

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00503

(22) Data de depozit: 09.06.2010

(41) Data publicării cererii:
30.12.2011 BOPI nr. 12/2011

(71) Solicitant:
• ANDREI BOGDAN GABRIEL, SAT OLARI,
STR.PRINCIPALĂ, NR. 270, COMUNA
OLARI, PH, RO;
• ANDREI DRAGOȘ CONSTANTIN,
SAT OLARI, STR.PRINCIPALĂ, NR.270,
COMUNA OLARI, PH, RO

(72) Inventatori:
• ANDREI BOGDAN GABRIEL,
COMUNA OLARI, PH, RO;
• ANDREI DRAGOȘ CONSTANTIN,
SAT OLARI, STR.PRINCIPALĂ, NR.270,
COMUNA OLARI, PH, RO

(54) P RTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un portbagaj dublu articulat, extensibil, care se montează pe acoperișul automobilelor, destinat transportului obiectelor de dimensiuni mari și configurații complexe. Portbagajul conform invenției este alcătuit din două cadre (1 și 2), exterior și, respectiv, interior, în formă de L, cadrul (1) exterior fiind prins prin intermediul unei articulații (3) principale, ce permite rabatarea mecanismului în poziție orizontală atunci când nu are nicio încărcătură, iar cadrul (2) interior este montat de cealaltă latură a cadrului (1) exterior, printr-o articulație (5) secundară, ce înglobează un mecanism (6) de securizare, pe cadrul (2) interior aflându-se montat un bolț (7) de blocare, ce, în momentul în care portbagajul este pliat, trece printr-un orificiu (8) practicat în cadrul (1) exterior și este reținut și blocat de un mecanism (9) de blocare, de tip zăvor cu limbă, atât cadrul (1) exterior, cât și cadrul (2) interior având practicate, pe suprafața lor, niște găuri (11) filetate, dispuse după un model specific, astfel încât să permită, prin intermediul unor profiluri specifice, aflate pe latura orizontală a cadrului (2) interior, precum și pe cea verticală a cadrului (1) exterior, montarea unor accesorii de configurații diferite, asigurând astfel transportul mai multor obiecte în același timp.

Revendicări: 13

Figuri: 5

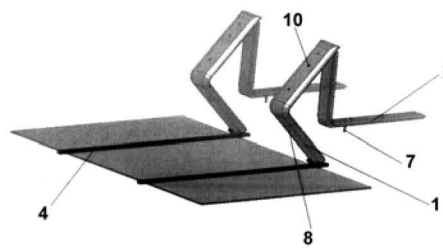


Fig. 3



4

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2010 00 503
Data depozit 09-06-2010

PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL

INVENȚIA SE REFERĂ LA UN PORTBAGAJ PENTRU AUTOVEHICULE REALIZAT DIN DOUA CADRE IN FORMA DE "L" CARE SUNT ARTICULATE ASTFEL: CADRUL EXTERIOR(1) ESTE PRINS PRIN INTERMEDIUL ARTICULAȚIEI PRINCIPALE (3) DE UNA DIN BARELE TRANSVERSALE (4) SAU LONGITUDINALE (4-1) AFLATE PE PLAFONUL AUTOVEHICULULUI, IAR CEL DE AL DOILEA CADRU (2) ESTE ARTICULAT DE CEALALTA LATURA A CADRULUI EXTERIOR PRIN INTERMEDIUL UNEI ARTICULAȚIEI (5) CARE INCORPOREAZĂ UN MECANISM DE SIGURANTARE (6).

IN POZIȚIA NORMALĂ (INCHIS) CADRUL EXTERIOR ESTE ASEZAT PE SUPORTUL (11) ȘI ALINIAT CU BARA TRANSVERSALĂ PE CARE ESTE PRINS. CADRUL INTERIOR ESTE PLIAT ÎN LOCASUL CADRULUI EXTERIOR ȘI SIGURANTAT ÎN ACEASTA POZIȚIE.

PE CADRUL INTERIOR (2) SE AFLĂ UN BOLT DE BLOCARE (7) CARE ÎN MOMENTUL CÂND PORTBAGAJUL ESTE PLIAT, TRECE PRIN ORIFICIUL (8) PRACTICAT ÎN CADRUL EXTERIOR, ȘI ESTE RETINUT ȘI BLOCAT DE MECANISMUL DE BLOCARE (9) CARE ESTE DE TIP ZAVOR CU LIMBA.

