



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00053

(22) Data de depozit: 23/01/2012

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: 30/12/2015 BOPI nr. 12/2015

(41) Data publicării cererii:
30/08/2013 BOPI nr. 8/2013

(73) Titular:
• ROUTE 66 S.R.L.,
STR. GHEORGHE LAZĂR NR. 2, BRAȘOV,
BV, RO

(72) Inventatori:
• GAVRILĂ CORNEL CĂTĂLIN,
STR. BRAȘOVULUI NR. 30, FELDIOARA, BV,
RO;

• BOBANCU ȘERBAN EMILIAN
ALEXANDRU, STR. SFÂNTUL IOAN NR. 18,
BRAȘOV, BV, RO;
• LANEN JOHAN, WEIDSTRASSE 3,
PFAEFFIKON/SZ, CH

(74) Mandatar:
FÂNTÂNĂ RAUL SORIN & ASOCIAȚII
S.R.L., STR. 9 MAI NR. 4, SC. D, AP. 3,
BRAȘOV, JUDEȚUL BRAȘOV

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 20090072118 A1; US 20090168308 A1

(54) **DISPOZITIV PENTRU FIXAREA UNUI APARAT PE
PARBRIZUL AUTOVEHICULULUI**



RO 128725 B1

1 Prezenta invenție se referă la un dispozitiv destinat fixării unui aparat, de exemplu - dar
fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone, pe parbrizul oricărui tip de autovehicul,
3 oferind: i) siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat, astfel încât acesta - prin intermediul
camerei sale de luat vederi - să poată lua imagini dinafara vehiculului - de exemplu imagini ale
5 drumului, sau din interiorul vehiculului, fără a fi obstrucționat de părți componente ale dispozitivului,
oferind posibilitatea ca, simultan, conducătorul auto să poată vedea pe display-ul aparatului,
7 atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehiculul - imagine luată de camera
de luat vederi dispusă pe partea opusă display-ului aparatului, de exemplu iPhone, cât și elemente
9 virtuale referitoare la trafic sau la date și/sau elemente conexe traficului, obținute/ oferite
prin funcțiunile aparatului, și ii) o îmbunătățire a caracteristicilor de stabilitate la vibrații,
11 fiabilitate, adaptabilitate a aparatului fixat pe dispozitiv.

Ca urmare a creșterii popularității și necesității comunicării fără fir, de exemplu prin telefonie mobilă și prin GPS, autovehiculele sunt dotate în general cu dispozitive de fixare a telefonului mobil sau a altor aparate cu funcțiune similară.

În acest scop, se cunoaște brevetul **US 6135408**, ce se referă la un dispozitiv magnetic de fixare într-un loc convenabil, pe bordul vehiculului, a unui obiect, în particular a unui telefon mobil, astfel încât manevra de apucare la nevoie a obiectului sau telefonului mobil să fie ușoară și rapidă.

În același scop, se mai cunoaște brevetul **US 6366672**, ce se referă la un dispozitiv de fixare a unui telefon mobil, prezentând noutatea că include: un corp de așezare a telefonului adaptat pentru prinderea și fixarea acestuia; un locaș rezervat părții inferioare a telefonului mobil adaptat pentru diverse conexiuni electrice la sursa de curent a vehiculului; un spațiu de primire interschimbabil ce poate avea diverse tipuri de adaptori pentru diverse modele de telefoane mobile.

În același scop, se mai cunoaște brevetul **US 6776318**, ce se referă la un dispozitiv de fixare a aparatelor electronice, cum ar fi telefoanele mobile, prezentând noutatea că are o formă tubulară, putându-se fixa pe o curea sau bandă.

În același scop, se mai cunoaște brevetul **US 20090072118**, ce se referă la un dispozitiv de fixare a unui aparat pe parbrizul autovehiculului, alcătuit dintr-o ramă în care se prinde aparatul, o cuplă sferică care asigură legătura cu un braț ce se materializează la celălalt capăt cu un element de prindere, tip ventuză.

