, și niște culbutori 154...156; tot în subansamblul corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G, se află montat deasemeni un subansamblu ax cu came I, format dintr-un ax cu came 157, ce are prevăzut deasemeni la o extremitate o gaură r^2 , iar la extremitatea dinspre capacul de etanșare 135 are prevăzut un filet s^2 ; pe ambele capete ale axei cu came 157, se montează deasemeni o altă șaibă 128, o altă șaibă




Spoma

distanțatoare 129, un alt rulment axial cu bile cu simplu efect 130, o altă șaibă distanțatoare 129, și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate 131; capetele axei cu came 157 se introduc prin lăcașele centrale găurite f^2 și j^2 ale capacelor de etanșare 135 și 137, prin rulmenții 98 și prin simeringurile 99 ale capacelor de etanșare 135 și 137; pe capul axei cu came 157, dinspre capacul de etanșare 135, se montează prin înșurubare un volant 158 prevăzut în centru cu niște găuri filetate t^2 și pe margine cu un canal f^2 , asigurat cu o piuliță 159, iar pe celălalt capăt al axei cu came 157, se montează o semicuplă cardanică 160, ce are prevăzută deasemenea o gaură s^2 în prelungirea găurii r^2 a axului cu came 157 și altă gaură r^2 dispusă la 90° în același plan; prin aceste găuri r^2 și s^2 se introduce o pană 161 ce fixează semicupla cardanică 160 pe axul cu came 157, urmând ca după această semicuplă cardanică 160 să fie cuplată cu semicupla cardanică 71; cuplajele dinspre semicupla cardanică 71 și semicupla cardanică 160, se fac printr-o sferă 162 prevăzută cu niște găuri v^1 dispuse echidistant în același plan și niște pene 33, legând astfel subansamblul ax cu came C de subansamblul arbore-biele-pistoane B , iar dintre semicupla cardanică 74 și semicupla cardanică 132 se face deasemenea printr-o altă sferă 163 prevăzută cu niște găuri w^1 dispuse echidistant în același plan și niște pene 33, legând astfel subansamblul ax cu came F de subansamblul arbore-biele-pistoane B ; motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este cuplat la un circuit cu amestec de gaze sub presiune – alcătuit din niște conducte de presiune 164, un robinet 165, un manometru 166, o butelie 167 și un compresor 168 cuplat printr-o curea de transmisie 169, toate aceste componente ale circuitului amestecului de gaze sub presiune în sine cunoscute și nefigurate - prin intermediul volantului 158; între supapa 116 și racordul tip T 82, supapa 115 și racordul tip T 86, supapa 114 și racordul tip T 88, supapa 141 și racordul tip T 82, supapa 140 și racordul tip T 86, supapa 139 și racordul tip T 88, niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și compresorul 168, niplul 16 și compresorul 168, niplul 15 și butelia 167, butelia 167 și manometrul 166, manometrul 166 și robinetul 165, robinetul 165 și niplul 113 al subansamblului corp recuperator- distribuitor amestec de gaze D , sunt montate conductele de presiune 164 ce permit circulația amestecului de gaze sub presiune; în găurile concentrice filetate f^2 ale volantului 158 se înfiletează niște șuruburi 170 ce fixează un generator de energie 171 în sine cunoscut. Funcționarea motorului cu amestec de gaze, conform invenției, se face prin


deschiderea circuitului cu amestec de gaze sub presiune de către robinetul 165 prin care se introduce amestec de gaze sub presiune prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator - distribuitor amestec de gaz D și prin supapa 116 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 106, spre racordul tip T 88, ce împarte amestecul de gaz sub presiune în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 63 care prin biela 60 acționează subansamblulu arbore cotit- biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127, prin cuplajele cardanice 74-163-132-33 și 71-162-160-33 cu 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157, volantul 158 care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul 168 cu 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 141 prin presiunea amestecului de gaz asupra tijeii cu bile de ermetizare 143 a supapei 141, dispersînd amestecul de gaz în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor aer G spre compresorul 168 ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaz intrat în el; amestecul de gaz ieșit din compresorul 168 și introdus prin niplul 15 iese însumat cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167; în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B și axelor cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132-33 și 71-62-160-33, cu 120°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D și subansamblul corp baie-ulei A, formează un al doilea circuit cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea supapei 116 și prin deschiderea supapei 139 de către tija cu bile de ermetizare 143 a supapei 139, lăsînd să treacă amestecul de gaz sub presiune prin racordul de tip T 82 spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, de către butelia 167 prin rămînerea în poziție deschisă a robinetului 165 și trecerea prin supapa 114 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 108, spre racordul tip T 82 ce împarte aerul în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 49 care prin biela 46 acționează subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132-33 și 71-162-160-33, cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157,

S. Mani



volantul 158, care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul 168, cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 139 prin presiunea amestecului de gaze asupra tije de ermetizare 143 a supapei 139, dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și evacuîndu-l prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G spre compresorul 168 ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze introdus, la ieșire, introdus prin niplul 15 și evacuată însumată cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167; în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane B și axelor 157 și 127 prin cuplaje cardanice 74-163-132-33 și 71-162-160-33, cu încă 120°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu încă 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D și subansamblul corp baie-ulei A, formează un al treilea circuit cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea supapei 114 și prin deschiderea supapei 140 de către tija cu bile de ermetizare 143 a supapei 140, lăsînd să treacă amestecul de gaze sub presiune prin racordul de tip T 86 spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze D, de către butelia 167, prin rămînerea în poziție deschisă a robinetului 165 și trecerea prin supapa 115 eliberată de bila de ermetizare 112 a lamelei elastice 107, spre racordul tip T 86 ce împarte amestecul de gaze în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul 56 care prin biela 53 acționează subansamblul arbore cotit-biele-pistoane B ce la rîndul lui acționează axele cu came 157 și 127 prin cuplaje cardanice 74-163-132-33 și 71-162-160-33, cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came 157, volantul 158, care prin cureaua de transmisie 169 acționează compresorul 168 cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa 140 prin presiunea amestecului de gaze sub presiune asupra tije de ermetizare 143 a supapei 140, dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și evacuîndu-l prin niplul 113 al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G spre compresorul 168 ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze intrat în el; amestecul de gaze ieșit din

S. Manic



compresorul 168 și introdus prin niplul 15, iese însumat cu cantitatea de amestec de gaze sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei A, prin niplul 16 spre interiorul buteliei 167, după acționarea subansamblului arbore cotit biele-pistoane B și a axelor cu came 157 și 127 prin cuplajele cardanice 74-163-132-33 și 71-162-160-33, cu înca 360°, și în momentul acționării compresorului 168 de către cureaua de transmisie 169 prin mișcarea imprimată de volantul 158, cu încă 1080° moment în care s-a terminat primul ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblelor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze G și D, subansamblul corp baie-ulei A, conductele de presiune 164, robinetul 165, manometrul 166, butelie 167 și compresorul 168, începe un al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze și în continuare după al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze poate forma atâtea cicluri de funcționare a motorului cu amestec de gaze cât se dorește, până când se întrerupe circuitul cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea robinetului 165, la nevoie putând fi repornit prin redeschiderea robinetului de amestec de gaze 165, putând reforma vechile circuite cu amestec de gaze sub presiune; practic, motorul cu amestec de gaze, conform invenției, poate funcționa până la oprirea sa în orice poziție, sau până la schimbarea uleiului, moment când se depresurizează circuitul cu amestec de gaze sub presiune și în care se reîncepe ciclul întâi de funcționare al motorului cu amestec de gaze sub presiune, descris mai sus ce poate funcționa pana la oprirea sa.

Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, poate fi proiectat și dimensionat pentru tipuri de motoare cu amestec de gaz cu un număr impar de cilindri, mai mare ca trei, poziționați în linie, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în "V,,", pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în evantai, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în stea, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr "n,, cilindri în paralel cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în linie, în "V,,", în evantai sau în stea.

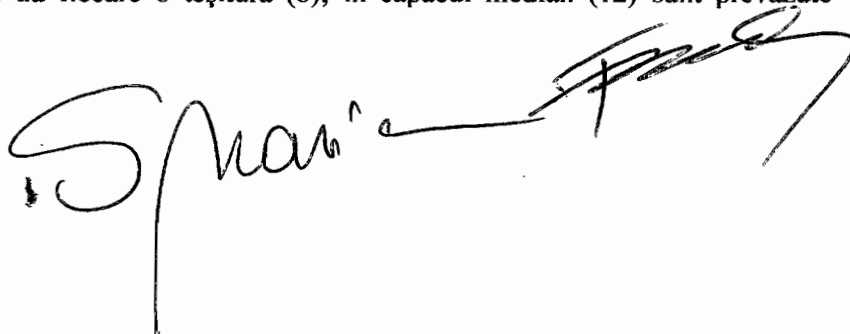


REVENDICĂRI

1. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, este folosit în scopul obținerii unei puteri ce se transmite unui ax pentru a se roti, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei (A) în care se montează un subansamblu arbore cotit-bielă – pistoane (B), și pe care se montează un subansamblu grup al cilindrilor (C), un subansamblu corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D) în care se montează un subansamblu ax cu culbutori (E) și un subansamblu ax cu came (F), și un alt subansamblu recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) în care se montează deasemeni, un subansamblu ax cu culbutori (H) și un subansamblu ax cu came (I), toate racordate la un circuit cu amestec de gaze sub presiune alcătuit din niște conducte de presiune (164), un robinet (165), un manometru (166), o butelie (167) și un compresor (168), în sine cunoscute și nefigurate; subansamblul corp baie ulei (A) este cuplat în ambele părți prin niște cuplaje cardanice (74-162-132-33) și (71-162-160-33), de subansamblele corp recuperator distribuitor (E) și (H), câte unul de fiecare parte a acestuia, iar pe volantul (158) montat pe subansamblul ax cu came (F) al subansamblului corp recuperator distribuitor (G) cuplat în partea dreaptă, se montează deasemeni, cu niște șuruburi (170), un generator de energie sau un consumator de lucru mecanic (171)- (mobil, utilaj, convertor s.a.m.d)- în sine cunoscute.

2. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, este alcătuit dintr-un subansamblu corp baie-ulei (A), format dintr-un capac lateral (1) prevăzut cu o gaură (a), în care se montează o bușă (2), un rulment (3) și un simering (4), și o gaură (b) în care se montează un șurub (5); pe marginea capacului lateral (1) este prevăzut un ghidaj (c); deasemeni subansamblu corp baie-ulei (A), mai este format și dintr-un capac lateral (6) prevăzut cu o gaură (d) în care se montează o bușă (7), un rulment (8) și un simering (9), și o gaură (e) în care se montează un șurub (10); pe marginea laterală a capacului (6) este prevăzut un ghidaj (f); subansamblul corp baie-ulei (A) este format și dintr-un capac median (11) prevăzut cu niște găuri (g) folosite la prinderea capacului median (11) de postament, niște găuri (h) folosite la montarea cu capacul median (12) prin niște șuruburi (13) prevăzute cu niște piulițe (14), două canale de ghidare și etanșare (i) și (j) folosite la montarea capacelor laterale (1) și (6), două canale de ghidare (k) și (l), niște găuri filetate (m) și niște semigăuri (n) ce au fiecare o teșitură (o); în capacul median (12) sunt prevăzute

Spina



deasemeni niște găuri filetate (m), niște găuri (p), folosite la montarea cu capacul median (11), două canale de ghidare și etanșare (s) și (ș) folosite la montarea capacelor laterale (1) și (6), două canale de ghidare (t) și (ț) niște găuri filetate (u) în care se montează niște nipluri (15) și (16), niște semigăuri (v) ce au fiecare o teșitură (w), și niște găuri (g) folosite la prinderea capacului median (12) de postament; în găurile filetate (m) se montează niște prezoane (17) prevăzute cu niște șuruburi (18) și niște piulițe (19).

3. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu arbore cotit-biele-pistoane (B), format din niște manetoane (20)...(25) prevăzute fiecare cu niște găuri filetate (x) și (y) străpunse de niște găuri (q) și (z), niște axe (26)...(32), dintre care axele (26) și (32) au prevăzute fiecare la un capăt cu o gaură (a¹) și la celălalt capăt cu un filet (b¹) străpuns de o gaură (c¹), iar axele (27)...(31) au prevăzute la fiecare capăt cu un filet (d¹) străpuns de o gaură (e¹); manetoanele (20)...(25) împreună cu axele (26)..(32) formează un arbore cotit prin montarea manetonului (20) pe axul (26), împănat cu pana (33), prin montarea manetonului (20) pe axul (27) împănat cu pana (34), prin montarea manetonului (21) pe axul (27) împănat cu pana (35), prin montarea manetonului (21) pe axul (28) împănat cu pana (36), prin montarea manetonului (22) pe axul (28) împănat cu pana (37), prin montarea manetonului (22) pe axul (29) împănat cu pana (38), prin montarea manetonului (23) pe axul (29) împănat cu pana (39), prin montarea manetonului (23) pe axul (30) împănat cu pana (40), prin montarea manetonului (24) pe axul (30) împănat cu pana (41), prin montarea manetonului (24) pe axul (31) împănat cu pana (42), prin motarea manetonului (25) pe axul (31) împănat cu pana (43), prin montarea manetonului (25) pe axul (32) împănat cu pana (44); găurile (q) și (z) se fixează în prelungirea găurilor (e¹) permițând montarea penelor (33)...(44) prin mantoanele (20)...(25) și prin axele (26)...(32); pe axul (27) se montează un rulment (45) pe care se montează un capăt al bieiei (46), iar la celălalt capăt al bieiei (46) se montează o bucsă (47) ce la rândul ei se montează pe un bolț (48) ce se montează în pistonul (49), asigurat cu niște siguranțe pastile (50); în pistonul (49) sunt prevăzute niște canale (f¹) în care se montează niște segmenti (51), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (g¹) și (h¹); în fusta pistonului (49) este practicat un decupaj (i¹) unit cu gaura (h¹); pe axul (29) se montează un rulment (52) pe care se montează un capăt al bieiei (53), iar în celălalt capăt al bieiei (53) se montează o bucsă (54)