ATĂT CADRUL EXTERIOR CAT ȘI CADRUL INTERIOR, AU PRACTICATE O SERIE DE GAURI FILETATE (10) DISPUSE DUPĂ UN MODEL SPECIFIC, ASTFEL ÎNCĂT SĂ PERMITĂ MONTAREA UNOR ACCESORII CA DE EXEMPLU PLATFOTMA SIMPLĂ, COS DE BAGAJE, CUTIE PORTBAGAJ, SUPORTURI PENTRU BICICLETE, SUPORTURI DIVERSE(SCHIURI, PLACĂ DE SURFBOARD/SNOWBOARD), SUPORTURI DE CAIAC/CANOE, SUPORTURI PENTRU SCĂRI MOBILE, DISTANȚIERE-OPRITOAR PENTRU TRANSPORTUL MATERIALELOR LUNGI(TEVI, SCANDURI, TUBURI), LADA DE SCULE, ETC.

PRIN FIXAREA ACESTOR ACCESORII ÎN COFIGURAȚII DIVERSE, SE POT TRANSPORTA MAI MULTE OBIECTE ÎN ACELAȘI TIMP.

SE CUNOASTE DIN BREVETUL US 5,360,150 UN TIP DE PORTBAGAJ EXTENSIBIL, PRIN CARE SARCINA TRANSPORTATĂ PE PORTBAGAJ ESTE COBORĂTĂ LA UN NIVEL MAI ACCESIBIL UTILIZATORULUI, ÎNSĂ ACESTA ARE DEZAVANTAJUL CA FUNCȚIONEAZĂ CU O MISCARE COMPUSĂ DE TRĂGERE ȘI RĂBATERE CARE NECESITĂ UN MECANISM CU CINEMATICĂ MAI COMPLEXĂ, PRECUM ȘI COMPONENTE DE PRECIZIE.

DIN BREVETUL WO 02/055339 SE CUNOASTE UN MECANISM PENTRU ÎNCARCAREA-DESCARCAREA SCĂRILOR MOBILE PE – DE PE PLAFONUL AUTOVEHICULELOR, ÎNSĂ ȘI ACEST MECANISM LUCREAZĂ DUPĂ MISCAREA RĂBATERE – TRĂGERE.

DIN BREVETUL WO 02/096710 SE CUNOASTE UN MECANISM CARE PRIN INTERMEDIUL UNUI TAMBUR CU CABLU ȘI A UNUI SISTEM DE PARGHII ESTE FOLOSIT PENTRU URCAREA-COBORAREA BICICLETELOR PE PORTBAGAJ, ÎNSĂ ȘI ACESTA ARE UN MECANISM COMPLEX ȘI COMPONENTE DE PRECIZIE.

DIN BREVETUL WO 206/094078 SE CUNOASTE UN MECANISM FOLOSIT PENTRU ÎNCARCAREA-DESCARCAREA CAIACELOR PE PORTBAGAJUL AUTOVEHICULELOR.

ÎN STADIUL TEHNICII SE GĂSESC NUMEROASE BREVETE AVÂND CA OBIECT DIFERITE MECANISME PENTRU ÎNCARCAREA-DESCARCAREA DIFERITELOR SARCINI PE PORTBAGAJUL

AUTOVEHICULELOR, DINTRE CARE MENTIONAM: WO 2009/110811, US 2006/0273122, US 2006/0185933, US 2007/0175936, RO 112013, RO 120963, US 3,963,136, US 4242030, DE 4421030.2, US 5827036, US 6827244, US 7048490, ETC.

O MENTIUNE APARTE MERITA FACUTA ASUPRA BREVETULUI WO 94/05890 CARE PREZINTA O SCARA CARE SE ATASEAZA PORTBAGAJULUI IN MOMENTUL IN CARE DIFERITELE SARCINI SE INCARCA-DESCARCA DE PE ACESTA, SI CARE EVIDENTIAZA IN MOD ILUSTRATIV DIFICULTATILE PE CARE LE AU POSESORII DE VEHICULE ATUNCI CAND TREBUIE SA INCARCE-DESCARCE PORTBAGAJUL.

DIN CATE SE POATE OBSERVA ATAT DIN BREVETELE CITATE DAR SI DIN NUMEROASELE BREVETE SIMILARE, SISTEMELE DE INCARCARE-DESCARCARE A PORTBAGAJULUI BREVETATE PANA ACUM SUNT DEFINITE DE DOUA CARACTERISTICI LIMITATIVE, ASTFEL: 1. SUNT DESTINATE UNUI SINGUR TIP DE INCARCATURA (EXEMPLU CAIAC SAU BICICLETE), SAU 2. AU O CINEMATICA RELATIV COMPLEXA URMAND O MISCRE COMPUSA DE TRAGERE SI RABATERE.