În același scop, se mai cunoaște brevetul **US 20090168308 A1**, ce se referă la un dispozitiv de fixare a unui aparat pe parbrizul autovehiculului, care se atașează ferm pe parbrizul unui autovehicul, incluzând o legătură flexibilă prin care suportul poate fi orientat în siguranță într-o gamă largă de poziții.

În scopul fixării pe parbrizul sau pe bordul autovehiculului a unui aparat cu sau fără fir electric, mai sunt cunoscute dispozitive cu ventuză, cum ar fi cele prezentate în brevetele **WO 2011005802**, **KR 10-1000038**, **DE 102005033745 A1**, precum și cele oferite pe site-urile Prepaymania, Exspect, eSecure, Modern-Tech, FlashMart, Generic, Foneworld, Sunwire, MobileFun etc.

Un dezavantaj major pe care îl prezintă toate aceste dispozitive este acela că nu oferă siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat, astfel încât acesta - prin intermediul camerei sale de luat vederi - să poată lua imagini dinafara vehiculului - de exemplu imagini ale drumului - sau din interiorul vehiculului, fără a fi influențat de reflexia dată de poziția aparatului - de exemplu iPhone - de parbriz, sau obstrucționat de părți componente ale dispozitivului, astfel încât o evaluare corectă a drumului și a elementelor conexe traficului este imposibilă sau puțin probabilă.

RO 128725 B1

Un alt dezavantaj major pe care îl prezintă toate aceste dispozitive este lipsa unei corelări între: i) funcțiunea de suport special de fixare a unui aparat pentru perioada de funcționare/nonfuncționare, cu ii) funcțiunea de utilizare, în favoarea conducătorului auto, în sistem GPS, a displayului - aflat pe una din fețele telefonului mobil cum ar fi un iPhone, sau a oricărui aparat cu funcțiune similară, și cu iii) funcțiunea camerei de luat vederi aflată pe fața opusă a telefonului mobil cum ar fi un iPhone, sau a oricărui aparat cu funcțiune similară; această a treia funcțiune poate fi simultană cu a doua atunci când scopul este acela ca, simultan, conducătorul auto să poată vedea pe displayul aparatului atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehiculul - imagine luată de camera de luat vederi dispusă pe partea opusă display-ului aparatului, de exemplu iPhone, cât și elemente virtuale referitoare la trafic sau la date și/sau elemente conexe traficului, obținute/oferte prin funcțiunile aparatului.

Problema tehnică pe care o rezolvă această invenție este realizarea unui dispozitiv versatil, utilizabil pentru o gamă largă de aparate din prezent și viitor care, prezentând o evidentă simplitate tehnică: a) oferă siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat astfel încât dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta să poată lua imagini dinafara vehiculului - de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehiculului, fără a fi influențat de reflexia dată de poziția aparatului - de exemplu iPhone - de parbriz, sau obstrucționat de părți componente ale dispozitivului, oferind o evaluare corectă a drumului și a elementelor conexe traficului; b) corelează i) funcțiunea de suport special de fixare a unui aparat, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone, pentru perioada acestuia de funcționare/ nonfuncționare, cu ii) funcțiunea de utilizare, în favoarea conducătorului auto, în sistem GPS, a display-ului - aflat pe una dintre fețele aparatului, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone și - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi - cu iii) funcțiunea camerei de luat vederi aflată pe fața opusă aparatului; această a treia funcțiune poate fi simultană cu a doua, atunci când scopul este acela ca, conducătorul auto să poată vedea pe display-ul aparatului atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehiculul - imagine luată de camera de luat vederi dispusă pe partea opusă display-ului aparatului, de exemplu iPhone, cât și elemente virtuale referitoare la trafic sau la date și/sau elemente conexe traficului, obținute/oferte prin funcțiunile aparatului; toate aceste trei funcțiuni luând în considerare orice poziție a volanului autovehiculului - pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală; c) îmbunătățește caracteristicile de stabilitate la vibrații, fiabilitate, adaptabilitate a aparatului fixat pe dispozitiv.

