

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00053**

(22) Data de depozit: **23.01.2012**

(41) Data publicării cererii:
30.08.2013 BOPI nr. **8/2013**

(71) Solicitant:
• **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. SFÂNTU IOAN NR. 18,
BRAȘOV, BV, RO;
• **LANEN JOHAN**, WEIDSTRASSE 3,
PFAEFFIKON, CH

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

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

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv pentru fixarea unui aparat, cum ar fi un telefon mobil, și anume, un iPhone, pe un parbriz al unui autovehicul, într-o poziție în care să poată lua imagini clare și complete, cu ajutorul camerei cu care este dotat, din interiorul sau exteriorul vehiculului, în condițiile în care, în lipsa vibrațiilor, conducătorul auto să poată urmări pe un ecran al aparatului atât imaginile filmate, cât și date virtuale, privind, de exemplu, traficul, înmagazinate într-un program asociat iPhoneului. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-un modul (A), care este un mecanism cu ventuză, un alt modul (B) care este un braț, care se continuă, la unul dintre capete cu o carcasă (1) a primului modul (A), iar de celălalt capăt, este asamblat un modul (C) indexor, capătul liber al carcasei (1) fiind în legătură cu unul dintre capetele unui braț (2) indexor al modului (C) indexor, capăt care, pe de o parte, pătrunde cu o cuplă (f) cilindrică într-un alezaj (a) cilindric, iar pe de altă parte, se așază pe niște umeri (b) cilindrici, fiind fixat elastic, prin intermediul unui arc (3) elicoidal, conic, al unui șurub (4) și prin cel al unei șaibe (5), care sunt protejate de un capac (6), celălalt capăt al brațului (2) modului (C) indexor fiind materializat printr-o cuplă (d) sferică, pe care, ținând seama de o decupare (e) cu rol de cheie de montaj, este plasat un suport (7) de fixare a unui

aparat (8) de mici dimensiuni, care poate fi un telefon mobil ca, de exemplu, un iPhone, suport (7) care se poate roti cu frecare spre stânga sau spre dreapta pe cupla (d) sferică, prin rotirea unei cuple (f) cilindrice, având decupată o fereastră (g) pentru o cameră de luat vederi.

Revendicări: 8

Figuri: 5

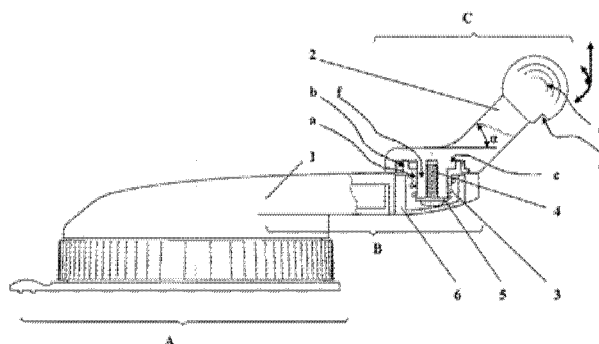


Fig. 1



DISPOZITIV PENTRU FIXAREA UNUI APARAT PE PARBRIZUL AUTOVEHICOLULUI

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 autovehicol, oferind i) siguranța obținerii unei poziții a aparatului fixat astfel încât acesta – prin intermediul camerei sale de luat vederi - să poată lua imagini dinafara vehicolului – de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehicolului, fără a fi obstrucționat de părți componente ale dispozitivului, oferind posibilitatea ca, simultan, conducătorul auto să poată vedea pe displayul aparatului, atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehicolul – 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, și ii) o îmbunătățire a caracteristicilor de stabilitate la vibrații, 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 6,135,408 ce se referă la un *dispozitiv magnetic de fixare* într-un loc convenabil pe bordul vehicolului 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 6,366,672 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 vehicolului; 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 6,776,318 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 scopul fixării pe parbrizul sau pe bordul autovehicolului 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, DE10 2005 033745A1, 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 vehicolului – de exemplu imagini ale drumului - sau din interiorul vehicolului, 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.

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 vehicolul – 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.