PROBLEMA TEHNICA PE CARE O REZOLVA INVENTIA DE FATA CONSTA IN FACILITAREA INCARCARI-DESCARCARI PORTBAGAJULUI CU AJUTORUL UNUI MECANISM SIMPLU, ROBUST SI EFICACE, CARE ARE O CINEMATICA SIMPLA (DOUA MISCARI CIRCULARE), CARE MENTINE INCARCATURA APROAPE PARALEL CU SOLUL (AVAND O VARIATIE UNGHIULARA DE CCA 15 GRADE), CARE ESTE MULTIFUNCTIONAL DATORITA UNOR ACCESORII UNIVERSALE, SI CARE ESTE MODULAR SI SCALABIL.

ASTFEL, INCARCAREA-DESCARCAREA PORTBAGAJULUI ESTE FACILITATA IN PRIMUL RAND DE FAPTUL CA PLATFORMA ACESTUIA ESTE COBORATA PANA LA INALTIMEA ERGONOMICA DE LUCRU (APROX. 60 cm FATA DE SOL), CEEA CE PERMITE SI UTILIZATORILOR CU O INALTIME MEDIE SI CHIAI SUB MEDIE SA POATA INCARCA-DESCARCA PORTBAGAJUL CU FOARTE MULTA USURINTA. IN AL DOILEA RAND, DATORITA RESORTURILOR DE TRAGERE (12) SI A MORTIZORULUI (13), RIDICAREA PORTBAGAJULUI INCARCAT ESTE FOARTE MULT USURATA INTRUCAT EFORTUL ESTE PRELUAT DE RESORTURI, IAR AMORTIZORUL UNIFORMIZEAZA MISCAREA ASTFEL INCAT INTREGUL ANSAMBU SA SE PLIEZE FARA SOCURI SI VITEZE NECONTROLABILE.

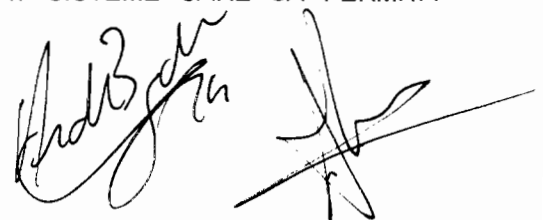
DATORITA SIMPLITATII CONSTRUCTIVE, ACEST PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL ARE ATAT DURATA MARE DE VIATA, CAT SI REZISTENTA IN EXPLOATARE.

PRIN FOLOSIREA BAREI (14), SE OBTINE ATAT SINCRONIZAREA MISCARII MODULELOR, CAT SI RIGIDIZAREA INTREGULUI ANSAMBLU, O STRUCTURA SOLIDA IN CADRUL CAREIA MODULELE (DOUA, TREI SI CHIAI PATRU) LUCREAZA (SE DESCHID-INCHID) SIMULTAN.

DUPA CUM SE OBSERVA IN FIGURA 3 IN MOMENTUL DESCHIDERII (EXTINDERII) PORTBAGAJULUI, PLATFORMA ACESTUIA AJUNGE LA INALTIMEA ERGONOMICA (APROX. 60 cm FATA DE SOL) PERMITAND INCARCAREA-DESCARCAREA DIFERITELOR SARCINI.

PRIN MONTAREA UNOR ACCESORII UNIVERSALE (FIE DINTRE CELE EXISTENTE DEJA IN FABRICATIA CURENTA, FIE REALIZATE SPECIAL PENTRU ACEST PORTBAGAJ - DAR CARE SA POATA FI FOLOSITE SI CU ALTE TIPURI), INTREGUL ANSAMBLU DEVINE MULTIFUNCTIONAL SI VERSATIL, POTAND FI TRNSPORTATE SARCINI DIVERSE SI IN CONFIGURATII COMPLEXE.

PRIN REALIZAREA UNEI CONSTRUCTII SIMILARE CA FORMA SI FUNCTIONALITATE DAR CU PROFILELE CADRELOR MODIFICATE SE POT OBTINE ATAT SISTEME CARE SA PERMITA



INCARCAREA-DESCARCAREA UNOR SARCINI UTILE MAI MARI (PENTRU UZ INDUSTRIAL), CAT SI SISTEME ACTIONATE ELECTRI SAU HIDRAULIC (PENTRU COMFORT SAU UTILITATE – DE EXEMPLU PENTRU TRANSPORTUL CARUCIOARELOR CU ROTI PENTRU PERSOANELE CU DISABILITATI LOCO-MOTORII).