Conform invenției, dispozitivul pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehiculului rezolvă problema tehnică enunțată, prin aceea că este alcătuit dintr-un modul, care este un mecanism cu ventuză al cărui principiu este în sine cunoscut, un alt modul, care este un braț, ce se continuă la un capăt din carcasa primului modul, iar la celălalt capăt este construit astfel încât să poată permite asamblarea unui modul indexor. Capătul liber al celui de-al doilea modul are - din construcție - unul sau mai multe canale de indexare. Pe acest capăt liber al acestui modul, se assemblează unul dintre capetele unei cuple a modulului indexor, capăt care este fixat elastic prin intermediul unui arc circular conic și al unor elemente de asamblare; celălalt capăt al modulului indexor este materializat printr-o cuplă sferică; imediat după capătul care se fixează elastic - descris anterior - corpul modulului de indexare face un unghi α cu orizontala dispozitivului, astfel încât, în ansamblu, capătul materializat prin cupla sferică se depărtează de parbrizul pe care se fixează mecanismul cu ventuză.

Într-o primă variantă, pe cupla sferică se poate atașa un suport de fixare a unui aparat de mici dimensiuni, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone, suport: i) care se poate roti cu frecare pe cupla sferică, ii) care se poate roti spre stânga sau spre dreapta prin rotirea cuplei cilindrice a modulului indexor, iii) și care are decupată o fereastră prin care - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi,

RO 128725 B1

1 aceasta poate funcționa și lua imagini dinafara autovehiculului; toate acestea: a) pentru a oferi
siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat astfel încât acesta - prin intermediul camerei sale
3 de luat vederi - să poată lua imagini dinafara vehiculului - de exemplu imagini ale drumului sau
din interiorul vehiculului, fără a fi influențat de reflexia dată de poziția aparatului - de exemplu
5 iPhone - de către parbriz, sau obstrucționat de părți componente ale dispozitivului, oferind o
evaluare corectă a drumului și a elementelor conexe traficului; b) pentru a corela i) funcțiunea
7 de suport special de fixare a unui aparat, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil
cum ar fi un iPhone, pentru perioada acestuia de funcționare/nonfuncționare, cu ii) funcțiunea
9 de utilizare, în favoarea conducătorului auto, în sistem GPS, a display-ului - aflat pe una din
fețele aparatului, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone și
11 iii) cu funcțiunea camerei de luat vederi - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu
cameră de luat vederi; această a treia funcțiune poate fi simultană cu a doua atunci când scopul
13 este posibilitatea ca, conducătorul auto să poată vedea pe display-ul aparatului atât imaginea
reală a traseului pe care îl parcurge vehiculul - imagine luată de camera de luat vederi dispusă
15 pe partea opusă display-ului aparatului, de exemplu iPhone, cât și elemente virtuale referitoare
la trafic sau la date și/sau elemente conexe traficului, obținute/oferte prin funcțiunile aparatului;
17 toate aceste trei funcțiuni luând în considerare orice poziție a volanului autovehiculului - pe
partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală; c) pentru a oferi evaluări corecte ale drumului
19 și a unor elemente conexe traficului, sau ale unor imagini/informații din cabina vehiculului.

Într-o a doua variantă, pentru motivele enunțate la prima variantă, împreună cu motivul
21 specific variantei de a îmbunătăți caracteristicile de stabilitate la vibrații, fiabilitate, adaptabilitate
a aparatului fixat pe dispozitiv și pentru a descărca de tensiuni ventuza mecanismului cu
23 ventuză, pe cupla sferică se poate atașa un suport de fixare a unui aparat de mari dimensiuni,
de exemplu - dar fără a se limita la - un iPad, de suport sau direct pe aparat putându-se asam-
25 bla, pe marginea dinspre bordul autovehiculului și atingând bordul, un reazem care este,
simultan, și amortizor de șocuri și vibrații.

Într-o a treia variantă, pentru aceleași motive enunțate la primele două variante, pe cupla
27 sferică se poate atașa un alt mecanism cu una sau mai multe ventuze de care se fixează un
29 aparat de orice dimensiune, de exemplu - dar fără a se limita la - un iPhone, sau un iPad, meca-
nism cu una sau mai multe ventuze care se poate roti cu frecare pe cupla sferică, astfel încât
31 - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate func-
ționa și lua imagini, de exemplu, dinafara autovehiculului, sau din interiorul acestuia.