Smavice

ce la rândul ei se montează pe bolțul (55) ce se montează în pistonul (56), asigurat cu niște siguranțe pasile (57); în pistonul (56) sunt prevăzute niște canale (j^1) în care se montează niște segmenti (58), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (k^1) și (l^1); în fusta pistonului (56) este practicat un decupaj (m^1) unit cu gaura (l^1); pe axul (31) se montează un rulment (59) pe care se montează un capăt al bieiei (60), iar în celălalt capăt al bieiei (60), se montează o bucușă (61) ce la rândul ei se montează pe bolțul (62) ce se montează în pistonul (63), asigurat cu niște siguranțe pastile (64); în pistonul (63) sunt prevăzute niște canale (n^1) în care se montează niște segmenti (65), iar unul dintre canale având prevăzute niște găuri (o^1) și (p^1); în fusta pistonului (63) este practicat un decupaj (r^1) unit cu gaura (p^1); pe axul (26) se montează un rulment (66) pe care se montează un disc distanțor (67) ce are prevăzute o gaură (s^1) folosită la circularea uleiului, o gaură ($ș^1$) folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei (A) prin gaura filetată (u) a capacului median (12) în care s-a montat niplul (15), și un ghidaj (t^1) folosit la ghidarea discului distanțor (67) în ghidajul (k) al capacului median (11) și în ghidajul (t) al capacului median (12); pe axul (30) se montează un rulment (68) pe care se montează un disc distanțor (69) ce are prevăzute o gaură ($ț^1$) folosită la circularea uleiului, o gaură (u^1) folosită la circularea amestecului de gaze din subansamblul corp baie-ulei (A) prin gaura filetată (u) a capacului median (12) în care s-a montat niplul (16) și un ghidaj (v^1) folosit la ghidarea discului distanțor (69) în canalul de ghidare (1) al capacului median (11) și în canalul de ghidare (ț) al capacului median (12); montarea subansamblului arbore cotit bieie-pistoane (B) în subansamblul corp baie-ulei (A) se face prin introducerea axului (26) prin simeringul (4), prin rulmentul (3) și prin bucușa (2), ce sunt montate în capacul lateral (1), după montarea în prealabil pe axul (26) a unei bucușe distanțatoare (70); după acest montaj pe axul (26) se montează semicupla (71) ce are prevăzută niște găuri (w^1) în prelungirea găurii (a^1) a axului (26); prin găurile (a^1) și (w^1) se introduce o pană (72); deasemeni axul (32) se introduce prin simeringul (9), prin rulmentul (8) și prin bucușa (7), ce sunt montate în capacul lateral (6), după montarea în prealabil pe axul (32) a unei bucuși distanțatoare (73); după acest montaj pe axul (32) se montează semicupla cardanică (74) ce are prevăzută cu niște găuri (x^1) în prelungirea găurii (a^1) a axului (32); prin găurile (a^1) și (x^1) se introduce o pană (75); prin poziționarea subansamblului arbore cotit-bieie-pistoane (B) în canalele de ghidare și etanșare (i) și (j) respectiv (k) și (l) și prin

Spina

strângerea șuruburilor (13) cu piulițele (14) după ce au străpuns găurile (h) respectiv (p), se realizează în regiunea subansamblului corp baie-ulei (A).

4. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu grup al cilindrilor (C), format dintr-un cilindru (76) ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat niște găuri (y^1) ce permit prinderea cilindrului (76) de subansamblul corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șaibe (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare inferioară (77), la partea superioară cilindrul (76) are deasemeni o talpă suport în care s-au practicat niște găuri filetate (q^1) în care se montează niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindrul (79), al cilindrului (76), ce are prevăzute niște găuri filetate (z^1) în prelungirea găurilor filetate (q^1), etanșarea făcându-se cu o garnitură de etanșare superioară (80), pe capacul cilindrul (79), al cilindrului (76), se montează prin interiorul cilindrului (76) un capac intermediar (81) ce are prevăzut o gaură filetată (a^2) ce este și în prelungirea capacului cilindrul (79), în care se montează pe capacul cilindrul (79), un racord tip T (82) etanșat față de capacul cilindrul (79) printr-o garnitură de etanșare (83); la interior, cilindrul (76) are o camașa (84); subansamblul grup al cilindrilor (C) mai este format și dintr-un cilindru (85) ce are la partea inferioară o talpă suport în care s-au practicat de asemenea niște găuri (y^1) ce permit prinderea cilindrului (85) de subansamblul corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șaibe (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se de asemenea cu o garnitură de etanșare inferioară (77); la partea superioară cilindrul (85) are de asemenea o talpă suport în care s-au practicat de asemenea niște găuri (q^1) în care se montează de asemenea niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindrul (79), al cilindrului (85), ce are prevăzute de asemenea niște găuri (z^1) în prelungirea găurilor filetate (q^1), etanșarea făcându-se de asemenea cu o garnitură de etanșare superioară (80); pe capacul cilindrul (79), al cilindrului (85), se montează prin interiorul cilindrului (85) un capac intermediar (81) ce are prevăzut de asemenea o gaură filetată (a^2) ce este și în prelungirea capacului cilindrul (79), al cilindrului (85), în care se montează pe capacul cilindrul (79), al cilindrului (85), un racord tip T (86) etanșat față de capacul cilindrul (79), al cilindrului (85), de asemenea printr-o garnitură de etanșare (83); la interior cilindrul (85) are de asemenea o camașă (84); subansamblul grup al cilindrilor (C) mai este format și dintr-un cilindru (87) ce are la partea inferioară o talpă

Spaic

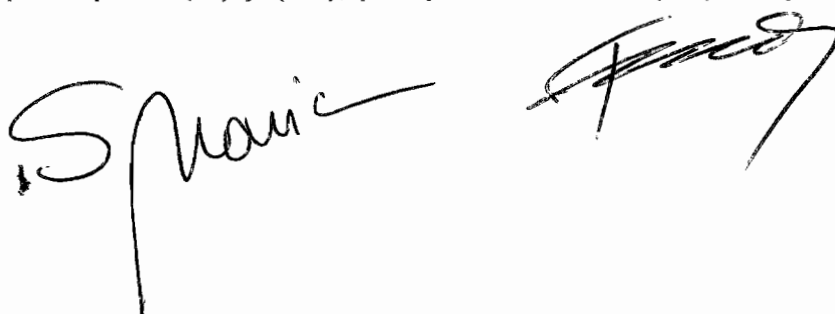
suport în care s-au practicat niște găuri (y^1) ce permit prinderea cilindrilor (87) de subansamblul corp baie-ulei (A) prin strângerea prezoanelor (17), de către șaibele (18) și piulițele (19), etanșarea făcându-se deasemeni cu o garnitură de etanșare inferioară (77); la partea superioară cilindru (87) are deasemeni o talpă suport în care s-au practicat de asemenea niște găuri filetate (q^1) în care se montează deasemeni niște șuruburi (78) ce fixează capacul cilindru (79), al cilindrului (87), ce are prevăzute de asemenea niște găuri (z^1) în prelungirea găurilor filetate (q^1), etanșarea făcându-se de asemenea cu o garnitură de etanșare superioară (80); pe capacul cilindru (79), al cilindrului (87), se montează prin interiorul cilindrului (87) un capac intermediar (81) ce are prevăzută de asemenea o gaură filetată (a^2) ce este și în prelungirea capacului cilindru (79), al cilindrului (87), în care se montează pe capacul cilindru (79), al cilindrului (87), un racord tip T (88) etanșat față de capacul cilindru (79), al cilindrului (87), de asemenea printr-o garnitură de etanșare (83); la interior cilindru (87) are de asemenea o cămașă (84).

5. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor (D) format dintr-o carcasă (89) ce are prevăzute niște găuri filetate (b^2) în care se montează niște șuruburi (90), ce fixează de carcasa (89), niște suportți (91) prevăzuți cu niște găuri (c^2); carcasa (89) mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă niște găuri filetate (d^2); pe partea stângă a carcasei (89), se montează un capac de etanșare (92), cu ajutorul unor șuruburi (93), prin niște găuri (e^2) prevăzute în capacul de etanșare (92), care mai are prevăzute un lăcaș central găurit (f^2) și niște găuri filetate (g^2), în care se montează pe capacul de etanșare (92), un capac (94), cu niște șuruburi (95), prin niște găuri (h^2) prevăzute în capacul (94); etanșarea dintre capacul (92) și carcasa (89), se face cu o garnitură de etanșare (96), iar etanșarea dintre capacul de etanșare (92) și capacul (94), se face cu o garnitură de etanșare (97); în lăcașul central găurit (f^2) al capacului de etanșare (92), se montează un rulment (98) și un simering (99); pe partea dreaptă a carcasei (89), se montează un capac de etanșare (100), cu ajutorul unor șuruburi (101), prin niște găuri (i^2), prevăzute în capacul de etanșare (100), care mai are prevăzute un lăcaș central (j^2) și niște găuri filetate (k^2) în care se montează pe capacul de etanșare (100), un capac (102), cu niște șuruburi (103), prin niște găuri (l^2) prevăzute în capacul (102); etanșarea dintre carcasa (89) și capacul de etanșare (100), se face

cu o garnitură de etanșare (104), etanșarea dintre capacul de etanșare (100) și capacul (102), se face cu o garnitură de etanșare (105); în lăcașul central găurit (j^2) al capacului de etanșare (100), se montează deasemeni un rulment (98) și un simering (99); carcasa (89) mai are prevăzute niște găuri (m^2) folosite la montarea prin interior a unor lamele elastice (106)... (108), cu niște șuruburi (109), prevăzute cu niște garnituri metalice conice (110), și niște piulițe (111); pe lamelele elastice (106)... (108) sunt fixate niște bile de ermetizare (112); deasemeni carcasa (89) mai are prevăzute o gaură filetată (n^2) în care se montează un niplu (113), niște găuri filetate (o^2) în care se montează niște supape (114)...(116), etanșate față de carcasa (89) cu niște garnituri de etanșare (117), și niște găuri (p^2).

6. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu ax cu culbutori (E), format dintr-un ax al culbutorilor (118) care are prevăzute la ambele capete niște găuri (r^2) în care se introduc niște șplinturi (119), ce fixează niște postamente filetate (120) ale axului culbutorilor (118), ce sunt prevăzute deasemeni cu niște găuri (r^2) în prelungirea găurilor (r^2) ale axului culbutorilor (118), montate pe axul culbutorilor (118); postamentele filetate (120) ale axului culbutorilor (118) se montează prin găurile (p^2) ale carcasei (89), prin fixarea cu niște garnituri metalice conice (121), strânse pe carcasa (89), de niște piulițe (122); pe axul culbutorilor (118) sunt montate intercalat între cele două postamente filetate (120) ale axului culbutorilor (118), niște distanțiere (123), și niște culbutori (124)...(126).

7. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu ax cu came (F), format dintr-un ax cu came (127), ce are prevăzute deasemeni la extremități niște găuri (r^2); pe un capăt al axei cu came (127), se montează o șaibă (128), o șaibă distanțatoare (129), un rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129) și un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131), iar pe celălalt capăt al axei cu came (127), se montează deasemeni o altă șaibă (128), o altă șaibă distanțatoare (129), un alt rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129), și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131); capetele axei cu came (127) se introduc prin lăcașele centrale găurite (f^2) și (j^2) ale capacelor de etanșare (92) și (100), prin rulmenții (98), prin simeringurile (99) și prin capacele (94) și (102); pe capul axei cu came (127), dinspre

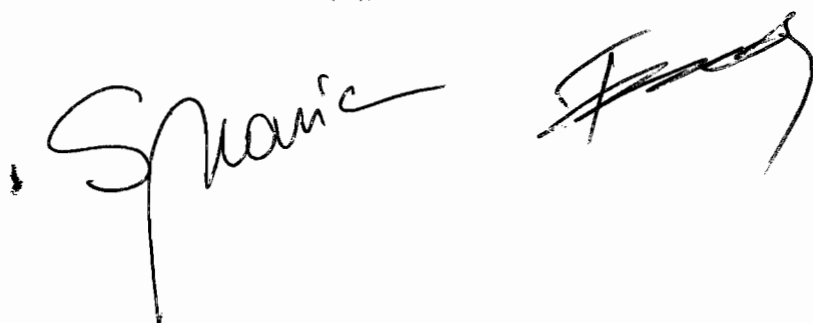


capacul de etanșare (100), se montează o semicuplă cardanică (132) ce are prevăzută o gaură (s^2) în prelungirea găurii (r^2) a axului cu came (127) și altă gaură (s^2) dispusă la 90° în același plan; prin găurile (r^2) și (s^2) se introduce o pană (133) urmând ca după aceasta semicupla cardanică (74) să fie cuplată cu semicupla cardanică (132) printr-o sferă (133) prevăzută cu niște găuri echidistante în același plan și niște pene (33) legând astfel subansamblul arbore cotit-biele-pistoane (B), de subansamblul ax cu came (F).

8. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, mai este alcătuit și dintr-un subansamblu corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) format dintr-o carcasă (134) ce are prevăzute de asemenea niște găuri filetate (b^2) în care se montează de asemenea niște șuruburi (90), ce fixează de carcasa (134), alți suportți (91) prevăzuți de asemenea cu niște găuri (c^2); carcasa (134) mai are prevăzute în partea stângă și în partea dreaptă de asemenea niște găuri filetate (d^2) pe partea stângă a carcasei (134), se montează un capac de etanșare (135), cu ajutorul altor șuruburi (93), tot prin niște găuri (e^2), prevăzute în capacul de etanșare (135), care mai are prevăzut de asemenea un lăcaș central (f^2); etanșarea dintre capacul de etanșare (135) și carcasa (134), se face cu o garnitură de etanșare (136); în lăcașul central găurit (f^2) al capacului de etanșare (135), se montează de asemenea un rulment (98), și un simering (99); pe partea dreaptă a carcasei (134), se montează un capac de etanșare (137) cu ajutorul altor șuruburi (93), tot prin niște găuri (i^2), prevăzute în capacul de etanșare (137), care mai are prevăzut de asemenea un lăcaș central (j^2) etanșarea dintre carcasa (134) și capacul de etanșare (137), se face cu o garnitură de etanșare (138); în lăcașul central găurit (j^2) al capacului de etanșare (137), se montează de asemenea un rulment (98) și un simering (99); carcasa (134) mai are prevăzute de asemenea o gaură filetată (n^2) în care se montează un alt niplu (113), niște găuri filetate (o^2) în care se montează niște supape (139... 141), etanșate față de carcasa (134) cu alte garnituri de etanșare (117), și niște găuri (p^2): în interiorul supapelor (139)... (141) sunt montate în ordinea următoare, o garnitură de ermetizare (142), o tijă cu bile de ermetizare la ambele capete (143), un arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (144), și o bucsă de fixare (145).

9. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1), în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) se află montat un subansamblu ax cu culbutori (H), format dintr-un ax al culbuturilor

S. Manic



(146) care are prevăzute deasemeni la ambele capete niște găuri (r^2) în care se introduc deasemeni niște șplinturi (119) ce fixează deasemeni postamentele filetate (147) ale axului culbutorilor (146) ce sunt prevăzute deasemeni cu niște găuri (r^2) în prelungirea găurilor (r^2) ale axului culbutorilor (146); postamentele filetate (147) ale axului culbutorilor (146) se montează prin găurile (p^2) ale carcasei (134), prin fixarea deasemeni cu niște garnituri metalice conice (148), ce sunt strânse pe carcasa (134), de niște piulițe (149); pe axul culbutorilor (146) sunt montate intercalat între cele două postamente filetate (147) ale axului culbutorilor (146), niște distanțiere (150)...(153), și niște culbutori (154)...(156).

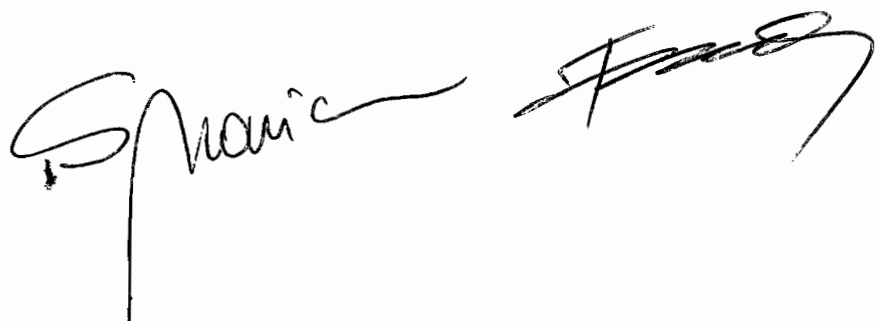
10. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1) în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G), se află montat deasemeni un subansamblu ax cu came (I) format dintr-un ax cu came (157), ce are prevăzut deasemeni la o extremitate o gaură (r^2) iar la extremitatea dinspre capacul de etanșare (135) are prevăzut un filet (φ^2); pe ambele capete ale axei cu came (157), se montează deasemeni o altă șaibă (128), o altă șaibă distanțatoare (129), un alt rulment axial cu bile cu simplu efect (130), o altă șaibă distanțatoare (129), și un alt arc cilindric elicoidal de compresiune cu capetele prelucrate (131), capetele axei cu came (157) se introduc prin lăcașele centrale găurite (f^2) și (j^2) ale capacelor de etanșare (135) și (137), prin rulmenții (98) și prin șimeringurile (99) ale capacelor de etanșare (135) și (137); pe capul axei cu came (157), dinspre capacul de etanșare (135), se montează prin înșurubare un volant (158) prevăzut în centru și concentric cu niște găuri filetate (t^2) și pe margine cu un canal (φ^2) asigurat cu o piuliță (159), iar pe celălalt capăt al axei cu came (157), se montează o semicuplă cardanică (160), ce are prevăzută deasemeni o gaură (s^2) în prelungirea găurii (r^2) a axului cu came (157) și altă gaură (s^2) dispusă la 90° în același plan; prin aceste găuri (r^2) și (s^2) se introduce o pană (161) ce fixează semicupla cardanică (160) pe axul cu came (157), urmând ca după aceasta semicupla cardanică (160) să fie cuplată cu semicupla cardanică (71); cuplajele dintre semicupla cardanică (71) și semicupla cardanică (160), se fac printr-o sferă (162) prevăzută cu niște găuri (s^1) dispuse echidistant în același plan și niște pene (33), legând astfel subansamblul ax cu came (I) de subansamblul arbore-biele-pistoane (B), iar dintre semicupla cardanica (74) și semicupla cardanica (132) se face deasemeni printr-o altă sferă

Spencer

(163) prevăzută cu niște găuri (iv) dispuse echidistant în același plan și niște pene (33) legând astfel subansamblul ax cu came (F) de subansamblul arbore-biele-pistoane (B).

11. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1), este cuplat la un circuit sub presiune de amestec de gaze – alcătuit din niște conducte de presiune (164), un robinet (165) un manometru (166), o butelie (167) și un compresor (168) cuplat printr-o curea de transmisie (169), toate aceste componente ale circuitului amestecului de gaze sub presiune în sine cunoscute și nefigurate - prin intermediul volantului (158); între supapa (116) și racordul tip T (82), supapa (115) și racordul tip T (86), supapa (114) și racordul tip T (88), supapa (141) și racordul tip T (82), supapa (140) și racordul tip T (86), supapa (139) și racordul tip T (88), niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) și compresorul (168), niplul (16) și compresorul (168), niplul (15) și butelia (167), butelia (167) și manometrul (166), manometrul (166) și robinetul (165), robinetul (165) și niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D), sunt montate conductele de presiune (164) ce permit circulația amestecului de gaze sub presiune; în găurile concentrice filetate (r^2) ale volantului (158) se înfiletează niște șuruburi (170) ce fixează un generator de energie (171) în sine cunoscut.

12. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1), funcționează prin deschiderea circuitului cu amestec de gaze sub presiune de către robinetul (165) prin care se introduce amestec de gaze sub presiune prin niplul (113) al subansamblului corp recuperator - distribuitor amestec de gaz (D) și prin supapa (116) eliberată de bila de ermetizare (112) a lamelei elastice (106), spre racordul tip T (88), ce împarte amestecul de gaz sub presiune în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul (63) care prin biela (60) acționează subansamblu arbore cotit- biele-pistoane (B) ce la rîndul lui acționează axele cu came (157) și (127), prin cuplajele cardanice (74-163-132-33) și (71-162-160-33) cu 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came (157), volantul (158) care prin cureaua de transmisie (169) acționează compresorul (168) cu 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa (141) prin presiunea amestecului de gaz asupra tijei cu bile de ermetizare (143) a supapei (141), dispersînd amestecul de gaz în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor aer (G) spre compresorul (168) ce are rolul de a

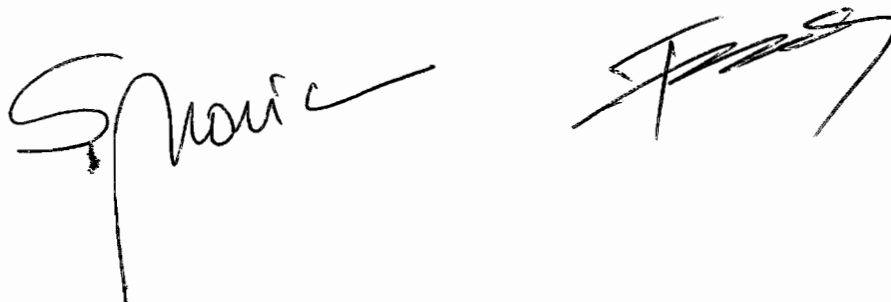


mări presiunea amestecului de gaz intrat în el; amestecul de gaz ieșit din compresorul (168) și introdus prin niplul (15) iese însumat cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei (A), prin niplul (16) spre interiorul buteliei (167).

13. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea ca, conform revendicării (1), în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane (B) și axelor cu came (157) și (127) prin cuplajele cardanice (74-163-132-33) și (71-62-160-33), cu 120°, și în momentul acționării compresorului (168) de către cureaua de transmisie (169) prin mișcarea imprimată de volantul (158), cu 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) și (D) și subansamblul corp baie-ulei (A), formează un al doilea circuit cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea supapei (116) și prin deschiderea supapei (139) de către tija cu bile de ermetizare (143) a supapei (139), lăsând să treacă amestecul de gaze sub presiune prin racordul de tip T (82) spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D), unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D), de către butelia (167) prin rămânerea în poziție deschisă a robinetului (165) și trecerea prin supapa (114) eliberată de bila de ermetizare (112) a lamelei elastice (108), spre racordul tip T (82) ce împarte aerul în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul (49) care prin biela (46) acționează subansamblului arbore cotit-biele-pistoane (B) ce la rîndul lui acționează axele cu came (157) și (127) prin cuplajele cardanice (74-163-132-33) și (71-62-160-33), cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axa cu came (157), volantul (158), care prin cureaua de transmisie (169) acționează compresorul (168), cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa (139) prin presiunea amestecului de gaze asupra tije de ermetizare (143) a supapei (139), dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) și evacuîndu-l prin niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) spre compresorul (168) ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze intrat, la ieșire, introdus prin niplul (15) și evacuat însumat cu cantitatea de amestec de gaz sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei (A), prin niplul (16) spre interiorul buteliei (167);

14. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea ca, conform revendicării (1), în momentul acționării subansamblului arbore cotit-biele-pistoane (B) și axelor (157) și (127) prin cuplaje cardanice (74-163-132-33) și (71-162-160-33), cu încă 120°, și în momentul acționării compresorului (168) de către cureaua de transmisie (169) prin mișcarea imprimată de volantul (158), cu încă 360°, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblurilor corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) și (D) și subansamblul corp baie-ulei (A), formează un al treilea circuit cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea supapei (114) și prin deschiderea supapei (140) de către tija cu bile de ermetizare (143) a supapei (140), lăsând să treacă amestecul de gaze sub presiune prin racordul de tip T (86) spre interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D), unde se însumează cu altă cantitate de amestec de gaze sub presiune introdusă prin niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (D), de către butelia (167), prin rămânerea în poziție deschisă a robinetului (165) și trecerea prin supapa (115) eliberată de bila de ermetizare (112) a lamelei elastice (107), spre racordul tip T (86) ce împarte amestecul de gaze în două părți, prima parte avînd rolul de a împinge pistonul (56) care prin biela (53) acționează subansamblul arbore cotit-biele-pistoane (B) ce la rîndul lui acționează axele cu came (157) și (127) prin cuplaje cardanice (74-163-132-33) și (71-162-160-33), cu încă 120°, care la rîndul lor acționează prin axul cu came (157), volantul (158), care prin cureaua de transmisie (169) acționează compresorul (168) cu încă 360°, iar a doua parte avînd rolul de a deschide supapa (140) prin presiunea amestecului de gaze sub presiune asupra tije de ermetizare (143) a supapei (140), dispersînd amestecul de gaze în interiorul subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) și evacuîndu-l prin niplul (113) al subansamblului corp recuperator-distribuitor amestec de gaze (G) spre compresorul (168) ce are rolul de a mări presiunea amestecului de gaze intrată în el; amestecul de gaze iese din compresorul (168) și introdus prin niplul (15), iese însumată cu cantitatea de amestec de gaze sub presiune aflată în interiorul subansamblului corp baie-ulei (A), prin niplul (16) spre interiorul buteliei (167).

15. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea ca, conform revendicării (1), după acționarea subansamblului arbore cotit biele-pistoane (B) și a axelor cu came (157) și (127) prin cuplaje cardanice (74-163-132-33) și (71-162-160-33), cu încă



360° , si în momentul acționării compresorului (168) de catre cureaua de transmisie (169) prin mișcarea imprimată de volantul (158), cu încă 1080° moment în care s-a terminat primul ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze, amestecul de gaze sub presiune rămas în interiorul subansamblelor corp recuperator-distribuitoare amestec de gaze (G) și (D), subansamblul corp baie-ulei (A), conductele de presiune (164), robinetul (165), manometrul (166), bușia (167) și compresorul (168), începe un al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze și în continuare după al doilea ciclu de funcționare al motorului cu amestec de gaze poate forma atâtea cicluri de funcționare a motorului cu amestec de gaze cât se dorește, până cand se întrerupe circuitul cu amestec de gaze sub presiune prin închiderea robinetului (165), la nevoie putând fi repornit prin redeschiderea robinetului de amestec de gaze (165), putând reforma vechile circuite cu amestec de gaze sub presiune; practic, motorul cu amestec de gaze, conform invenției, poate funcționa până la oprirea sa în orice poziție, sau până la schimbarea uleiului, moment când se depresurizează circuitul cu amestec de gaze sub presiune și în care se reîncepe ciclul întâi de funcționare al motorului cu amestec de gaze sub presiune, descris mai sus ce poate funcționa până la oprirea sa.

16. Motorul cu amestec de gaze, conform invenției, caracterizat prin aceea că, conform revendicării (1), poate fi proiectat și dimensionat pentru tipuri de motoare cu amestec de gaz cu un număr impar de cilindri, mai mare ca trei , poziționați în linie, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în „V,, , pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în evantai, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în stea, pentru tipuri de motoare cu amestec de gaze cu un număr „n,, cilindri în paralel cu un număr impar de cilindri, mai mare sau egal cu trei, poziționați în linie, în „V” , în evantai sau în stea.