PRIN FOLOSIREA A TREI SAU CHIAR PATRU MODULE SE POT TRANSPORTA OBIECTE FOARTE LUNGI (IN CAZUL AUTOVEHICULELOR DE TIP DUBA SAU FURGONETA) SI CU GREUTATE MAI MARE.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes that form a cursive name or set of initials.

REVENDICARI

1. PORTBAGAJ PENTRU AUTOVEHICULE CARE ARE IN COMPUNERE DOUA CADRE IN FORMA DE "L" REALIZAND ASTFEL O CONSTRUCTIE DUBLU ARTICULATA SI CARE COBOARA PANA LA INALTIMEA ERGONOMICA (APROXIMATIV 60cm DE SOL) PENTRU A PUTEA INCARCA-DESCARCA DIFERITE SARCINI UTILE CU MULT MAI MULTA USURINTA.
2. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE DATORITA ARTICULATIEI PRINCIPALE CARE ARE DOUA PLANURI DE ACTIUNE SE POATE RABATE IN POZITIE ORIZONTALA ATUNCI CAND NU SE TRANSPORTA NICIO SARCINA, PENTRU A REDUCE INALTIMEA MAXIMA A VEHICULULUI, ZGOMOTUL GENERAT DE ATASAMENTELE EXTERIOARE ALE VEHICULULUI, SI PENTRU A IMBUNATATI AERODINAMICITATEA.
3. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE CONFORM REVENDICARII 1 ARE O CONSTRUCTIE SI O CINEMATICA SIMPLA, CEEA CE-I ASIGURA MENTINEREA CVASI PARALELA A PLATFORMEI CU SOLUL.
4. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE ARE UN ROL MULTIFUNCTIONAL DATORITA SETURILOR DE GAURI FILETATE CARE PERMIT MONTAREA DE DIVERSE ACCESORII SI IMPLICIT TRANSPORTUL DE DIFERITE SARCINI UTILE, FIE DE AGREMENT FIE DE LUCRU.
5. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL, CARE CONFORM REVENDICARII 3 PERMITE REALIZAREA DE COMBINATII MULTIPLE (CA DE EXEMPLU _____) ALE SARCINILOR UTILE TRANSPORTATE MENTINAND IN ACELASI TIMP USURINTA CU CARE ACESTE SARCINI SUNT INCARCATE/DESCARCATE PE/DE PE PORTBAGAJ.
6. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE DATORITA MODULARITATII SI CONFORM REVENDICARILOR 1 SI 2 POATE FI REALIZAT CU DOUA, TREI SI CHIAI PATRU MODULE (SINCRONIZATE) PENTRU A PRELUA SARCINI SI/SAU LUNGIMI MAI MARI ALE BUNURILOR TRANSPORTATE.
7. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE DATORITA MODULARITATII SI CINEMATII MECANISMULUI CONFORM REVENDICARILOR 1 SI 2, PERMITE MONTAREA



- PE PLAFONUL AUTOVEHICULULUI SAU PE PLATFORMA UNEI FURGONETE IN DIFERITE CONFIGURATII: LATERAL (STANGA SAU DREAPTA), IN PARALEL (STANGA SI DREAPTA), IN SPATE, PE CARLIGUL DE REMORCA, SAU IN PARALEL SI SUPRAPUS IN CAZUL MONTAJULUI PE PLATFORMA UNEI FURGONETE(PICK-UP).
8. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE PRIN MONTAREA UNEI EXTENSII PENTRU MECANISMUL DE COMANDA POATE FI MONTAT PE VEHICULELE CU INALTIME MAI MARE (VAN-URI, MINIBUS-URI), MENTINANDU-SI INTACTA FUNCTIONALITATEA SI USURINTA IN MANEVRARE.
 9. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE ARE INCORPORAT IN ARTICULATIA SECUNDARA UN MECANISM DE SIGURANTARE DATORITA CARUIA SE REALIZEAZA O BLOCARE-INDEXARE SUPLIMENTARA IN POZITIA INCHIS(PLIAT) SI O SIGURANTARE INDEPENDENTA IN POZITIA EXTINS.
 10. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE ARE ATASATE CADRULOR INTERIOARE TAMPOANE DE PROTECTIE DIN CAUCIUC PENTRU PROTECTIA PORTIEREI VEHICULULUI.
 11. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL PREVAZUT CU UN SET DE ACCESORII PRIN INTERMEDIUL CARORA SE POT FIXA DIFERITE SARCINI UTILE PE PORTBAGAJ IN DIFERITE CONFIGURATII.
 12. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE ARE PE LATURA ORIZONTALA A CADRULUI INTERIOR PRECUM SI PE CEA VERTICALA A CADRULUI EXTERIOR UN PROFIL SPECIFIC SI CARE IMPREUNA CU SETURILE DE GAURI FILETATE CONFORM REVENDICARII 4, PERMITE MONTAREA SI FIXAREA RAPIDA A DIFERITELOR ACCESORII.
 13. PORTBAGAJ DUBLU ARTICULAT EXTENSIBIL CARE DATORITA CINEMATII MECANISMULUI PERMITE A FI CONSTRUIT ATAT CU ACTIONARE MANUALA CAT SI CU ACTIONARE ELECTRICA SAU HIDRAULICA, PRIN INTERMEDIUL FIE A UNUI MOTOR ELECTRIC ALIMENTAT DE LA PRIZA DE BRICHETA A AUTOVEHICULULUI, FIE PRINTR-UN SISTEM HIDRAULIC DE TIP MOTOR-POMPA HIDRAULICA-DISTRIBUITOR-CILINDRU HIDRAULIC, SAU RAMPA HIDRAULICA-DISTRIBUITOR-CILINDRU HIDRAULIC.