33 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, cu referire la fig. 1...5, care
reprezintă:

35 - fig. 1, vedere laterală, parțial secționată, a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe
parbrizul autovehiculului;

37 - fig. 2, vedere de sus a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicu-
lului; este evidențiată posibilitatea de rotire și indexare a dispozitivului;

39 - fig. 3, vedere laterală, parțial secționată, a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe
parbrizul autovehiculului, complet asamblat și montat pe un parbriz; varianta cu suport de fixare
41 a aparatului;

43 - fig. 4, vedere după „X” a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehi-
culului, complet asamblat;

45 - fig. 5, vedere laterală, parțial secționată, a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe
parbrizul autovehiculului, complet asamblat și montat pe un parbriz; varianta cu mecanism cu
una sau mai multe ventuze pentru fixarea aparatului.

RO 128725 B1

Dispozitivul pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehiculului, conform invenției, în legătură și cu fig. 1 și 3, este alcătuit dintr-un modul **A**, care este un mecanism cu ventuză al cărui principiu este în sine cunoscut, un modul **B**, ce reprezintă un braț, care este la capătul convențional stânga, continuarea carcasei, **1**, a modulului **A**, iar la capătul convențional dreapta, este construit astfel încât să poată permite asamblarea unui modul **C**, numit în continuare modul indexor. Capătul liber al carcasei, **1**, a modulului **B** are - din construcție - un alezaj cilindric, **a**, niște umeri cilindrici, **b**, precum și unul sau mai multe canale de indexare, **c**. Pe acest capăt liber al modulului **B**, se assemblează capătul convențional stânga al brațului indexor, **2**, al modulului indexor, capăt care - pe de o parte - pătrunde cu o cuplă cilindrică, **f**, în alezajul cilindric **a**, iar - pe de altă parte - se așează pe niște umeri cilindrici, **b**, fiind fixat elastic prin intermediul unui arc elicoidal conic, **3**, al unui șurub, **4**, și al unei șaibe, **5**, toate aceste piese fiind protejate de un capac, **6**; celălalt capăt, convențional dreapta, al brațului, **2**, al modulului indexor este materializat printr-o cuplă sferică, **d**, ce are practicată o decupare, **e**; imediat după capătul convențional stânga al brațului, **2**, care se fixează elastic - descris anterior - brațul, **2**, face un unghi α cu orizontala dispozitivului, astfel încât, în ansamblu, capătul materializat prin cupla sferică, **d**, se depărtează de parbrizul pe care se fixează mecanismul cu ventuză, așa cum se poate vedea în fig. 3.

Într-o primă variantă, în legătură și cu fig. 1, 3 și 4, pe cupla sferică, **d**, a brațului, **2**, ținând seama de decuparea **e** - cu rol de cheie de montaj - se poate atașa un suport de fixare, **7**, a unui aparat de mici dimensiuni, **8**, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone, suport: i) care se poate roti cu frecare pe cupla sferică, **d**, ii) care se poate roti spre stânga sau spre dreapta prin rotirea cuplei cilindrice, **f**, a modulului indexor, iii) și care are decupată o fereastră, **g**, prin care - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate funcționa și lua imagini dinafara autovehiculului; toate acestea a) pentru a oferi siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat astfel încât acesta - prin intermediul camerei sale de luat vederi - să poată lua imagini din afara vehiculului - de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehiculului, fără a fi influențat de reflexia dată de poziția aparatului - de exemplu iPhone - de către parbriz, sau obstrucționat de părți componente ale dispozitivului, sau ale mecanismului cu ventuză de fixare pe parbriz, ce alcătuiește modulul **A**, oferind o evaluare corectă a drumului și a elementelor conexe traficului; b) pentru a corela i) funcțiunea de suport special de fixare a unui aparat, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone, pentru perioada acestuia de funcționare/nonfuncționare, cu ii) funcțiunea de utilizare, în favoarea conducătorului auto, în sistem GPS, a display-ului - aflat pe una din fețele aparatului, de exemplu - dar fără a se limita la - un telefon mobil cum ar fi un iPhone și - atunci când aparatul este dotat - cu iii) funcțiunea camerei de luat vederi aflată pe fața opusă aparatului; această a treia funcțiune poate fi simultană cu a doua atunci când scopul este posibilitatea ca, conducătorul auto să poată vedea pe display-ul aparatului atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehiculul - imagine luată de camera de luat vederi dispusă pe partea opusă displayului aparatului, de exemplu iPhone, cât și elemente virtuale referitoare la trafic sau la date și/sau elemente conexe traficului, obținute/oferte prin funcțiunile aparatului; toate aceste trei funcțiuni luând în considerare orice poziție a volanului autovehiculului - pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală; c) pentru ca aparatul să ofere evaluări corecte ale drumului și a unor elemente conexe traficului, sau ale unor imagini/informații din cabina vehiculului.