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 vehicolului – de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehicolului, 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 displayului – aflat pe una din 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 displayul aparatului *atât* imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehicolul – 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 autovehicolului – 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 autovehicolului **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 din 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, aceasta poate funcționa și lua imagini dinafara autovehicolului; 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 dinafara vehicolului – de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehicolului, fără a fi *influențat* de reflexia dată de poziția aparatului – de exemplu 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 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 displayului – aflat pe una din fețele aparatului, de exemplu – dar fără a se limita la – un telefon mobil cum ar fi un iPhone și 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 este posibilitatea ca, conducătorul auto să poată vedea pe displayul aparatului atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehicolul – 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 autovehicolului – pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală; c) pentru a oferi evaluări corecte ale drumului și a unor elemente conexe traficului, sau ale unor imagini/informații din cabina vehicolului.

Într-o a doua variantă, 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 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 asambla, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, un reazem care este, simultan, și amortizor de șocuri și vibrații.

A

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

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției cu referire la Fig.1 și Fig.2, care reprezintă:

- Fig. 1 – vedere laterală parțial secționată a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului;

- Fig.2 – vedere de sus a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului; este evidențiată posibilitatea de rotire și indexare a dispozitivului;

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

- Fig.4 – vedere după „X” a dispozitivului pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, complet asamblat.

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

Dispozitivul pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, **conform invenției**, în legătură și cu Fig.1 și Fig.3, este alcătuit dintr-un *modul A*, care este un mecanism cu ventuză al cărui principiu este în sine cunoscut, un *modul B*, care este un braț, ce se continuă la un capăt din carcasa, **1**, a modulului **A**, iar la celălalt capăt 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 unul din capetele unui braț 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

Handwritten signature

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 al brațului, **2**, al modulului indexor este materializat printr-o cuplă sferică, **d**, ce are practicată o decupare, **e**; 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, așa cum se poate vedea în Fig.3.

Într-o primă variantă, în legătură și cu Fig.1, Fig.3 și Fig.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 autovehicolului; 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 dinafara vehicolului – de exemplu imagini ale drumului, sau din interiorul vehicolului, 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 displayului – 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 displayul aparatului atât imaginea reală a traseului pe care îl parcurge vehicolul – 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

aparaturii; toate aceste trei funcțiuni luând în considerare orice poziție a volanului autovehicolului – 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, Fig.3 și Fig.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 e – cu rol de cheie de montaj - se poate atașa 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 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 ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate funcționa și lua imagini dinafara autovehicolului; iv) de suport sau direct pe aparat putându-se asambla, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, se poate asambla, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, un reazem elastic, 11, care este, simultan, și amortizor de șocuri și vibrații.

Într-o a treia variantă, în legătură și cu Fig.1 și Fig.5, pentru aceleași motive enunțate la primele două variante, pe cupla sferică, d, a brațului, 2, ținând seama de decuparea e – cu rol de cheie de montaj - se poate atașa un alt mecanism cu una sau mai multe ventuze, 12, pentru 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 pe cupla sferică, d, astfel încât – dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate funcționa și lua imagini, de exemplu, dinafara autovehicolului sau din interiorul acestuia.

În oricare din cele trei variante, pentru obținerea unei poziții cât mai favorabile camerei pentru luat vederi și pentru utilizarea facilităților obținute/oferite prin funcțiunile aparatului - *conducătorul auto* poate acționa, conform săgeților indicatoare din Fig.1, asupra brațului indexor, 2, poziționându-l în oricare din canalele de indexare, c, spre stânga, sau spre dreapta, conform Fig.2, luând în considerare orice poziție a volanului autovehicolului – pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală.

amortizarea vibrațiilor diferite ale parbrizului și bordului, când aparatul este fixat în dispozitiv; b) preluarea șocurilor când autovehiculul trece peste denivelări, c) preluarea de la mecanismul cu ventuză a sarcinii gravitaționale, d) menținerea fiabilității aparatului într-un mediu cu vibrații atenuate, e) funcționarea în condiții optime a camerei de luat vederi, precum și f) utilizarea confortabilă a display-ului de către conducătorul auto.