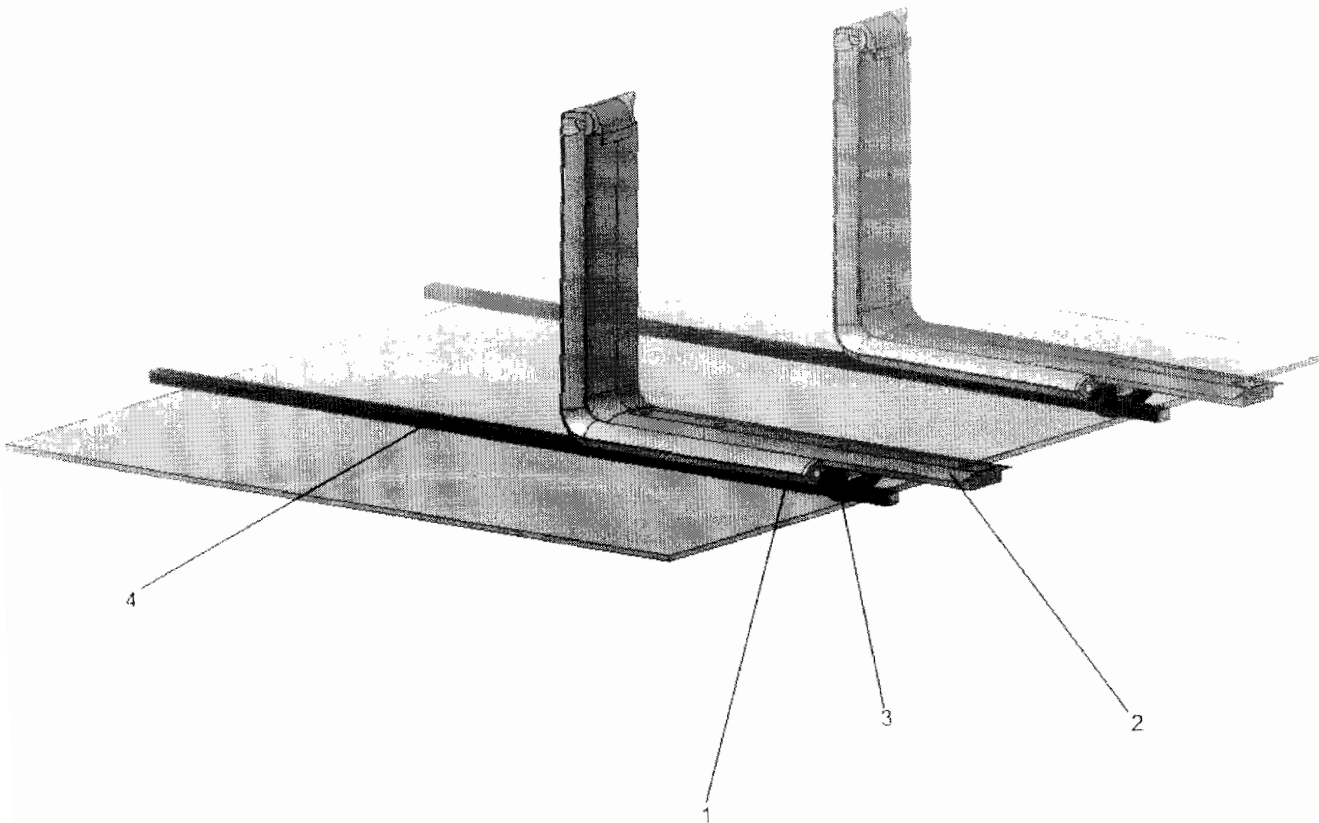


FIG. 1

Handwritten signature and scribble

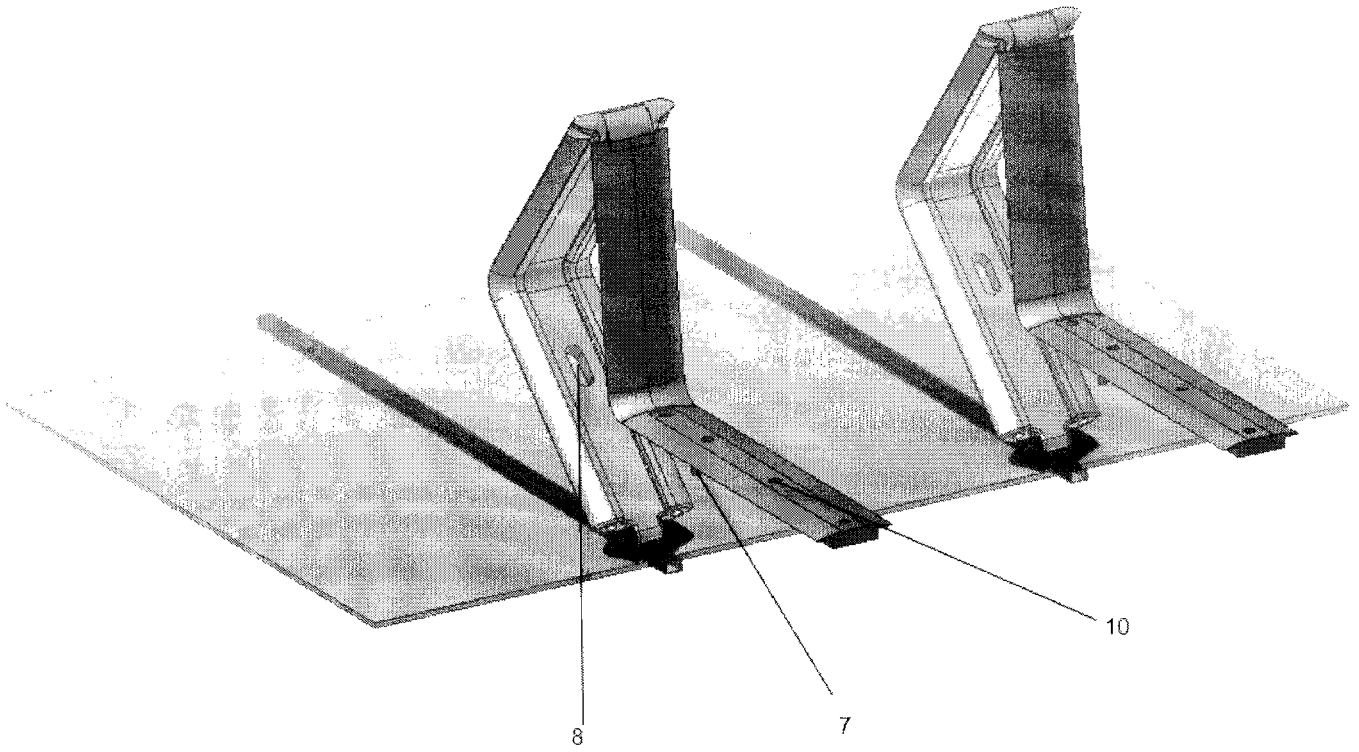