Într-o a doua variantă, în legătură și cu fig. 1, 3 și 4, pentru motivele enunțate la prima variantă, împreună cu motivul specific variantei de a îmbunătăți caracteristicile de stabilitate la vibrații, fiabilitate, adaptabilitate a aparatului fixat pe dispozitiv și pentru a descărca de tensiuni ventuza mecanismului cu ventuză, pe cupla sferică, **d**, a brațului, **2**, ținând seama de decuparea

RO 128725 B1

1 e - cu rol de cheie de montaj - se poate ataşa un suport de fixare, **9**, a unui aparat de mari
dimensiuni, **10**, de exemplu - dar fără a se limita la - un iPad, suport: i) care se poate roti cu
3 frecare pe cupla sferică, **d**; ii) care se poate roti spre stânga sau spre dreapta prin rotirea cuplei
cilindrice, **f**, a modulului indexor; iii) care are decupată o fereastră, **g**, prin care - dacă aparatul
5 ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate funcţiona şi lua
imagini dinafara autovehiculului; iv) de suport sau direct pe aparat putându-se asambla, pe
7 marginea dinspre bordul autovehiculului şi atingând bordul, se poate asambla, pe marginea
dinspre bordul autovehiculului şi atingând bordul, un reazem elastic, **11**, care este, simultan, si
9 amortizor de şocuri şi vibraţii.

Într-o a treia variantă, în legătură şi cu fig.1 şi 5, pentru aceleaşi motive enunţate la pri-
11 mele două variante, pe cupla sferică, **d**, a braţului, **2**, ţinând seama de decuparea e - cu rol de
cheie de montaj - se poate ataşa un alt mecanism cu una sau mai multe ventuze, **12**, pentru
13 fixarea unui aparat de orice dimensiune, **8** sau **10**, de exemplu - dar fără a se limita la - un
iPhone sau un iPad; mecanism cu una sau mai multe ventuze, **12**, care se poate roti cu frecare
15 pe cupla sferică, **d**, astfel încât - dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de
luat vederi, aceasta poate funcţiona şi lua imagini, de exemplu, dinafara autovehiculului sau din
17 interiorul acestuia.

În oricare din cele trei variante, pentru obţinerea unei poziţii cât mai favorabile camerei
19 pentru luat vederi şi pentru utilizarea facilităţilor obţinute/oferate prin funcţiunile aparatului -
conducătorul auto poate acţiona, conform săgeţilor indicatoare din fig.1, asupra braţului indexor,
21 **2**, poziţionându-l în oricare din canalele de indexare, **c**, spre stânga, sau spre dreapta, conform
fig. 2, luând în considerare orice poziţie a volanului autovehiculului - pe partea stângă, pe partea
23 dreaptă sau centrală.