S. N. A. I.

[Signature]

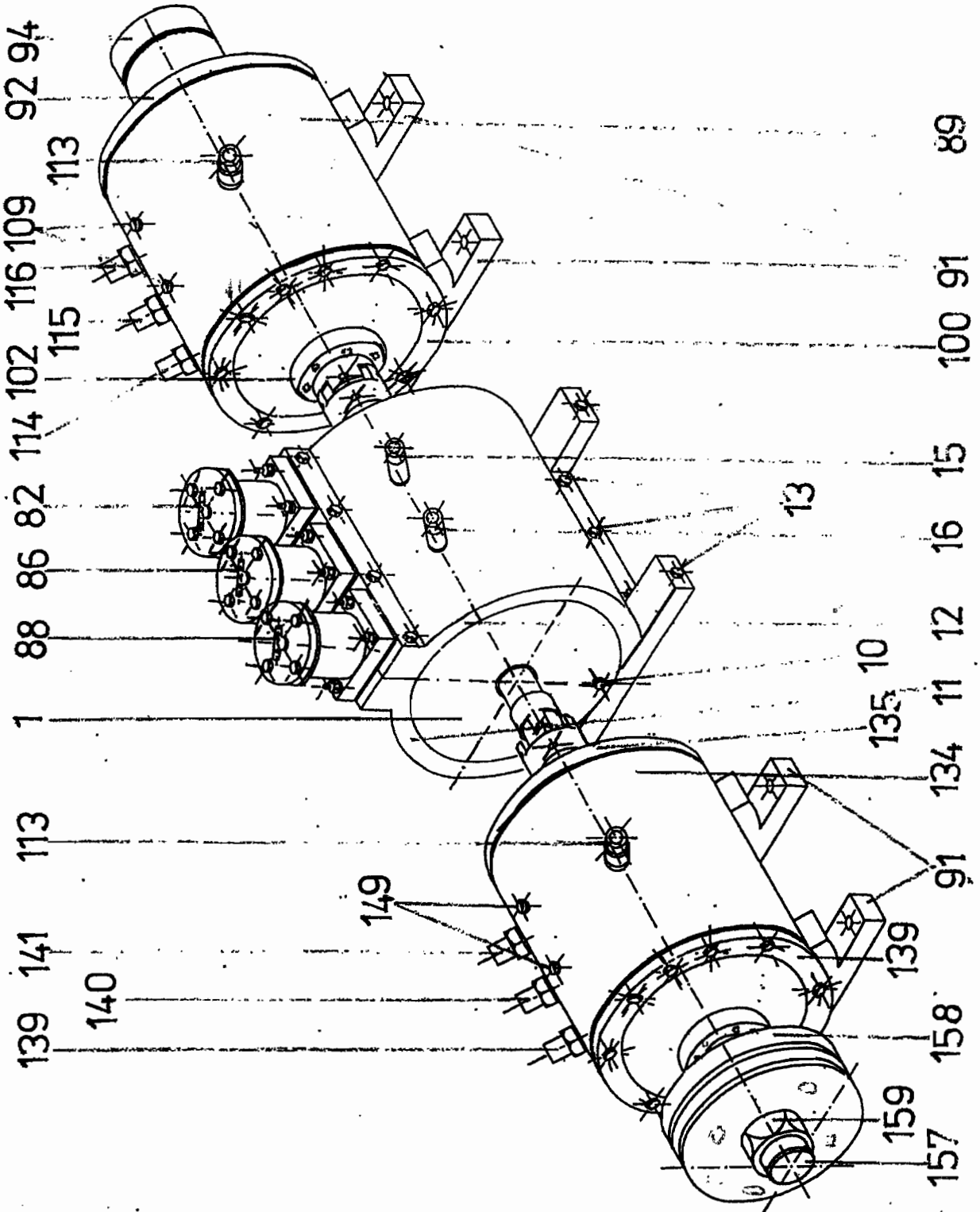
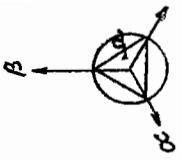


FIG. 1

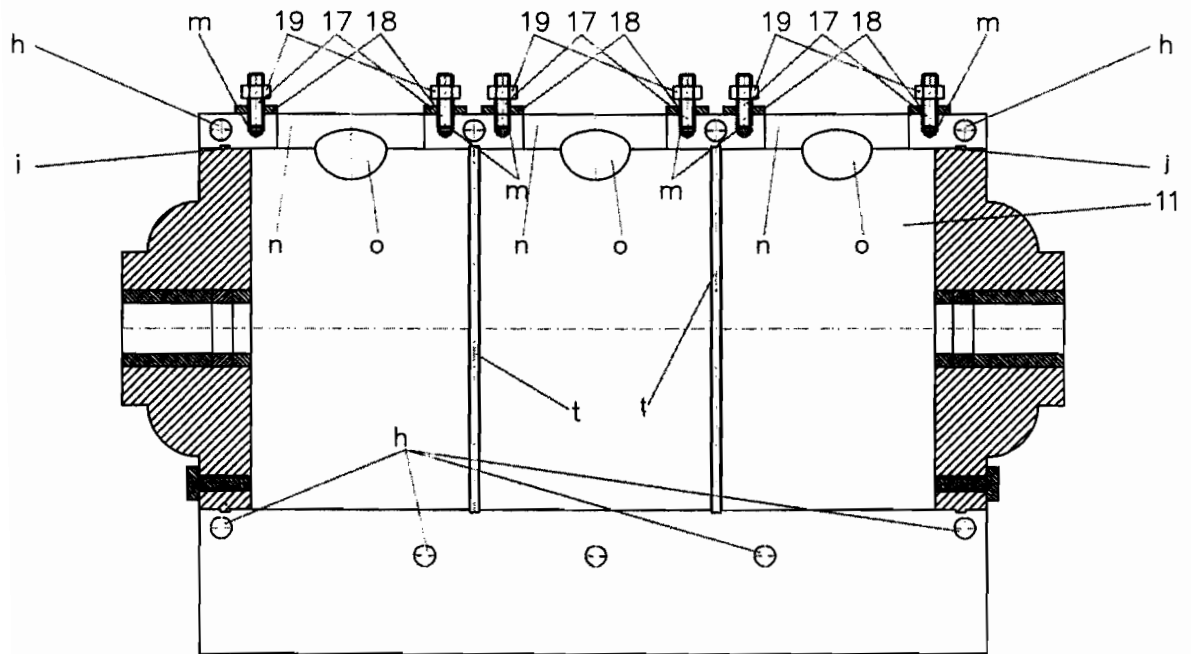
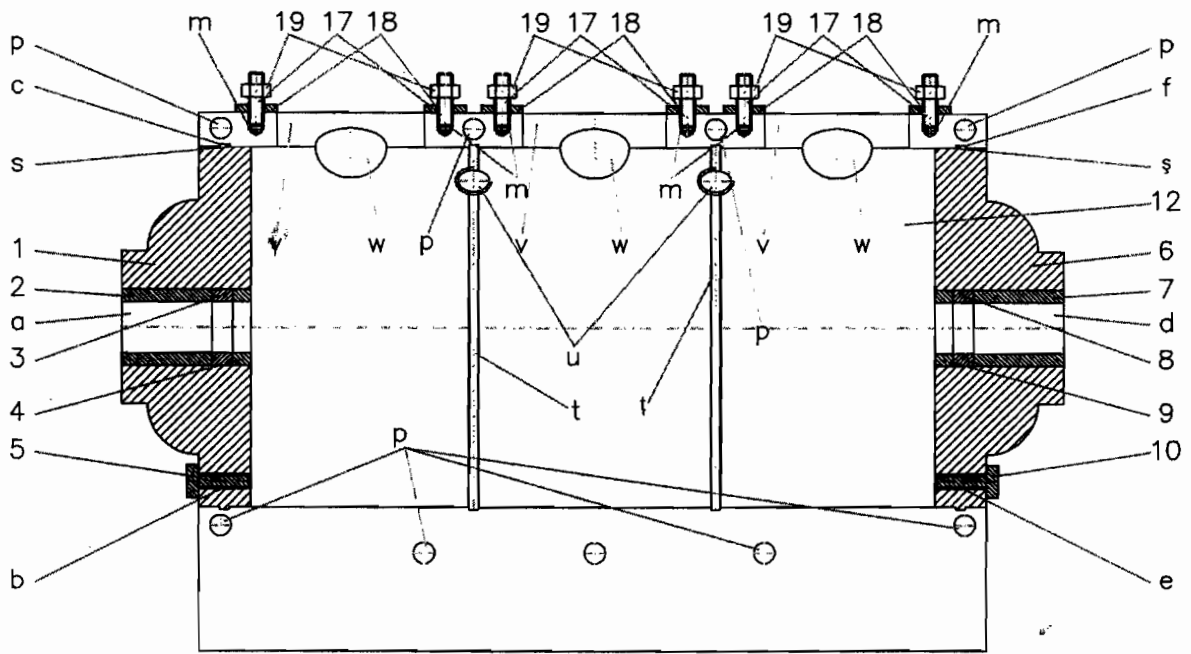