FIG. 2

Handwritten signature

a-2010-00503--
09-06-2010

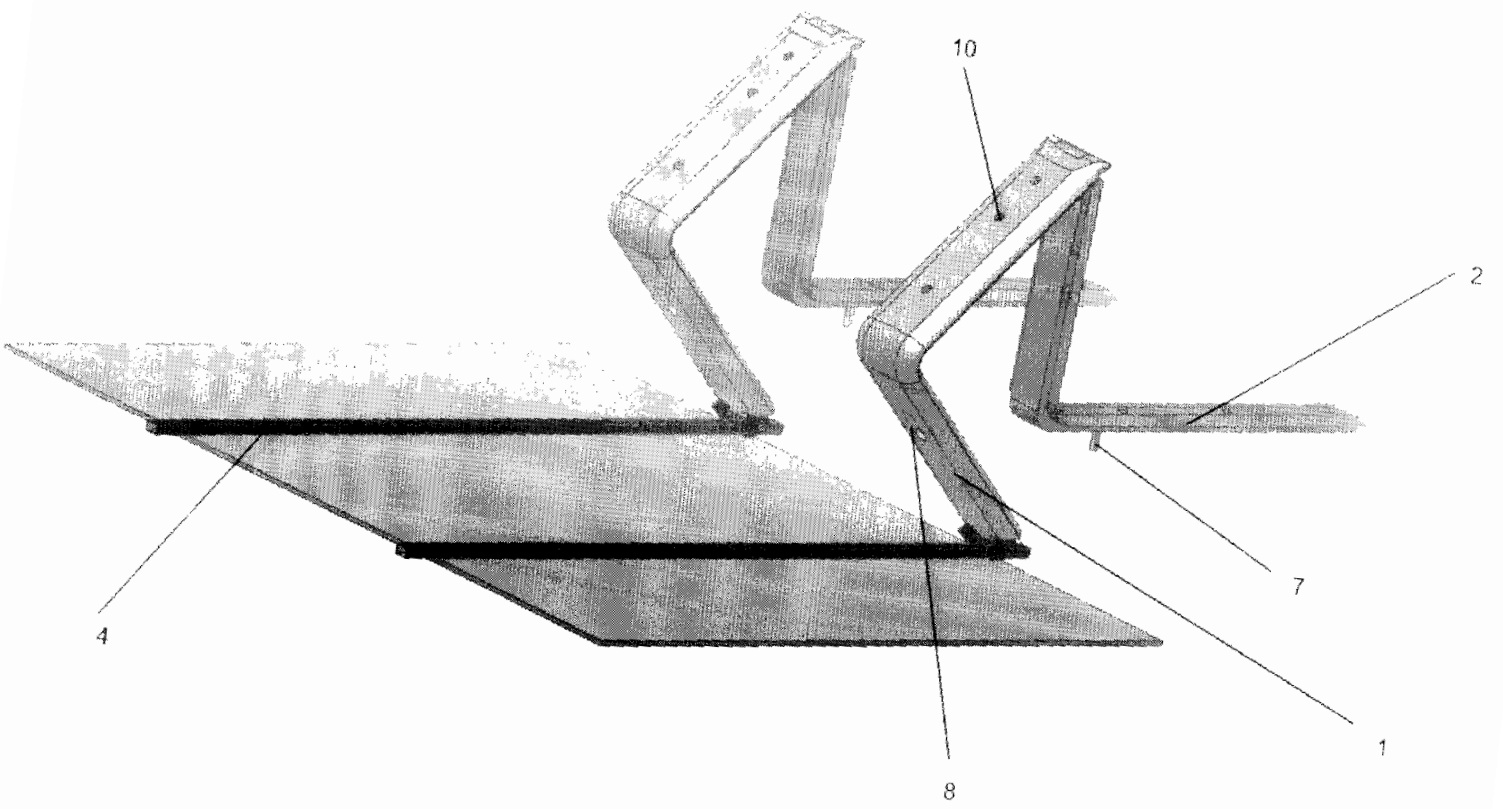


FIG. 3

Handwritten signature