RO 128725 B1

Revendicări

1. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul unui autovehicul, alcătuit dintr-un modul (A) constituit dintr-un mecanism cu ventuză, având o carcasă (1), un modul (B) constituit dintr-un braț reprezentând o prelungire a carcasei (1) modulului (A), brațul menționat fiind asamblat cu un modul indexor (C), caracterizat prin aceea că modulul indexor (C) cuprinde un braț indexor (2), prevăzut la o primă extremitate cu o cuplă cilindrică (f) montată într-un alezaj cilindric (a), prevăzut în carcasa (1) modulului (B), rezemându-se pe niște umeri cilindrici (b) și fiind fixată prin intermediul unui arc elicoidal conic (3), cea de-a doua extremitate a brațului indexor (2) fiind prevăzută cu o cuplă sferică (d), pe care, ținând seama de o decupare (e) cu rol de cheie de montaj, este atașat un suport de fixare (7, 9, 12) a unui aparat electronic (8, 10), ce se poate roti cu frecare pe cupla sferică (d), spre stânga sau spre dreapta, prin rotirea cuplei cilindrice (f) a modulului indexor (C). 13
2. Dispozitiv conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că suportul de fixare (12) constă într-un mecanism cu una sau mai multe ventuze de fixare a unui aparat electronic (8, 10) de orice dimensiune, care se poate roti cu frecare pe cupla sferică (d). 15
3. Dispozitiv conform revendicării 1 sau 2, caracterizat prin aceea că brațul indexor (2) al modulului indexor (C) face un unghi (α) cu axa orizontală a dispozitivului, astfel încât cupla sferică (d) se depărtează de parbrizul pe care se fixează mecanismul cu ventuză. 19
4. Dispozitiv conform oricăreia dintre revendicările 1 la 3, caracterizat prin aceea că modulul indexor (C) prezintă mai multe canale de indexare (c) în care poate fi poziționat brațul indexor (2) în funcție de poziția volanului autovehiculului și unghiul de înclinare a parbrizului. 21
5. Dispozitiv conform oricăreia dintre revendicările 1 la 4, caracterizat prin aceea că, pe suportul de fixare (7, 9) sau direct pe aparatul electronic (8, 10), pe marginea dinspre bordul autovehiculului și atingând bordul, este asamblat un reazem elastic (11), cu rolul de preluare a șocurilor la trecerea peste denivelări, amortizare a vibrațiilor, preluarea sarcinii gravitaționale a dispozitivului și funcționarea în condiții optime a aparatului electronic (8, 10). 27
6. Dispozitiv conform oricăreia dintre revendicările 1 la 5, caracterizat prin aceea că aparatul electronic (8, 10) constă dintr-un telefon mobil, prevăzut cu cameră de luat vederi. 29

(51) Int.Cl.
B60R 11/02 (2006.01);
F16M 13/02 (2006.01)