FIG.2

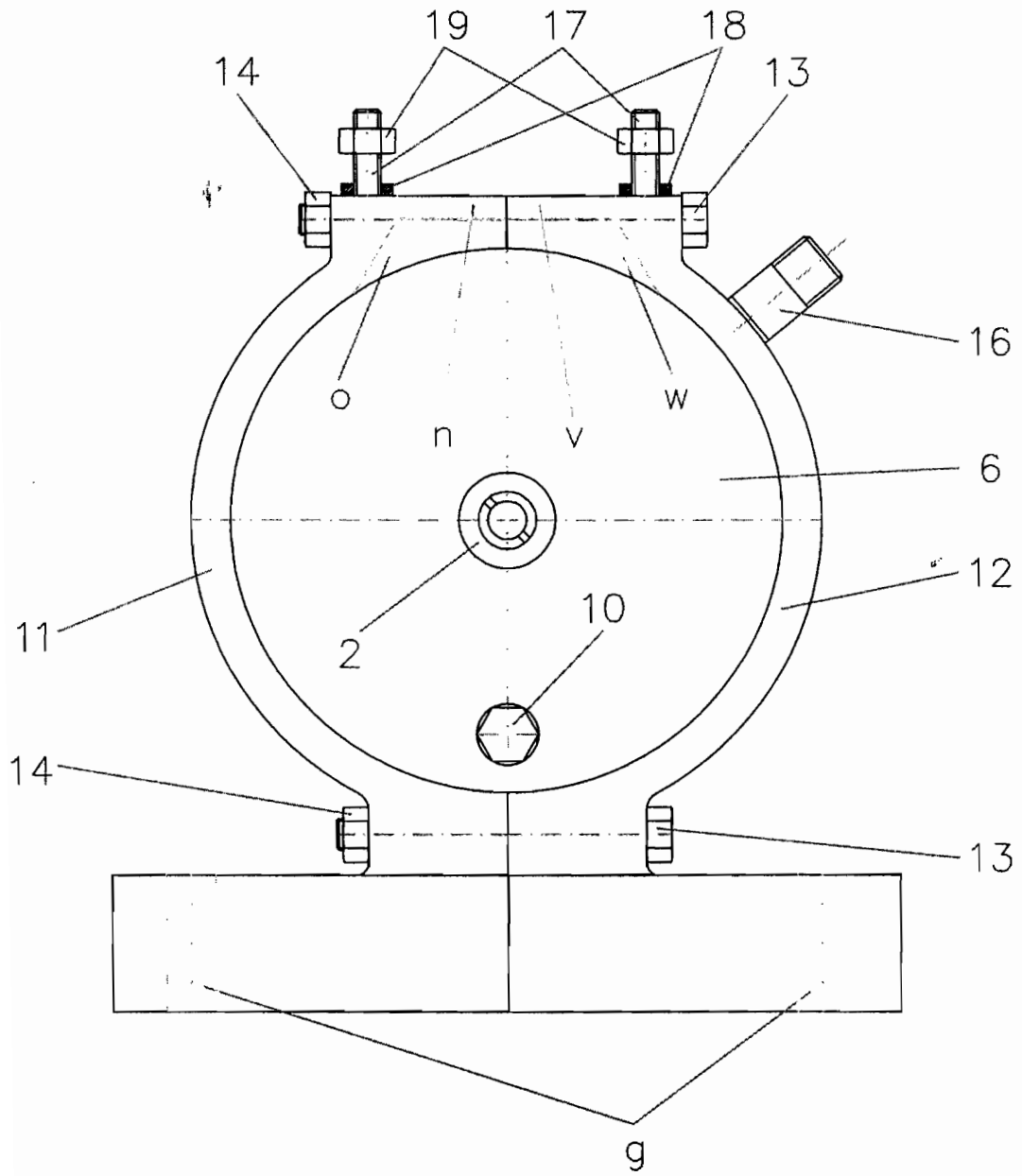


FIG.3

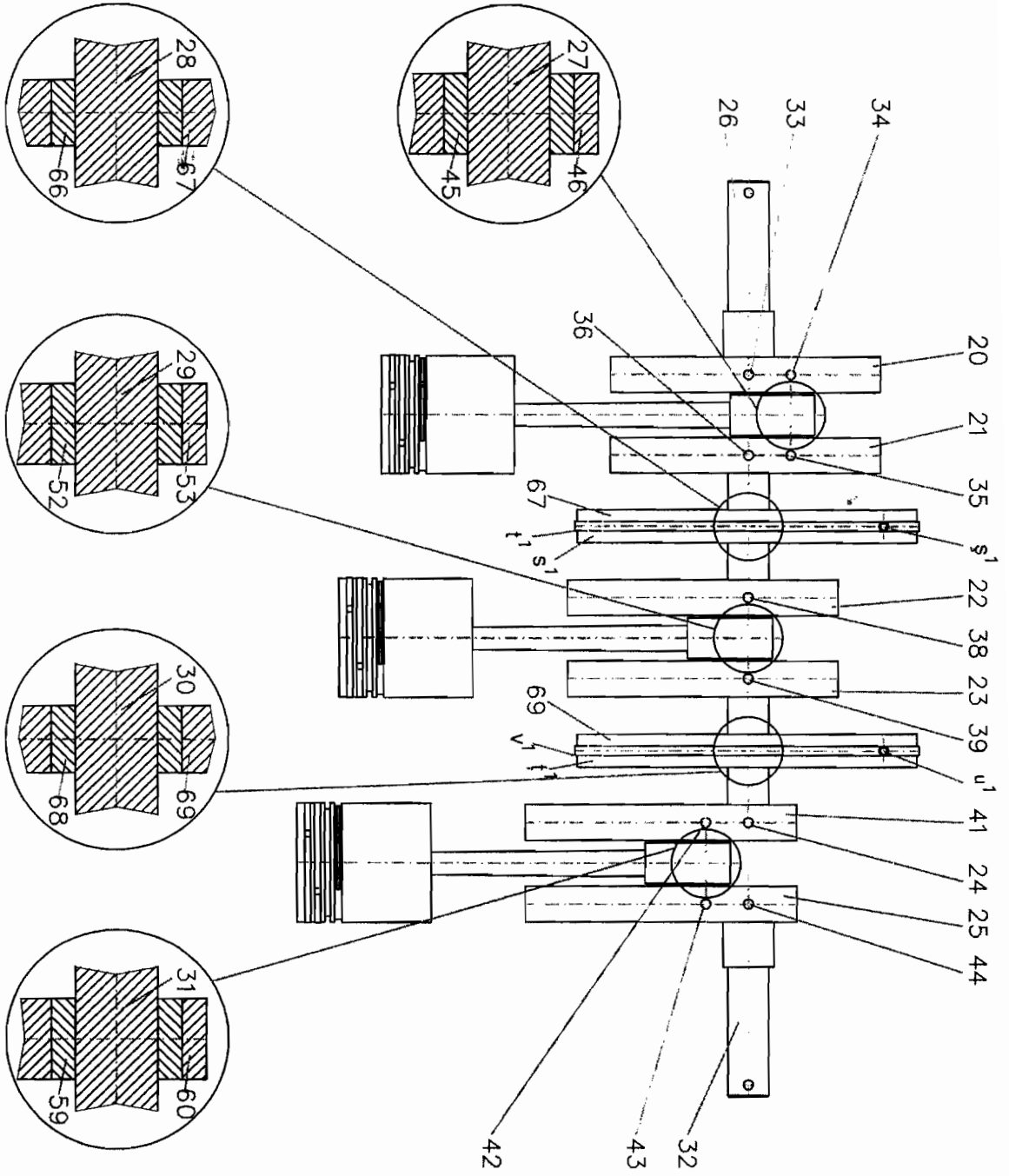


FIG. 4

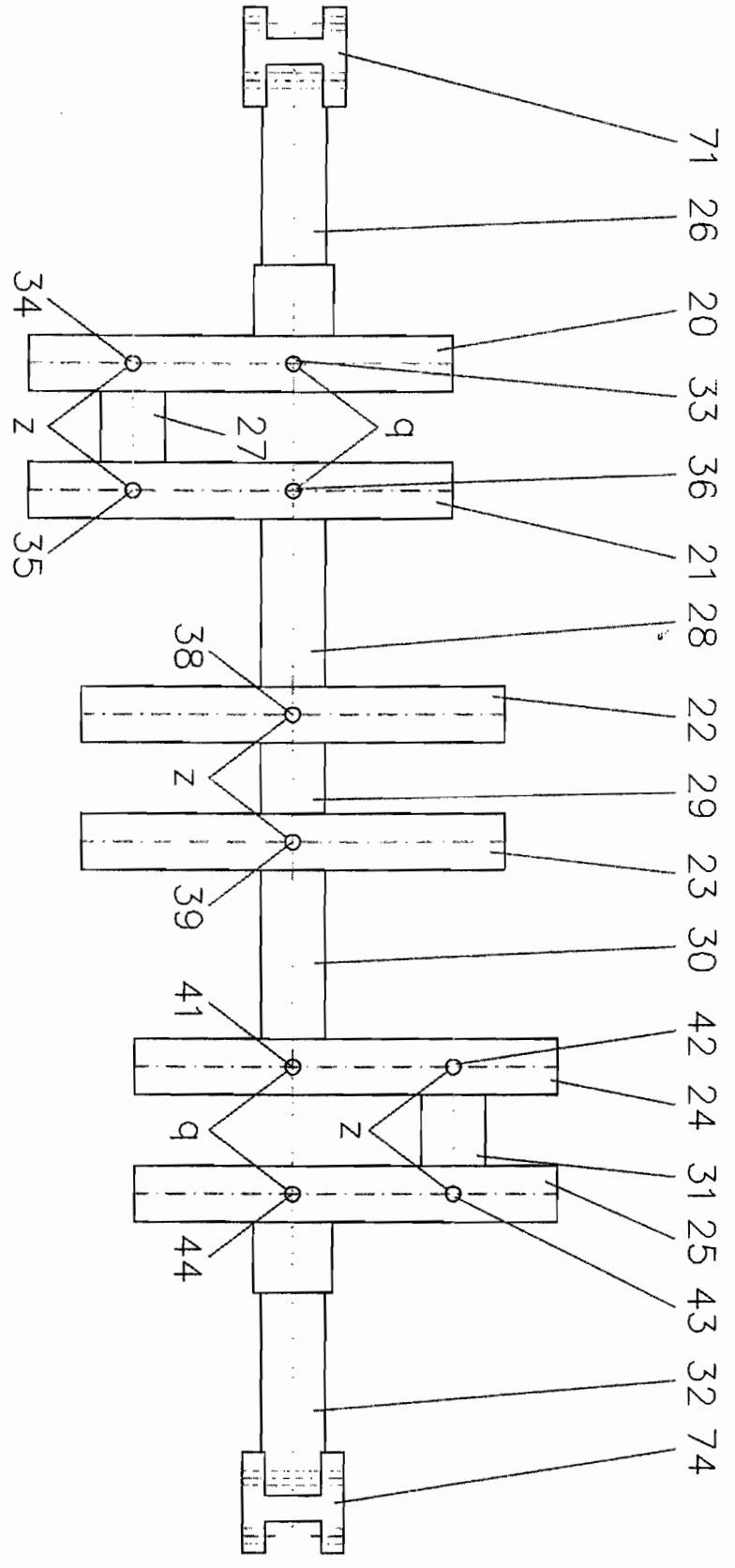


FIG.5

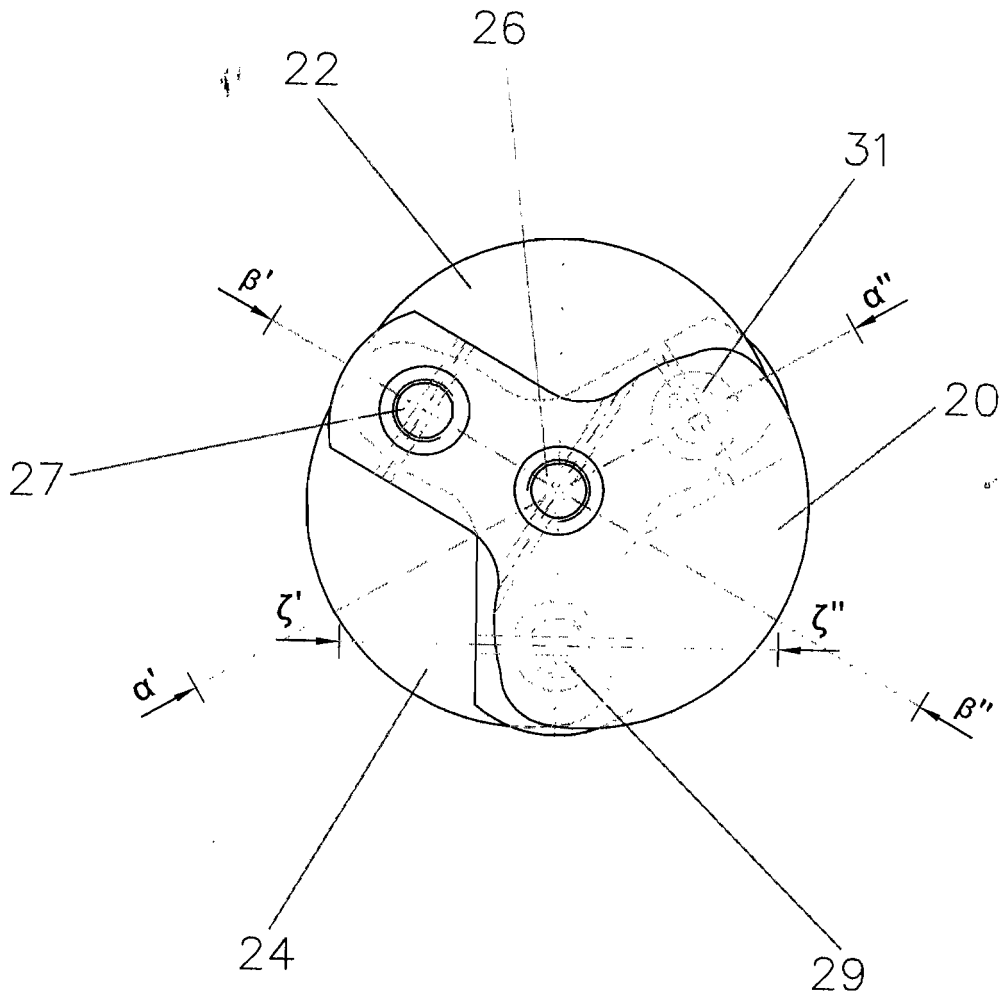


FIG.6