Handwritten signature

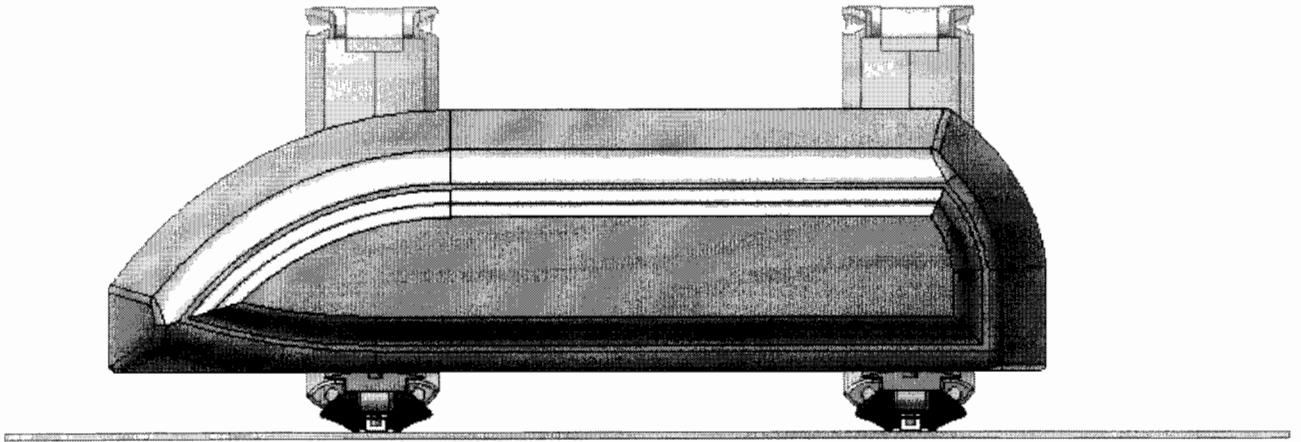


FIG. 4

Handwritten signature
Handwritten signature