Bibliografie

US 6,135,408

US 6,366,672

US 6,776,318

WO 2011005802

KR 10-1000038

DE10 2005 033745A1

site-uri: Prepaymania, Exspect, eSecure, Modern-Tech, FlashMart, Generic, Foneworld, Sunwire, MobileFun

REVENDICĂRI

1. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, **caracterizat prin aceea că, într-o primă variantă – având ca scopuri:** a) ca aparatul, de exemplu un telefon mobil cum ar fi un iPhone, să nu fie *influențat* de reflexia dată de poziția sa 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) să *coreleze* 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, ii) cu funcțiunea de utilizare, în favoarea conducătorului auto, în sistem GPS, a displayului – aflat pe una din fețele aparatului, de exemplu – dar fără a se limita la – un telefon mobil cum ar fi un iPhone, iii) și – atunci când aparatul este dotat - cu 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 displayul 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 autovehicolului – pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală; c) ca aparatul să ofere evaluări corecte ale drumului și a unor elemente conexe traficului, sau ale unor imagini/informații din cabina vehiculului - este alcătuit dintr-un *modul A*, care este un mecanism cu ventuză al cărui principiu este în sine cunoscut, un *modul B*, care este un braț, ce se continuă, la unul din capete, din carcasa, (1), a modulului A, iar la celălalt capăt este construit astfel încât să poată permite asamblarea unui *modul C*, numit în continuare *modul indexor*, pe capătul liber al modulului B asamblându-se unul din capetele unui braț 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 al brațului, (2), al modulului indexor fiind materializat printr-o cuplă sferică, (d); pe cupla sferică, (d), a brațului, (2), ținând seama de decuparea (e) – cu rol de cheie de

montaj, putându-se atașa un suport de fixare, (7), a unui aparat de mici dimensiuni, (8), de exemplu – dar fără a se limita la - un telefon mobil, sau iPhone, suport care: i) se poate roti cu frecare pe cupla sferică, (d), ii) se poate roti spre stânga sau spre dreapta prin rotirea cuplei cilindrice, (f), a modulului indexor, și care iii) are decupată o fereastră, (g), prin care – dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, camera de luat vederi poziționată retrovers a mai-sus-numitului aparat poate funcționa și lua imagini, de exemplu, dinafara sau din interiorul autovehicolului;

2. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că, într-o a doua variantă**, 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 (e) – cu rol de cheie de montaj - se poate atașa 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 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 ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, atunci camera de luat vederi poziționată retrovers a mai-sus-numitului aparat poate funcționa și lua imagini dinafara autovehicolului; iv) de suportul de fixare, (9), sau direct pe aparat, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, putându-se asambla, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, un reazem elastic, (11).

3. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că, într-o a treia variantă**, pentru aceleași motive enunțate la primele două variante, pe cupla sferică, (d), a brațului, (2), ținând seama de decuparea (e) – cu rol de cheie de montaj - se poate atașa un alt mecanism cu una sau mai multe ventuze, (12), de fixare a unui aparat de orice dimensiune, (10), de exemplu – dar fără a se limita la - un iPhone, mecanism cu una sau mai multe ventuze care se poate roti cu frecare pe cupla sferică, (d), astfel încât – dacă aparatul ce se fixează pe suport este dotat cu cameră de luat vederi, aceasta poate funcționa și lua imagini dinafara autovehicolului.

4. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că**, imediat după capătul care se fixează elastic – descris anterior - corpul *modulului indexor* face un unghi α cu orizontala dispozitivului, astfel încât, în ansamblu, capătul materializat prin cupla sferică se depărtează de parbrizul pe care se fixează mecanismului cu ventuză, permițând utilizarea dispozitivului pentru o gamă largă de aparate din prezent și viitor.
5. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicărilor 1, 2 și 3, **caracterizat prin aceea că**, pentru i) a reduce vibrațiile și efectul de oglindă și de reflexie a luminii prin parbriz, și pentru ii) a asigura - pentru un aparat dotat retrovers cu o cameră de luat vederi - o poziție cât mai apropiată de parbriz, pentru o vizionare neobstrucționată asupra drumului, are tehnic o formă aplatizată, cu o alcătuire simetrică, optimizată, rigidă.
6. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicărilor 1, 2 și 3, **caracterizat prin aceea că**, în oricare din cele trei variante, pentru obținerea unei poziții cât mai favorabile camerei de luat vederi și pentru utilizarea facilităților obținute/oferite prin funcțiunile aparatului, conducătorul auto poate acționa, conform săgeților indicatoare din Fig.1, asupra brațului indexor, (2), poziționându-l în oricare din canalele de indexare, (c), spre stânga, sau spre dreapta, luând în considerare orice poziție a volanului autovehicolului – pe partea stângă, pe partea dreaptă sau centrală, pentru o largă varietate constructivă de vehicule, inclusiv vehicule de pasageri, microbuze sau camioane, având diverse unghiuri de înclinare ale parbrizului.
7. Dispozitiv pentru fixarea unui aparat pe parbrizul autovehicolului, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că**, în vederea utilizării unei game cât mai mari de aparate, de exemplu – dar fără a se limita la - telefoane mobile cum ar fi un iPhone - utilizează diverși suporturi de fixare, (7) sau (9), a aparatelor, suporturi asamblați de brațul, (2), prin cuplă sferică, (d), braț conceput pentru conectarea, blocarea sau deblocarea fără efort, utilizând decuparea (e).
8. Reazem elastic, **caracterizat prin aceea că**, luându-se în calcul i) caracteristicile tehnice specifice unei game largi de aparate de mari dimensiuni, cum ar fi – dar fără a se limita la – iPad, ii) caracteristicile tehnice specifice unei game largi de autovehicule, și iii) vibrațiile diferite ale parbrizului și bordului, se montează pe suportul, (7) sau (9) de fixare, a aparatului, (8) sau (10), sau direct pe aparat, pe marginea dinspre bordul autovehicolului și atingând bordul, permițând: a)

amortizarea vibrațiilor diferite ale parbrizului și bordului, când aparatul este fixat în dispozitiv; b) preluarea șocurilor când autovehiculul trece peste denivelări, c) preluarea de la mecanismul cu ventuză a sarcinii gravitaționale, d) menținerea fiabilității aparatului într-un mediu cu vibrații atenuate, e) funcționarea în condiții optime a camerei de luat vederi, precum și f) utilizarea confortabilă a display-ului de către conducătorul auto.

Bibliografie

US 6,135,408

US 6,366,672

US 6,776,318

WO 2011005802

KR 10-1000038

DE10 2005 033745A1

site-uri: Prepaymania, Exspect, eSecure, Modern-Tech, FlashMart, Generic, Foneworld, Sunwire, MobileFun