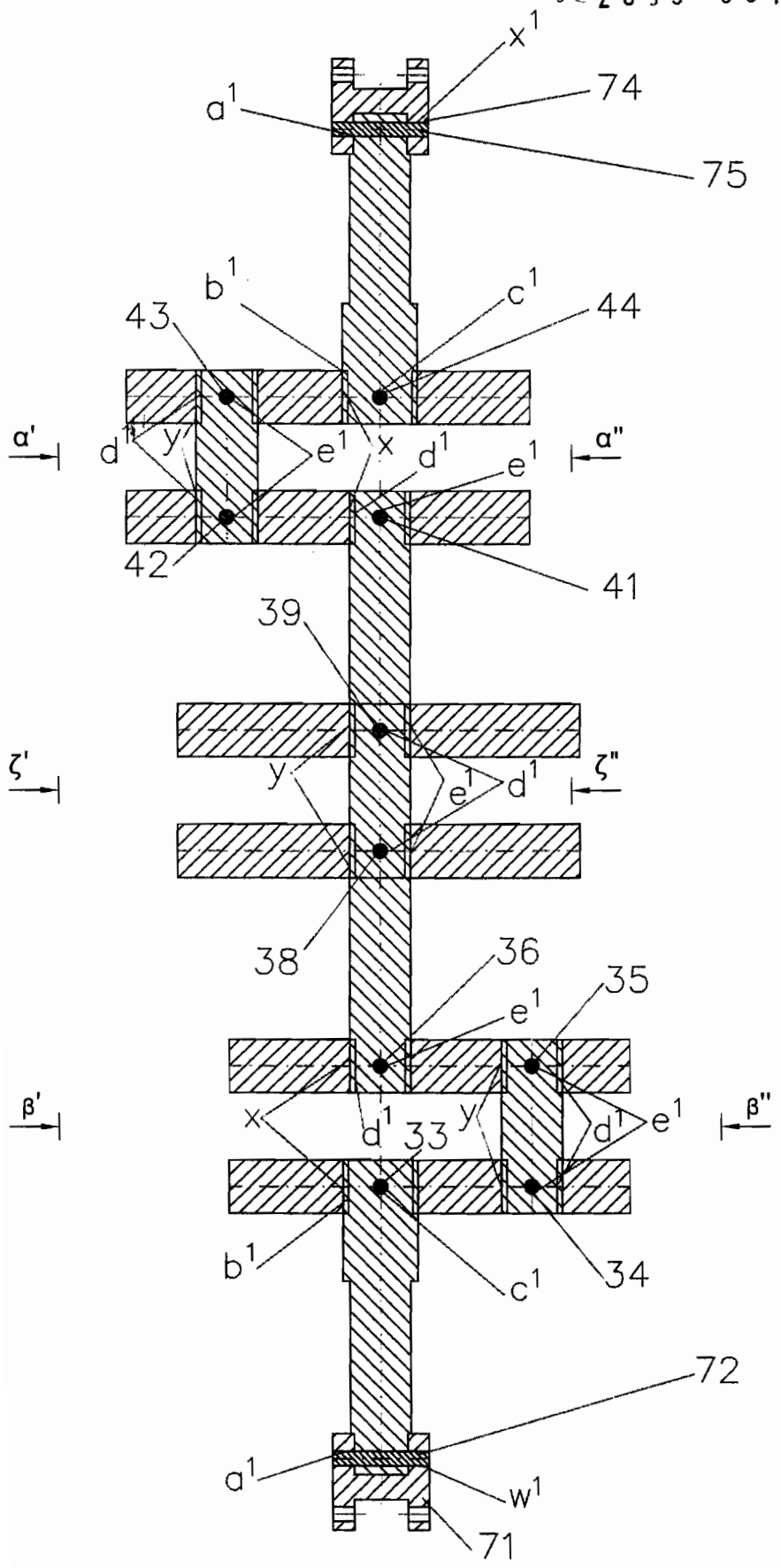


FIG. 7

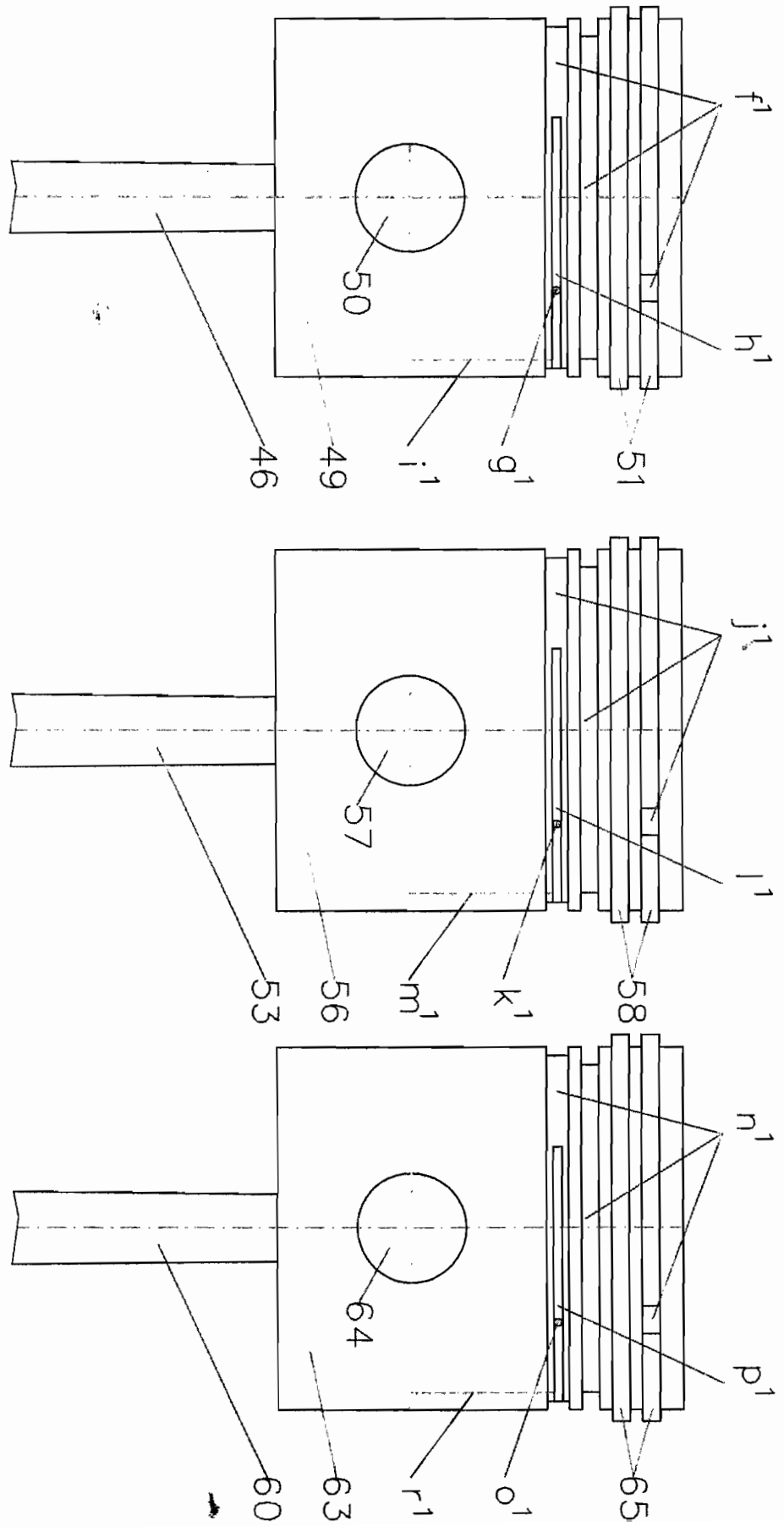


FIG.8

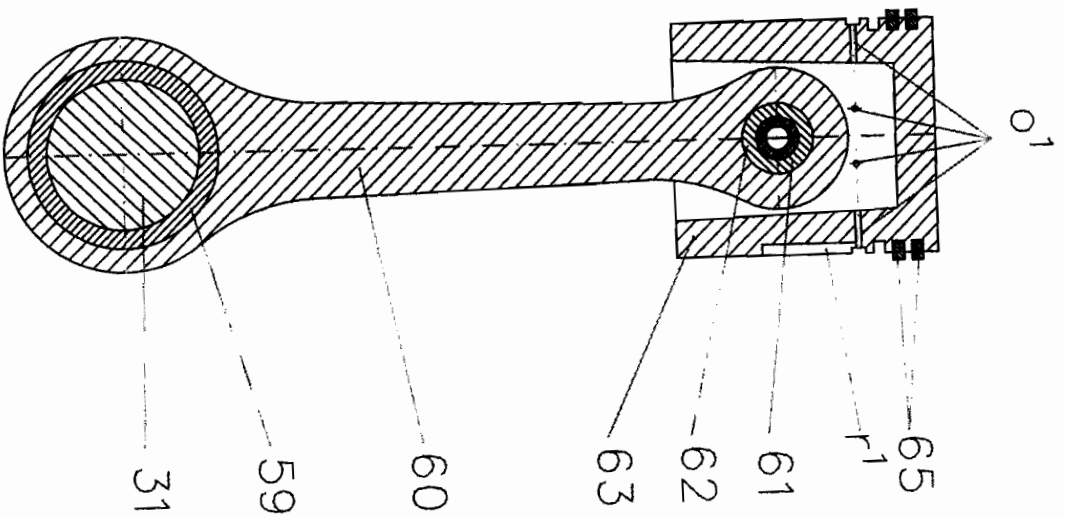
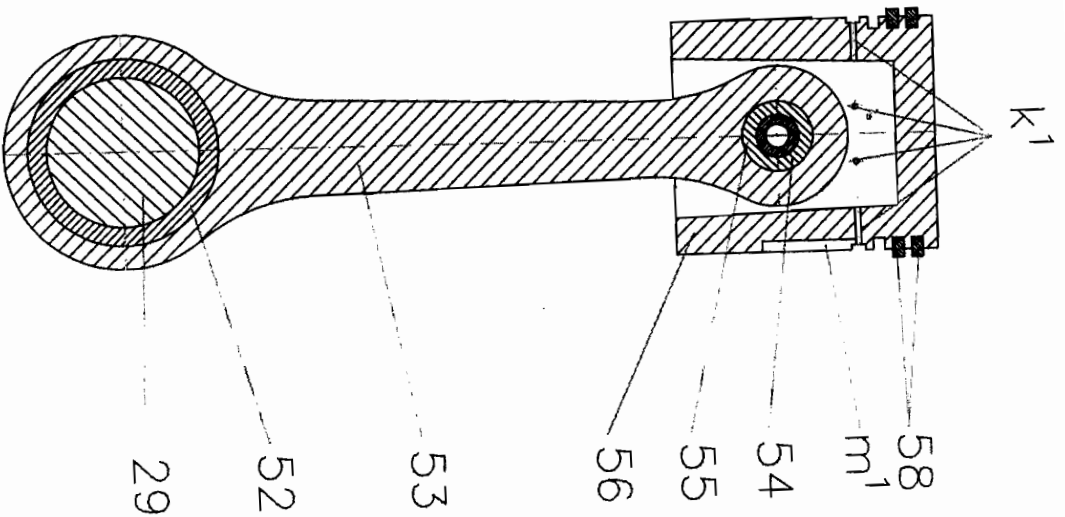
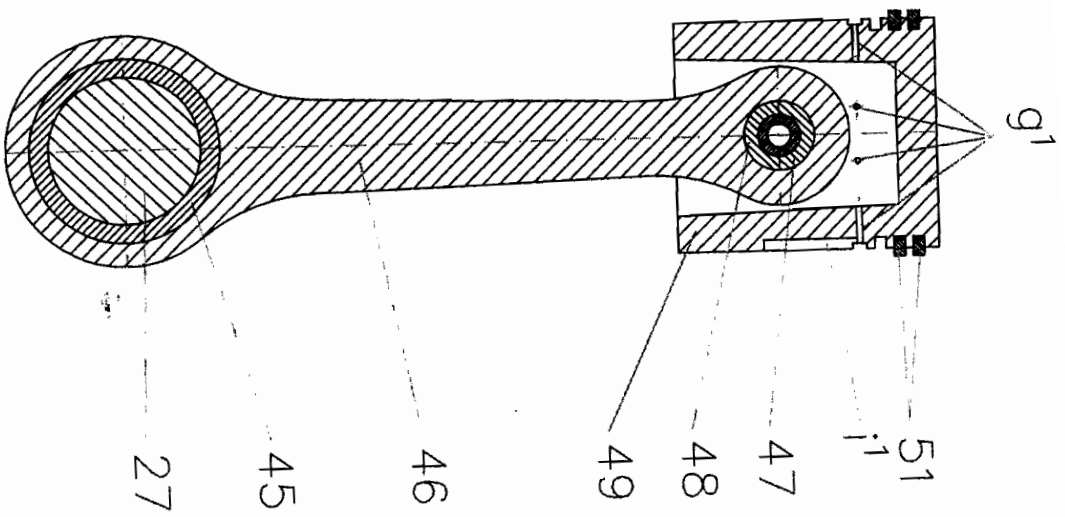