a-2010-00503--
09-06-2010

2

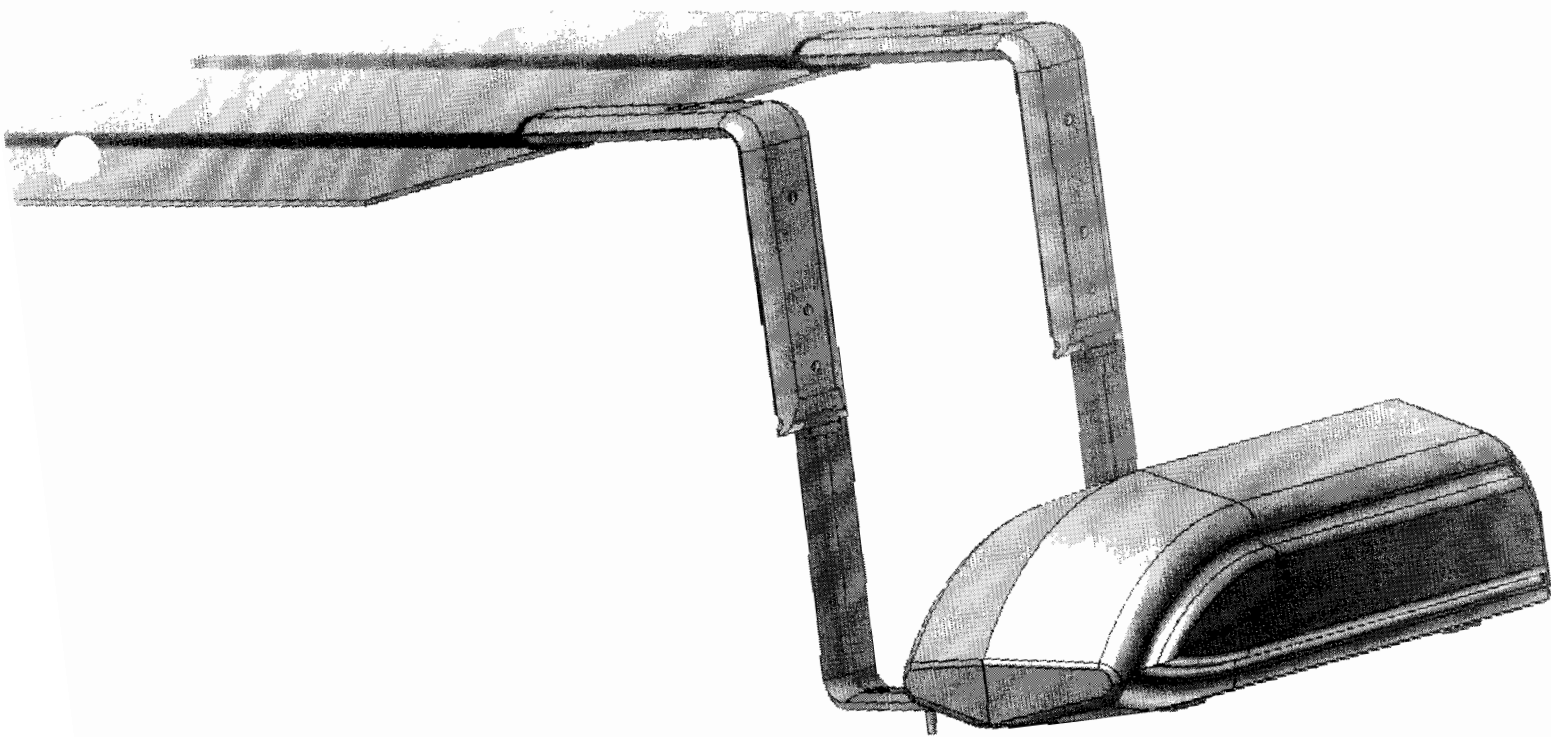


FIG. 5

Handwritten signature

Handwritten signature