At

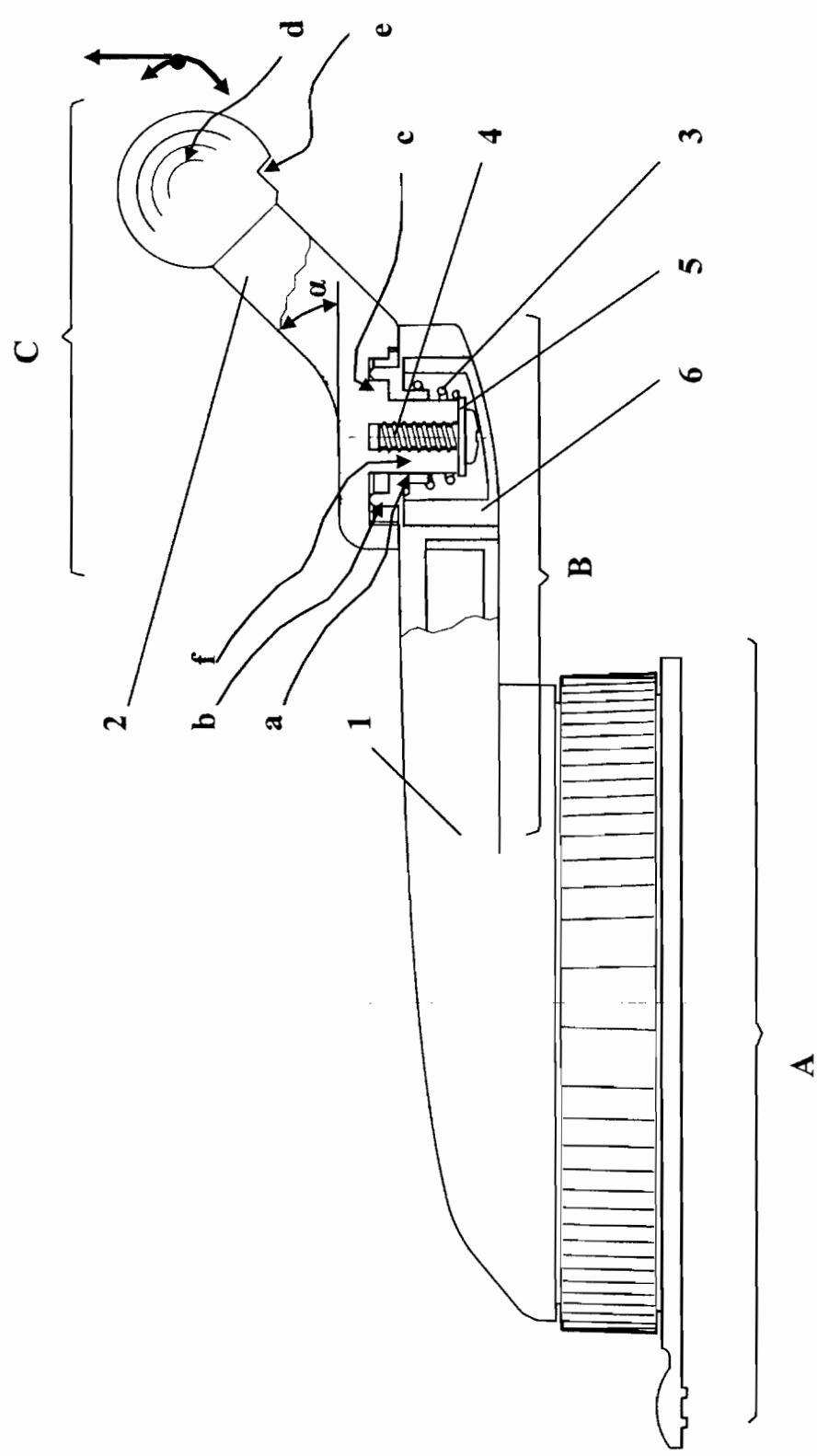


Fig.1

[Handwritten signature]