FIG. 9

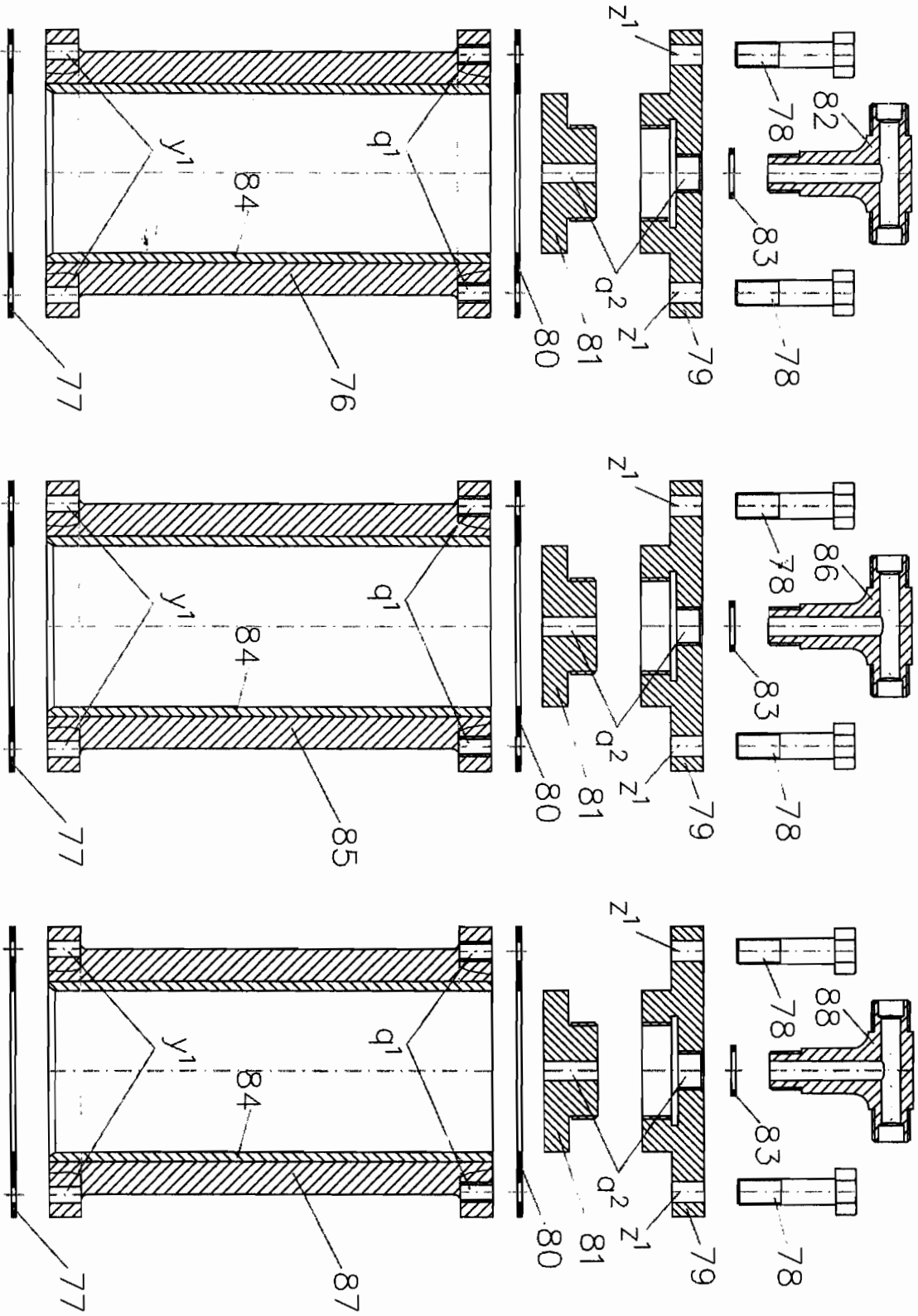


FIG. 10

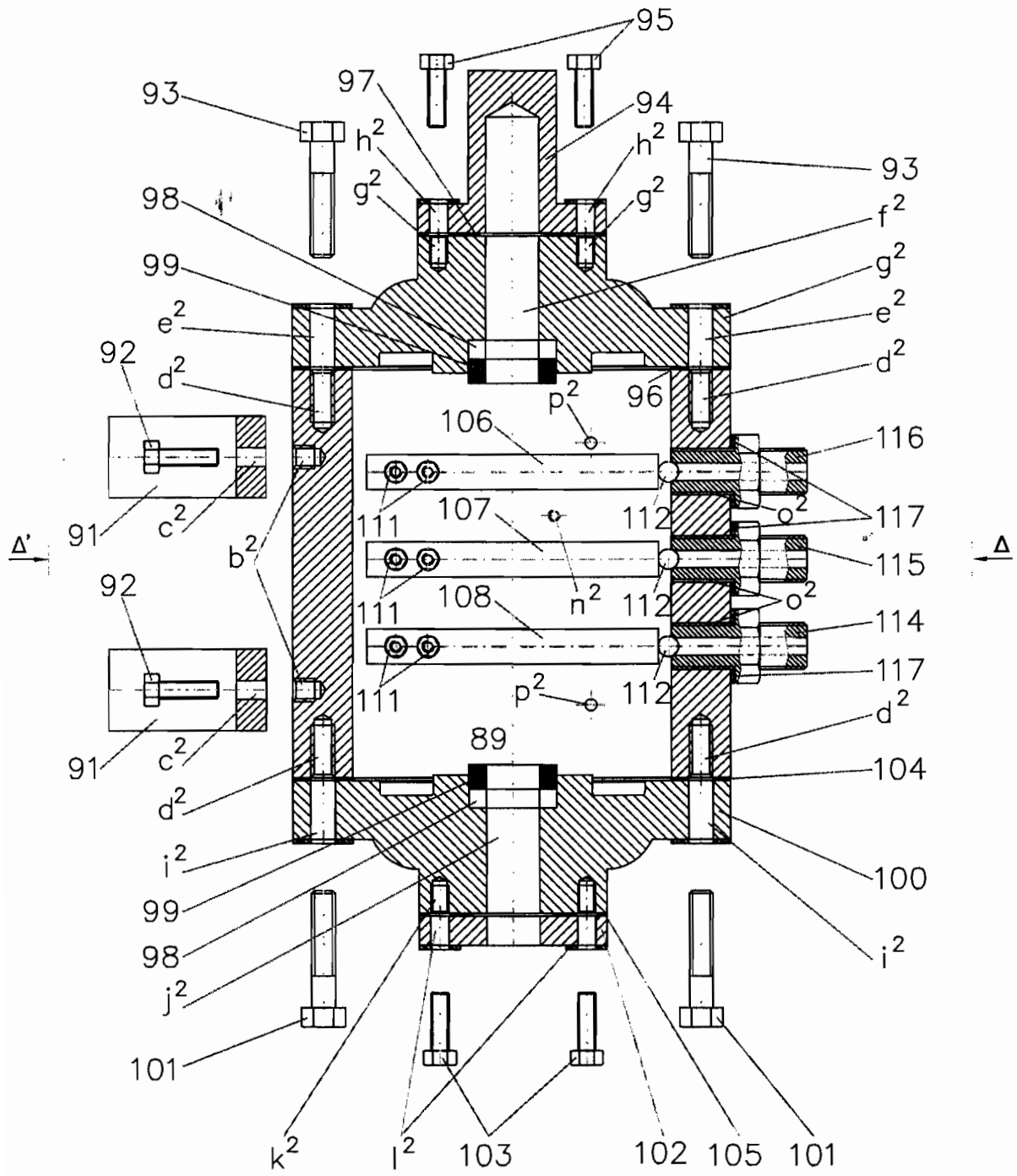


FIG.11

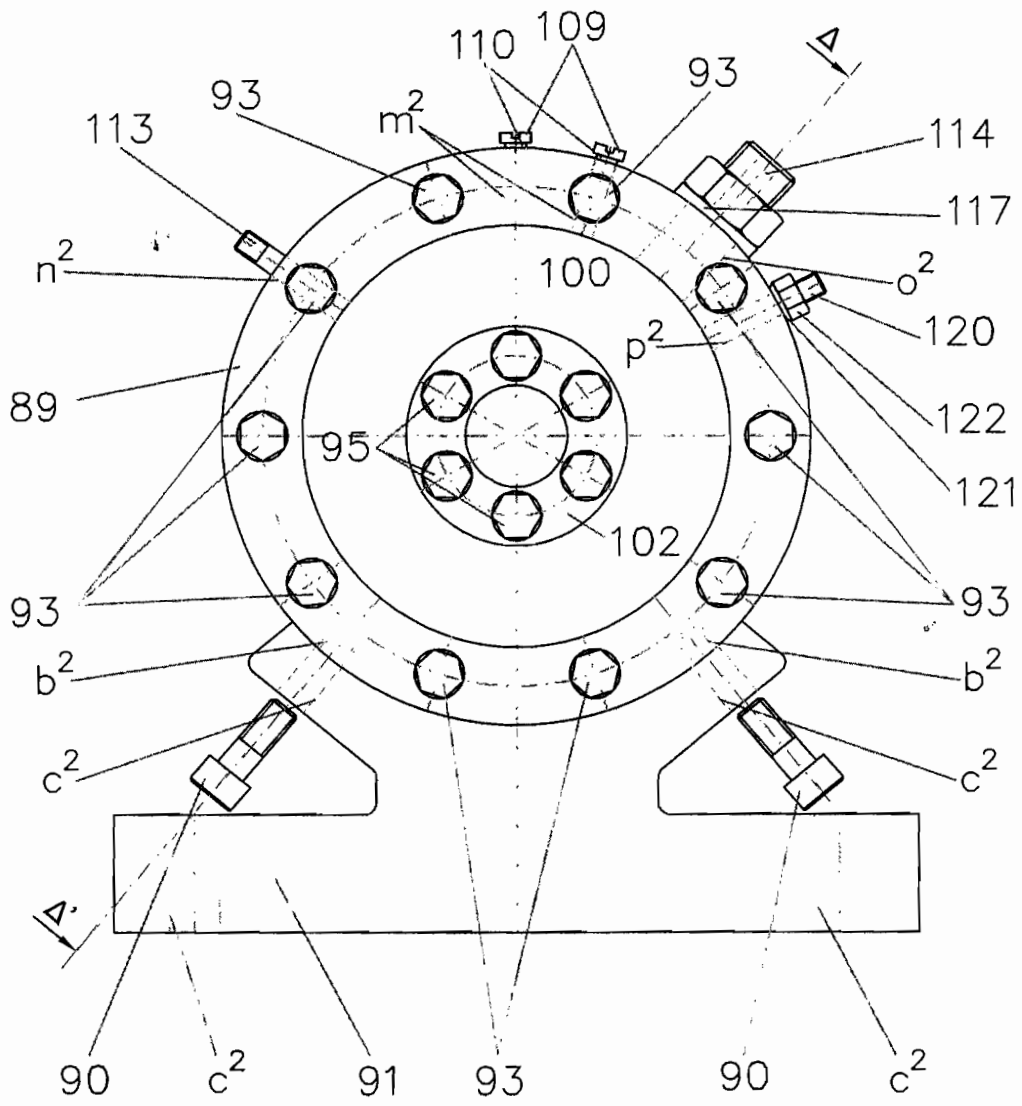


FIG.12

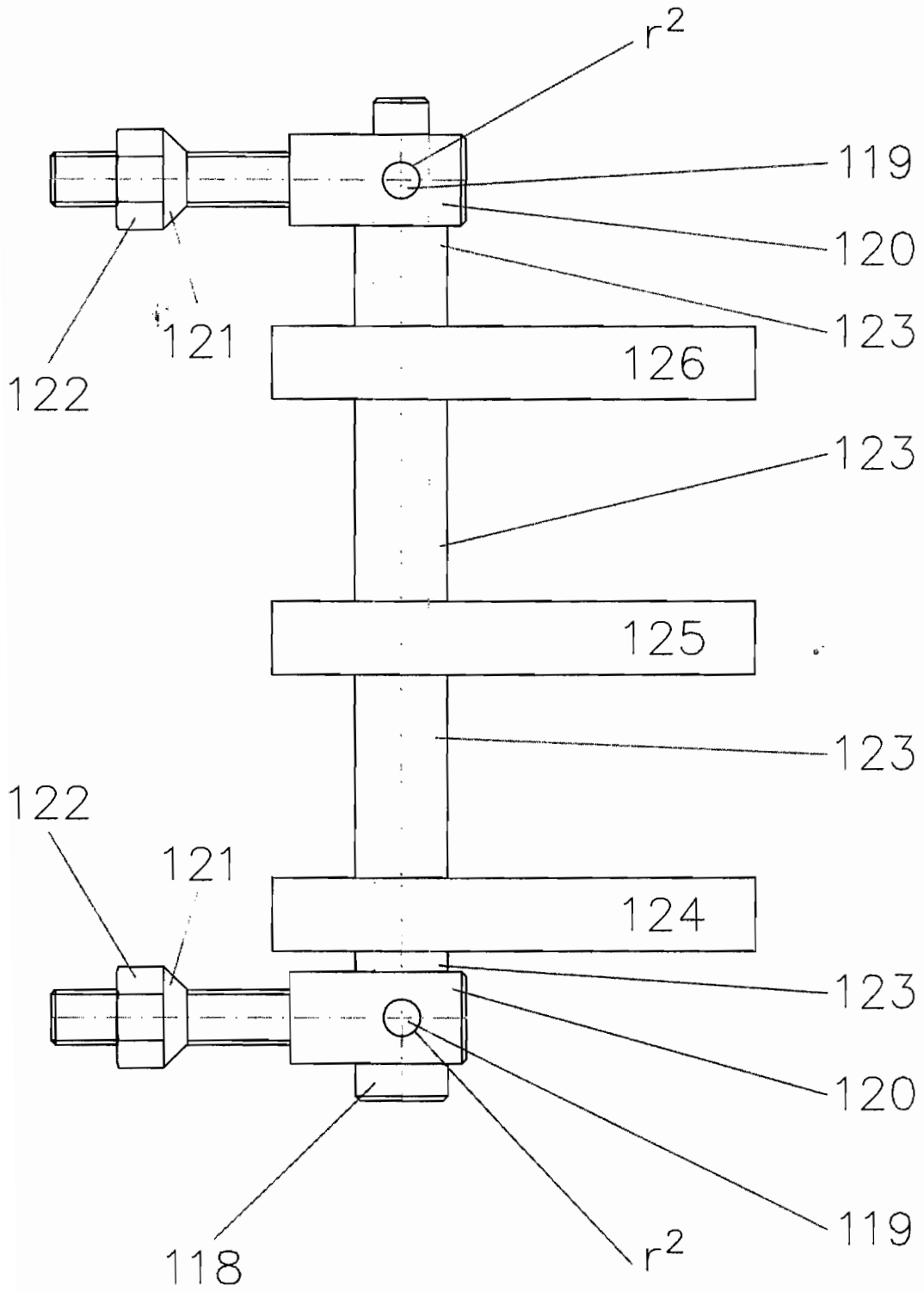


FIG.13

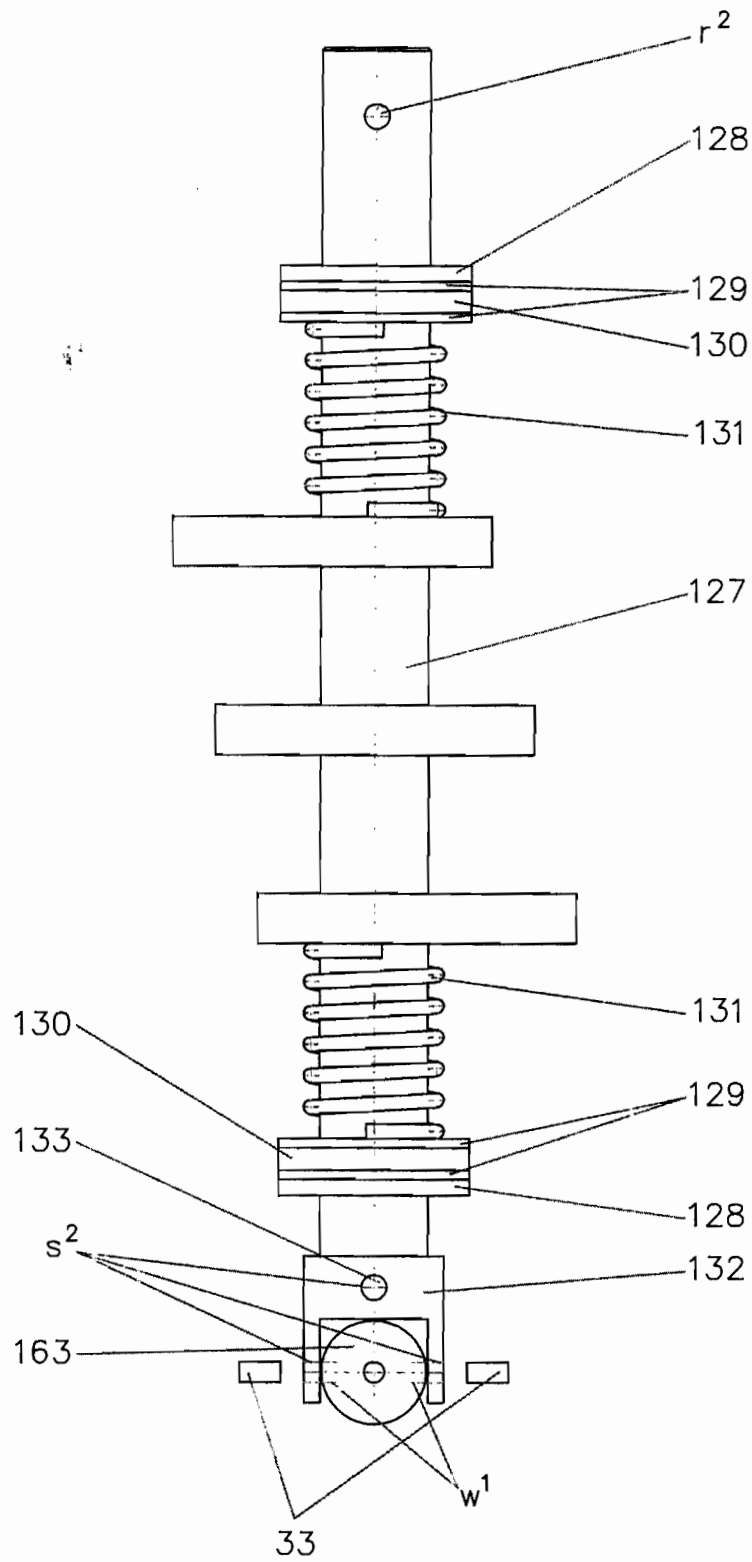


