

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București

ROMÂNIA



(11) **RO 126295 B1**

(51) Int.Cl.
B60S 1/38 (2006.01),
B60S 1/58 (2006.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 01375**

(22) Data de depozit: **21.12.2010**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.01.2013** BOPI nr. 1/2013

(41) Data publicării cererii:
30.05.2011 BOPI nr. 5/2011

(73) Titular:
• **NICULESCU GEORGE,**
STR.BARBU VĂCĂRESCU NR.6, BL.2,
SC.4, AP.121, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B,
RO

(72) Inventatori:
• **NICULESCU GEORGE,**
STR.BARBU VĂCĂRESCU NR.6, BL.2,
SC.4, AP.121, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B,
RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
GB 1011420; DE 3617395 A1

(54) **ȘTERGĂTOR DE PARBRIZ**

Examinator: ing. PATRICHE CORNEL



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

RO 126295 B1

1 Invenția se referă la un ștergător și la brațul acestuia. Cele două componente au o
caracteristică specială comună, aceea că lichidul de parbriz este furnizat prin interiorul
3 acestor componente, datorită rampelor de alimentare cu care sunt dotate brațul și
ștergătorul. Inovația constă în metoda de pulverizare a lichidului pe parbriz, din interiorul
5 ștergătorului direct pe suprafața parbrizului, pe întreaga rază și lungime a ștergătorului.

În scopul asigurării vizibilității prin curățarea suprafeței exterioare a parbrizului, corpul
7 ștergătorului și corpul brațului de ștergător sunt prevăzute cu rampe de alimentare, perforate
de-a lungul acestora, aproximativ pe întreaga lungime. Ștergătorul are două rânduri de
9 lamele, pentru a mări eficacitatea acestuia. De-a lungul rampei de alimentare a ștergătorului,
există multiple canale de alimentare a duzelor, acestea din urmă dețin, la rândul lor, o serie
11 de orificii, care ajută la pulverizarea lichidului de parbriz. Furtunurile de alimentare a
ștergătorului și a brațului de ștergător sunt prevăzute cu articulații, pentru a asigura o
13 fiabilitate optimă.

Dezavantajul instalațiilor de spălare convenționale ale parbrizelor este acela că nu
15 curăță exact și economic. Risipesc lichidul de spălare într-o proporție destul de mare. Un alt
dezavantaj major al unei instalații de parbriz convenționale este acela că eficacitatea și
17 acuratețea sunt extrem de precare, la viteze mari sau foarte mari, deoarece lichidul de
parbriz este împrăștiat aleatoriu de vânt, nereușind să ajungă în totalitate pe suprafața
19 parbrizului, periclitând vizibilitatea pasagerilor unui vehicul.

Documentul **GB 1011420** descrie un ștergător de parbriz, având un braț conectat la
21 lamela de ștergere, formată din două brațe, ștergător care, prin intermediul unor furtunuri,
canale și orificii, permite distribuirea lichidului de spălare direct între cele două brațe ale
23 ștergătorului.

Documentul **DE 3617395** face referire la un ștergător de parbriz cu două lamele de
25 ștergere, montate detașabil, în corpul ștergătorului, și care, suplimentar, prezintă un rezervor
cu lichid, având duze de distribuire a lichidului de spălare a parbrizului.

27 Invenția își propune să asigure un ștergător de parbriz mai eficient, mai comod de
întreținut și mai fiabil în funcționare.

29 Ștergătorul de parbriz, conform invenției, cuprinde un braț fixat de corpul
ștergătorului, prin intermediul unui suport de prindere, pe corpul ștergătorului fiind prevăzute
31 arcuri de care sunt fixate două lamele de ștergere, dispuse paralele, de o parte și de alta a
corpului menționat, la interiorului corpului fiind prevăzută o rampă cu lichid de spălare a
33 parbrizului, alimentată prin intermediul unui furtun de alimentare al ștergătorului aflat în
comunicație de fluid cu un furtun al brațului ștergător, rampă care, prin intermediul unor
35 canale, alimentează niște duze pentru pulverizarea lichidului de spălare pe parbriz, în care
furtunul de alimentare al ștergătorului este ghidat printr-un reazem dispus între cele două
37 lamele de ștergere paralele, și în care atât furtunul de alimentare al ștergătorului, cât și
furtunul de alimentare al brațului ștergător sunt prevăzute cu articulații.

39 În mod avantajos, corpul ștergătorului nu se extinde pe întreaga lungime a celor două
lamele de ștergere.