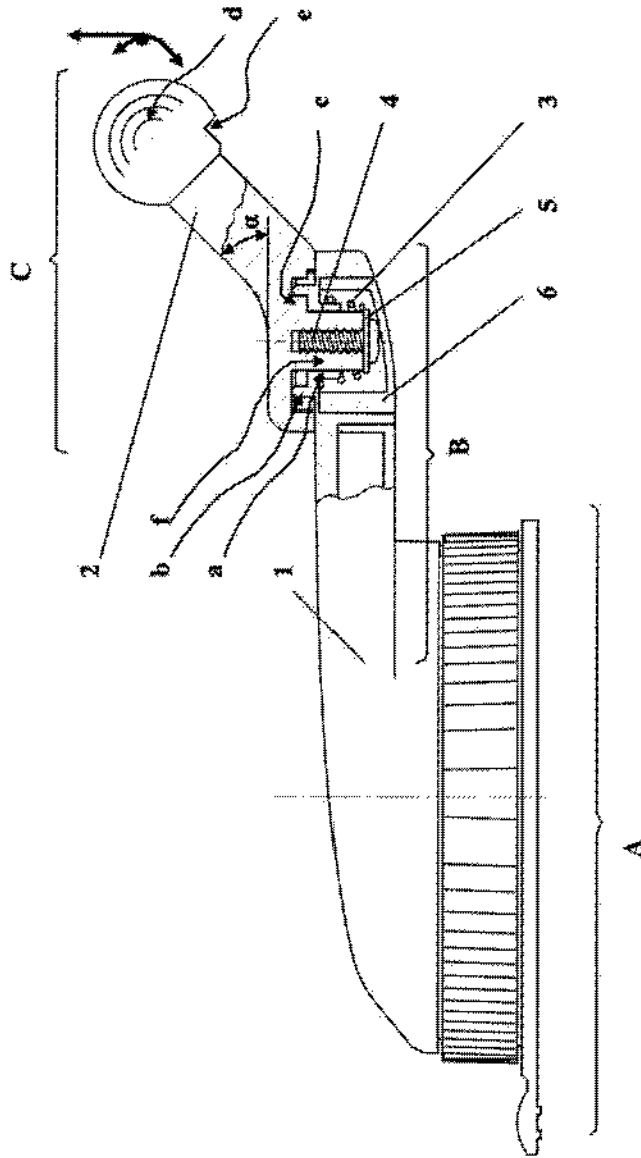


Fig. 1

(51) Int.Cl.

B60R 11/02 (2006.01);

F16M 13/02 (2006.01)

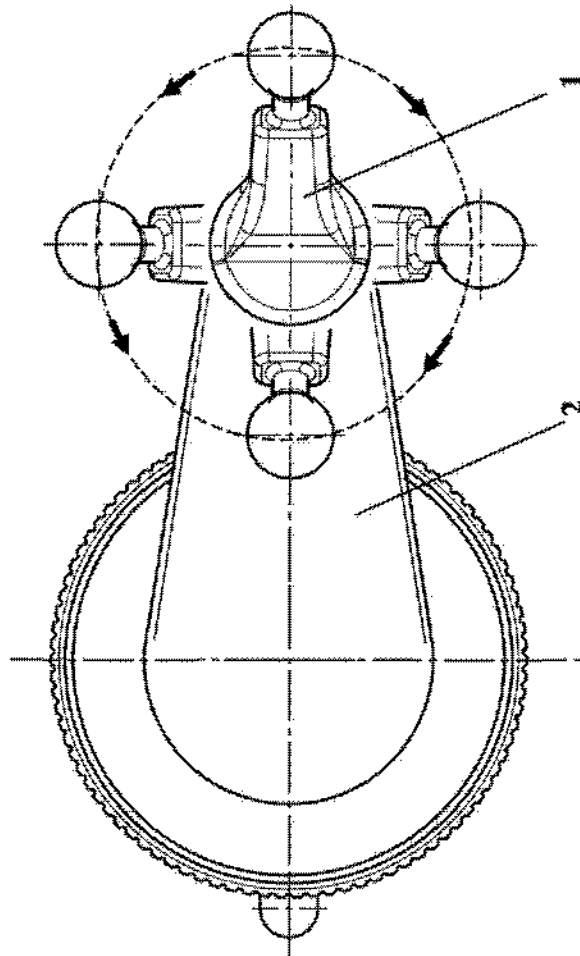


Fig. 2

(51) Int.Cl.

B60R 11/02 (2006.01);

F16M 13/02 (2006.01)

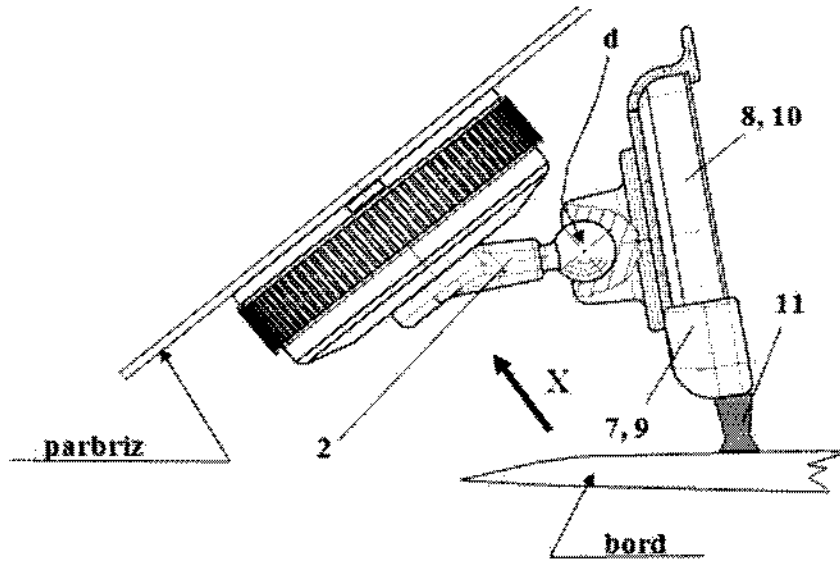


Fig. 3

(51) Int.Cl.