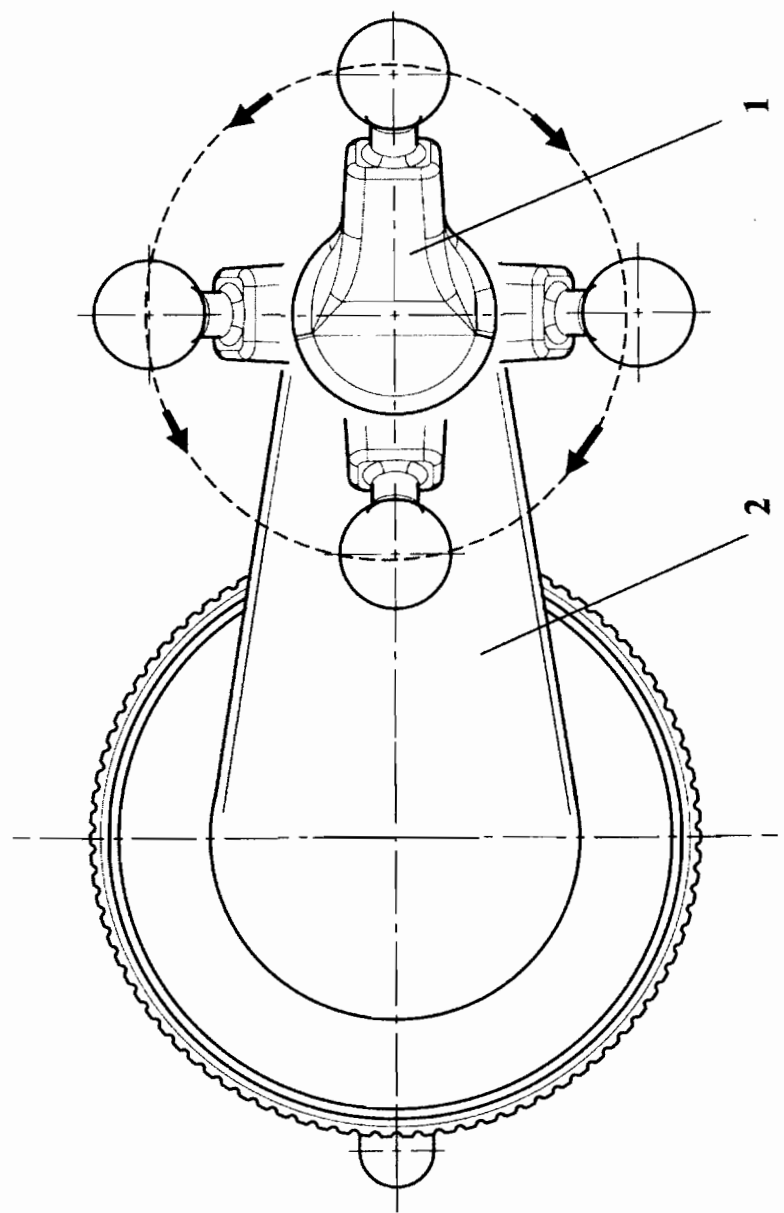


Fig.2

21

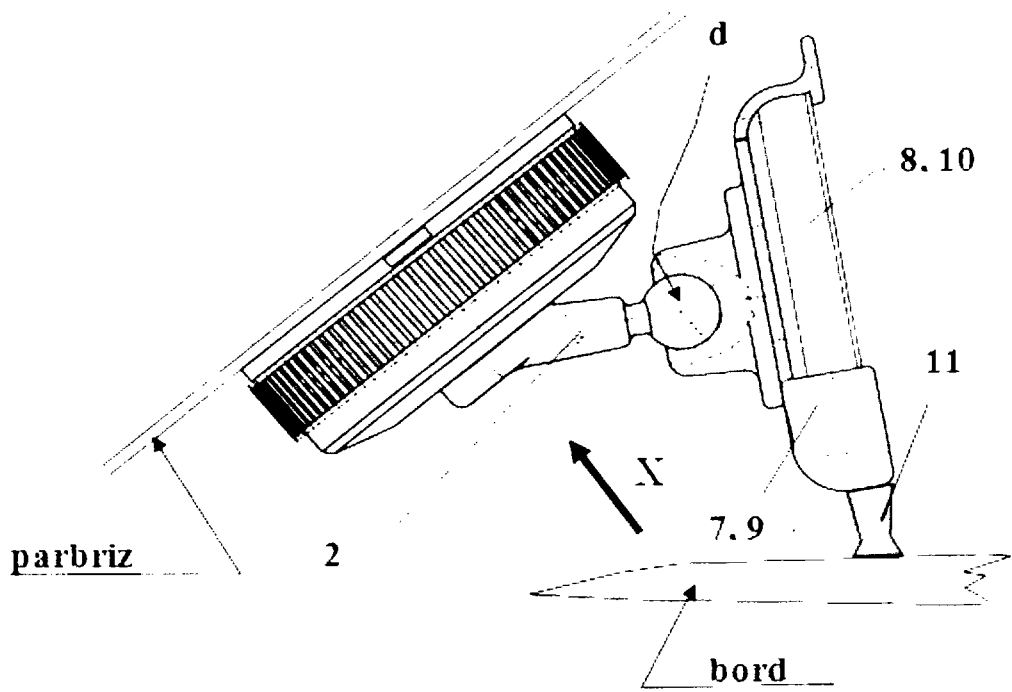
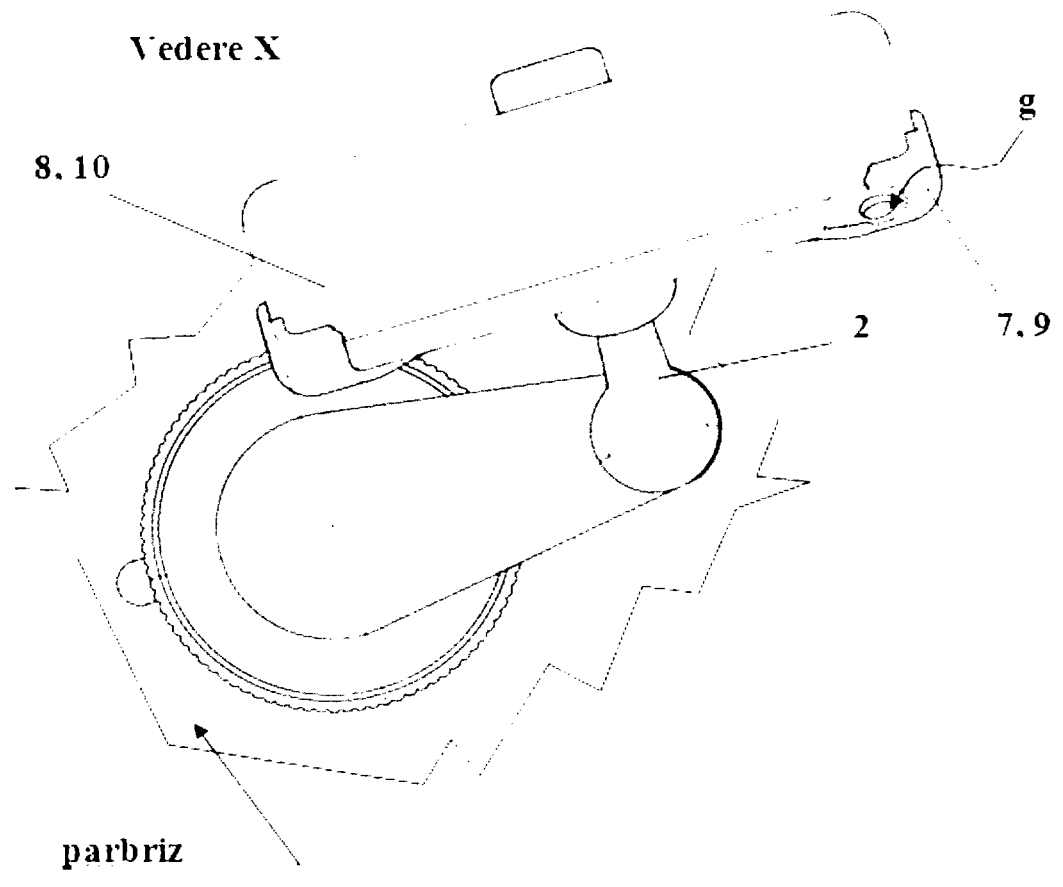