FIG.14

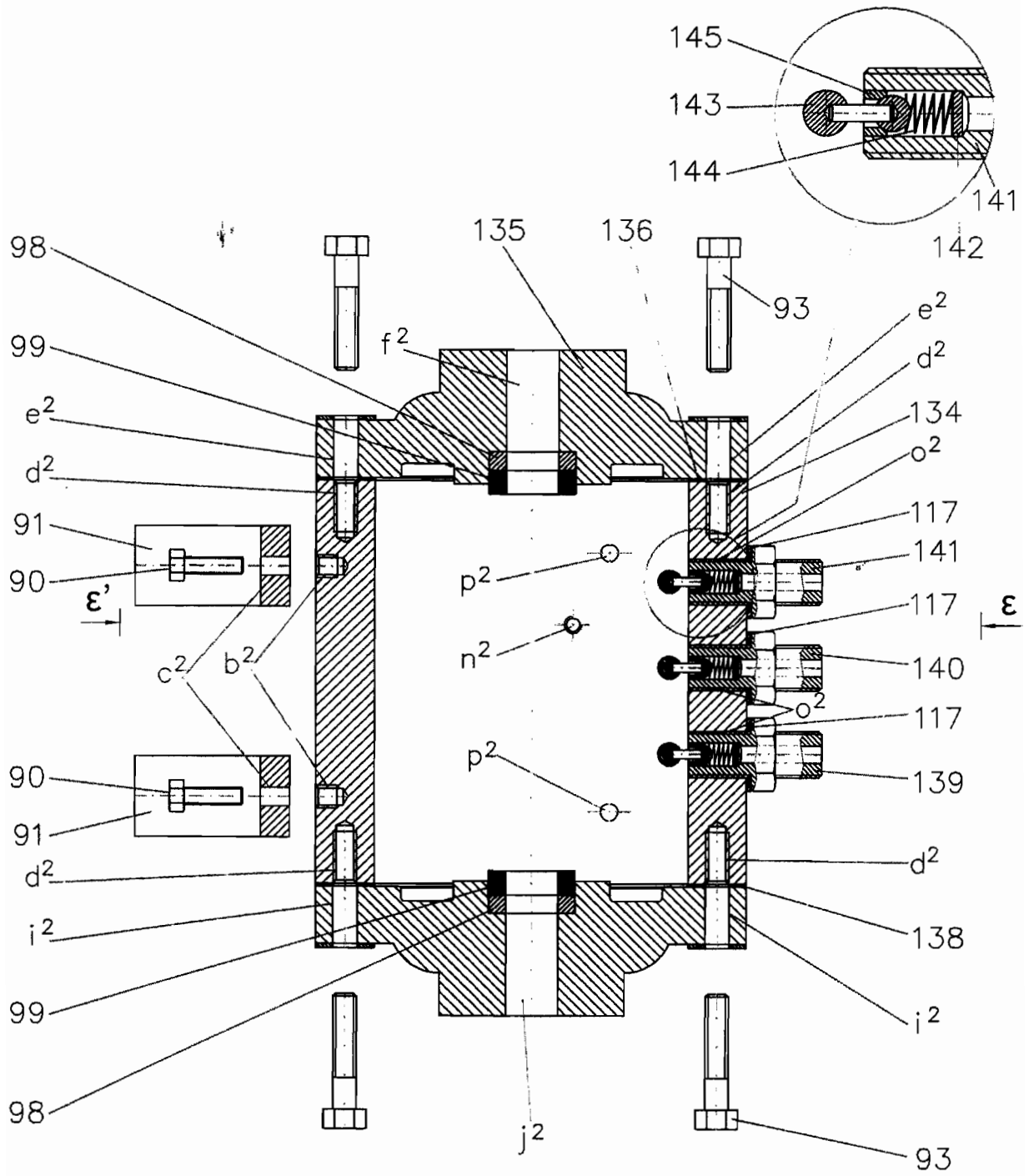


FIG.15

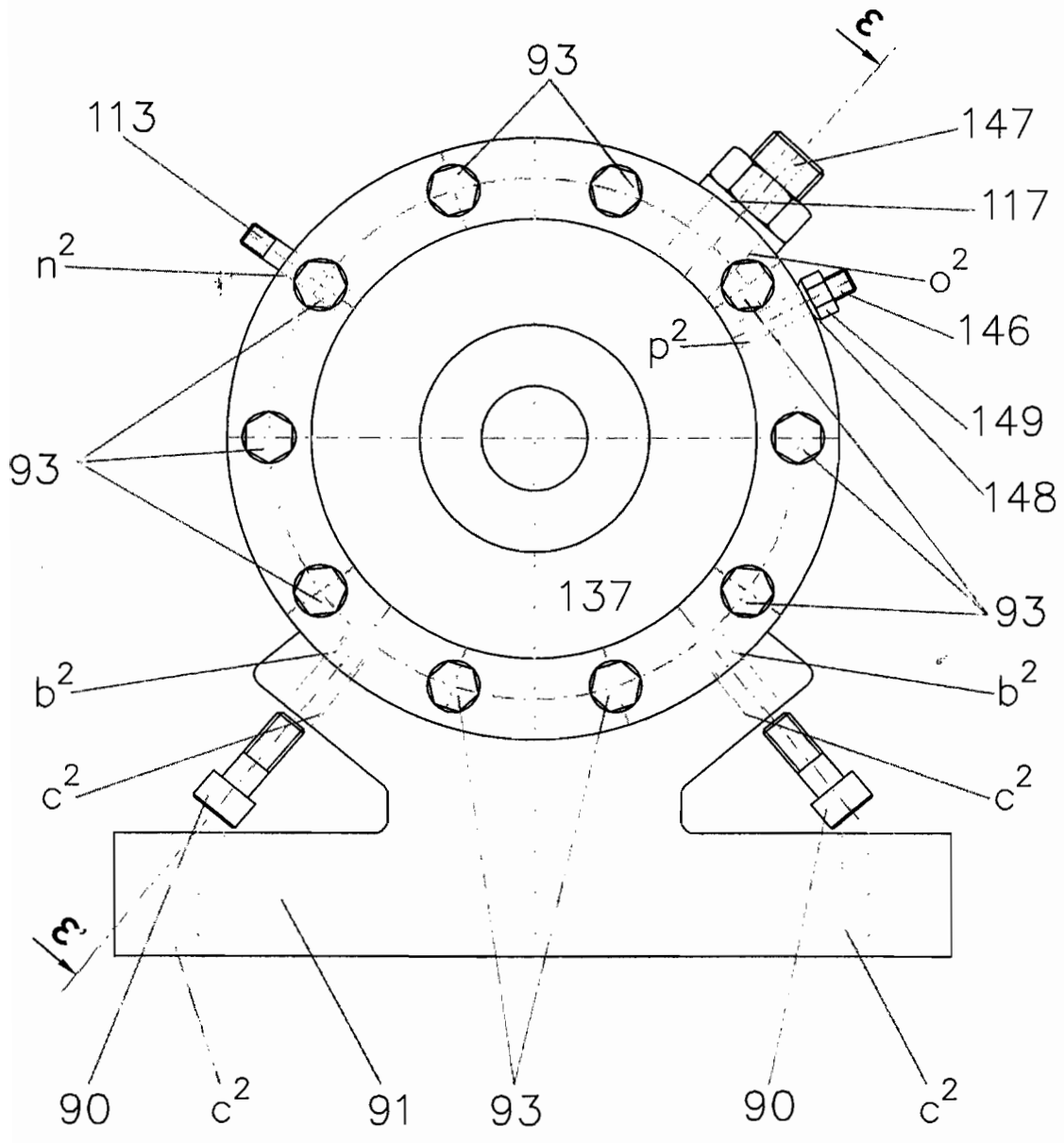


FIG.16

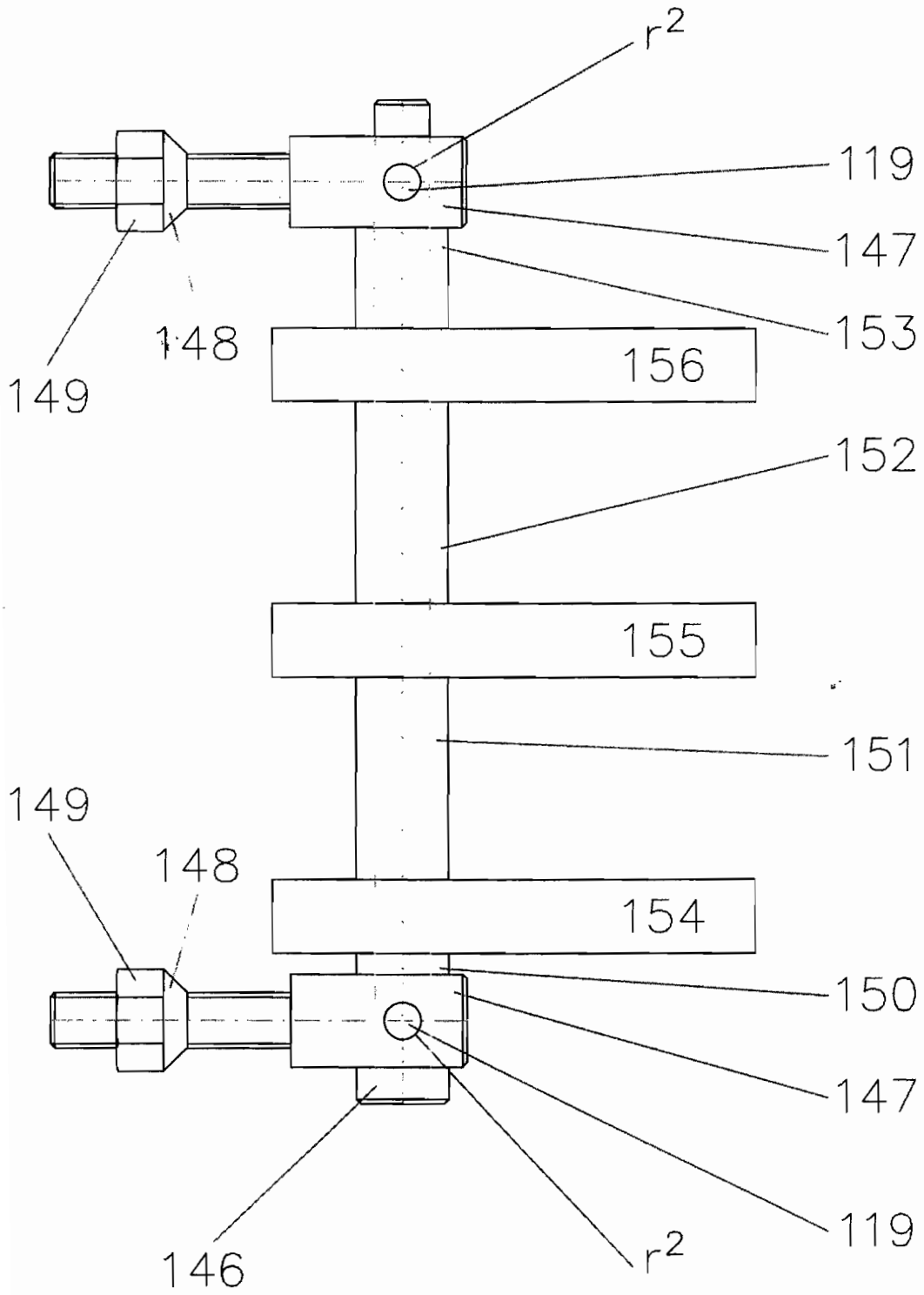


FIG.17

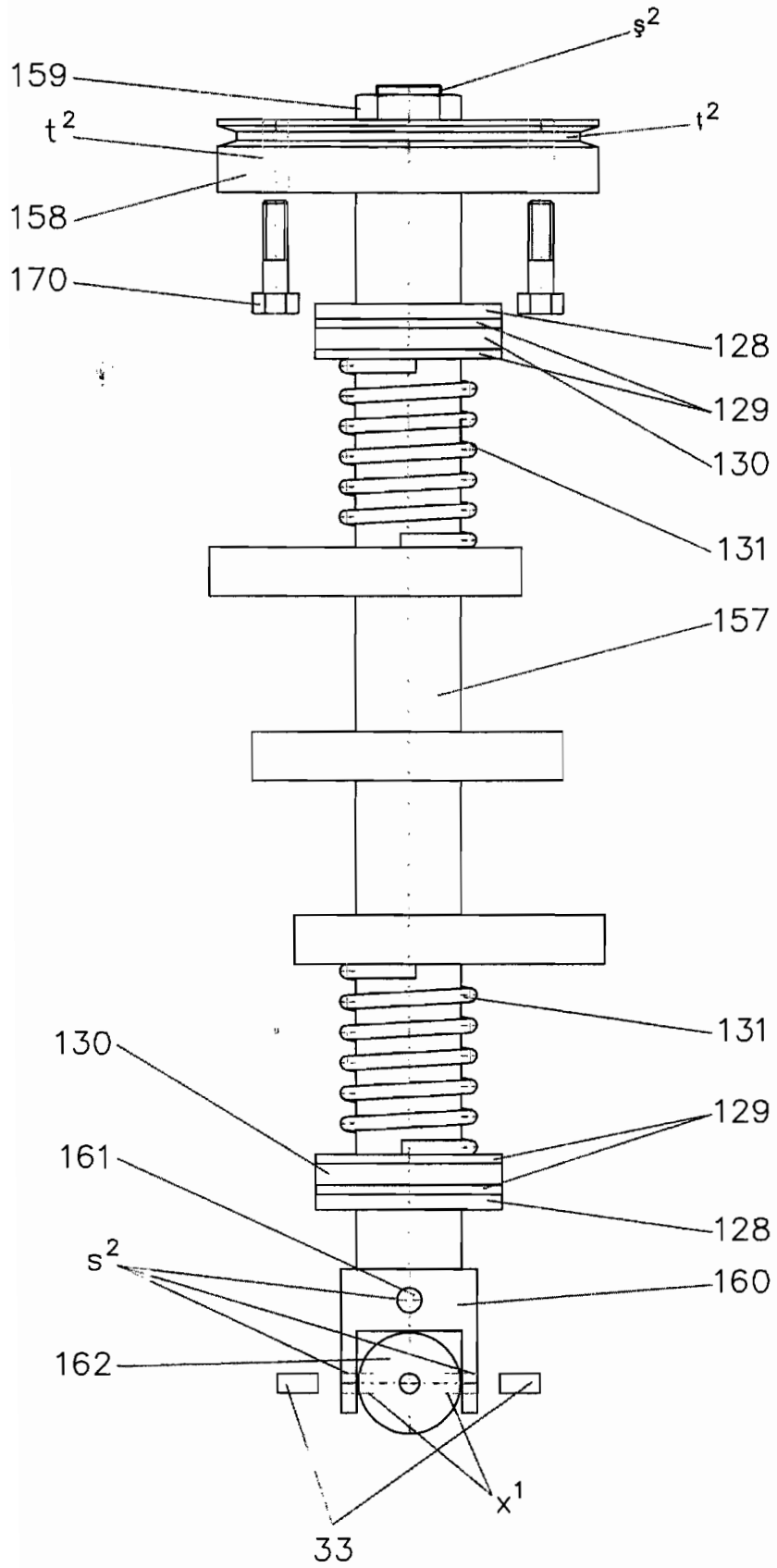


FIG.18

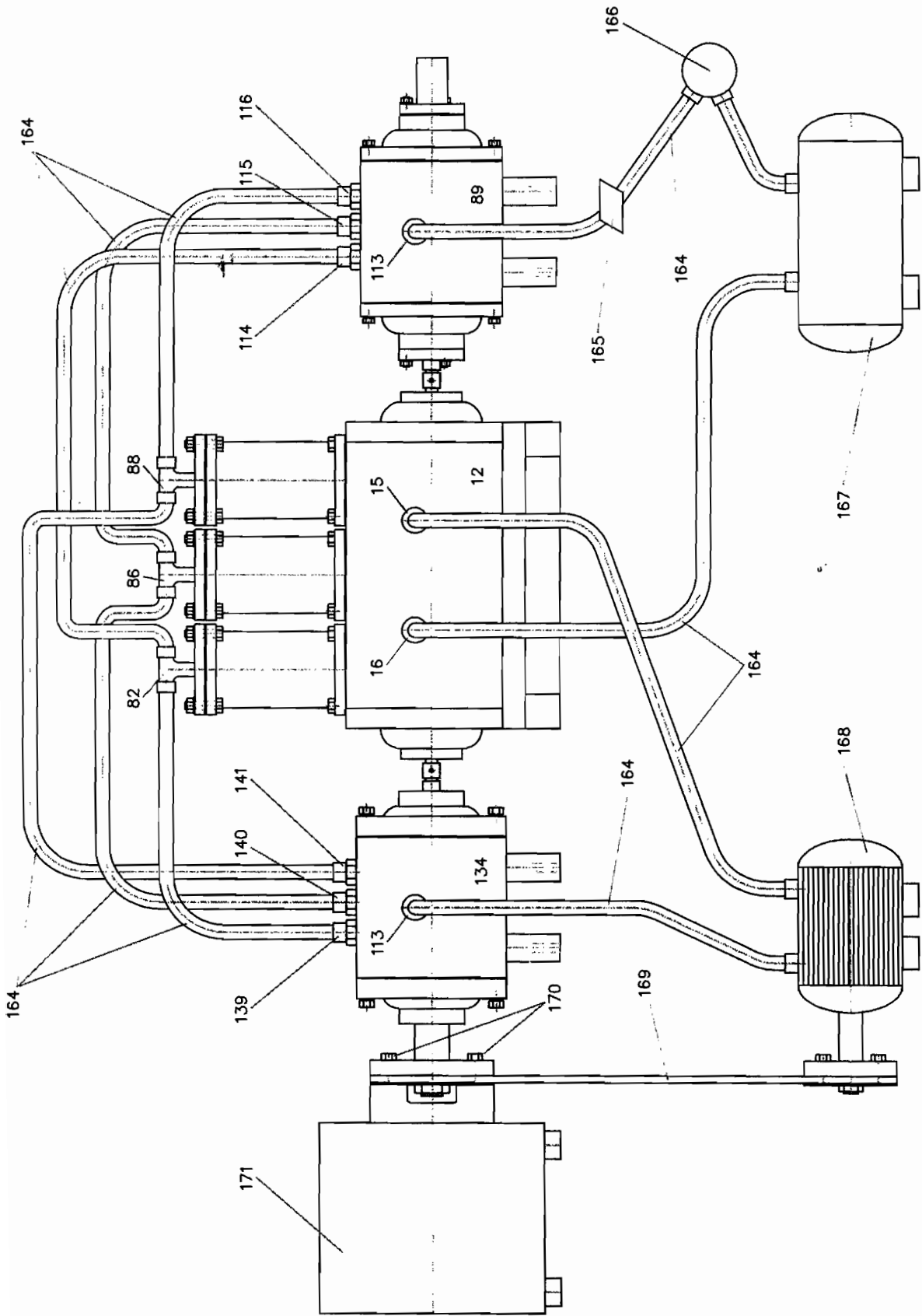


FIG.19