B60R 11/02 (2006.01);

F16M 13/02 (2006.01)

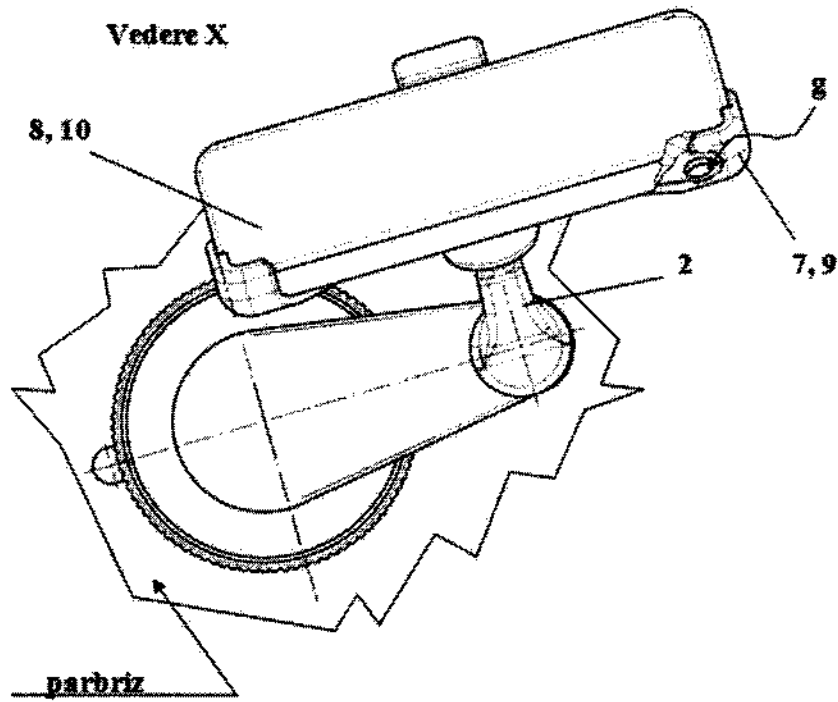


Fig. 4

(51) Int.Cl.

B60R 11/02 (2006.01);

F16M 13/02 (2006.01)

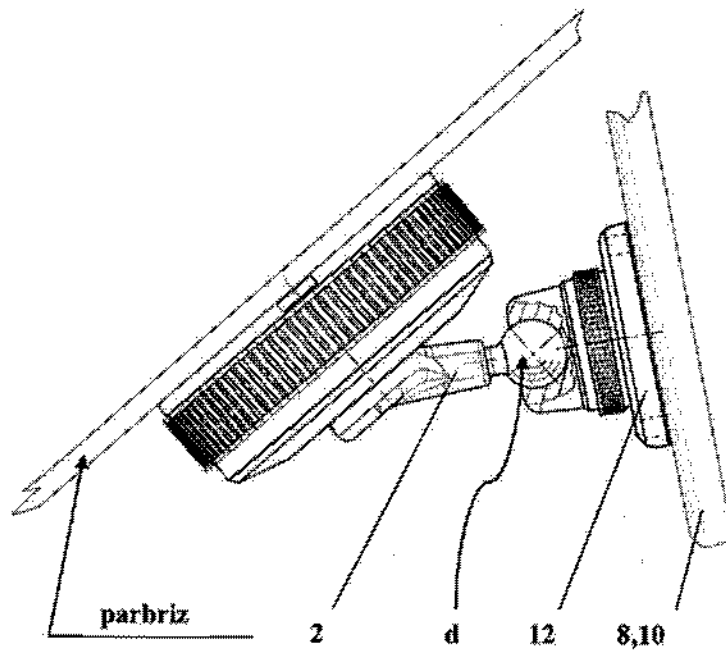


Fig. 5



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 714/2015