Fig.3

Handwritten signature or initials.

Fig.4



Handwritten signature or mark

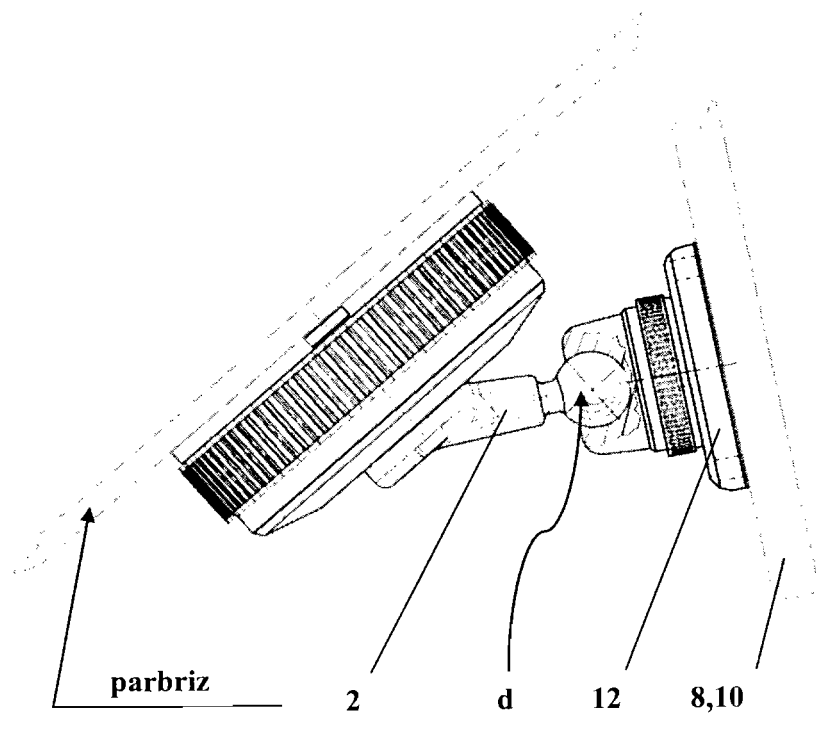


Fig.5