41 Datorită acestor caracteristici și a unui sistem închis de pulverizare, ferit de mediul
înconjurător sau de intemperii, randamentul ștergătorului și al instalației de curățare a
43 parbrizului cresc substanțial.

Prin utilizarea invenției, se obțin următoarele efecte:

- 45 - calitatea ștergerii parbrizului crește;
- ștergerea se realizează pe întreaga lungime și rază a ștergătorului;
- 47 - acuratețea ștergătorului nu este influențată de viteza de deplasare a vehiculului.

Ștergătorul de parbriz, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:	1
- randament maxim în ștergerea parbrizului;	
- economie de lichid de spălare, datorită acurateții acestuia;	3
- fiabilitate crescută, datorită numărului redus de piese expuse;	
- prin utilizarea acestui tip de ștergător și braț de ștergător, pentru întreaga gamă de vehicule, se obțin costuri de fabricație mai mici, datorită gradului de integrare a fabricației.	5
Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, cu ajutorul fig. 1...6, care prezintă:	7
- fig. 1, ștergător de parbriz, cu două lamele și furtun de alimentare a rampei de alimentare, într-o vedere de sus;	9
- fig. 2, ștergător de parbriz, dublu lamelar, cu rampă de alimentare interioară și duze de pulverizare, într-o vedere în secțiune;	11
- fig. 3, o vedere de dedesubt a ștergătorului de parbriz, cu două lamele, prevăzut cu furtun de alimentare a rampei ce alimentează duzele, prevăzut cu o articulație în partea inferioară a acesteia, pentru o flexibilitate optimă. Pentru o precizie îmbunătățită, furtunul de alimentare, înainte de a se mufa la rampa de alimentare, trece printr-un reazem;	13
- fig. 4, vedere din lateral, în secțiune, a ștergătorului de parbriz, prevăzut cu un furtun și o rampă de alimentare interioară, ce alimentează duzele de pulverizare, prin intermediul unor canale de mici dimensiuni;	15
- fig. 5, vedere din lateral, în secțiune, a ștergătorului de parbriz, prevăzut cu un furtun și o rampă de alimentare interioară, ce alimentează duzele de pulverizare, prin intermediul unor canale de mici dimensiuni;	17
- fig. 6, vedere din lateral a mufei care unește cele două furtunuri de legătură, al ștergătorului și al brațului de ștergător; furtunurile sunt prevăzute cu articulații, pentru a asigura buna funcționare.	19
Ștergătorul 1 este prevăzut cu un suport de prindere 3, de care se prinde brațul ștergătorului 18, cu ajutorul clemei 17. Brațul 18 este dotat cu o rampă internă de alimentare 19. Pe corpul ștergătorului 2, se prind arcurile 5 și 7, prin intermediul unor nituri 15. De arcurile 5 și 7, sunt prinse lamelele 4, respectiv, 6. În interiorul corpului 2, este perforată o rampă de alimentare 10, care se conectează, prin mufa 14, la furtunul de alimentare 8, ce trece prin reazemul 13, prevăzut cu articulația 9, la capătul acestuia.	21
Legătura dintre furtunul de alimentare 8 al ștergătorului și furtunul de alimentare 20 al brațului ștergător este realizată datorită mufei 21. Furtunul de alimentare al brațului de ștergător 20 prezintă o articulație 22, la capătul dinspre braț. Prin intermediul canalelor 16, rampa de alimentare 10 alimentează duzele 11, prevăzute cu orificiile 12, pentru pulverizarea lichidului de parbriz.	23
	25
	27
	29
	31
	33
	35

1

Revendicări

3

5

7

9

11

13

1. Ștergător de parbriz, cuprinzând un braț (18) fixat de corpul ștergătorului (2) prin intermediul unui suport de prindere (3), pe corpul (2) ștergătorului fiind prevăzute arcuri (5, 7) de care sunt fixate două lamele de ștergere (4, 6), dispuse paralele, de o parte și de alta a corpului menționat, la interiorului corpului (2) fiind prevăzută o rampă (10) cu lichid de spălare a parbrizului, alimentată prin intermediul unui furtun de alimentare (8) al ștergătorului, aflat în comunicație de fluid cu un furtun al brațului ștergător (20), rampă (10) care, prin intermediul unor canale (16), alimentează niște duze (11) pentru pulverizarea lichidului de spălare pe parbriz, **caracterizat prin aceea că** furtunul de alimentare (8) al ștergătorului este ghidat printr-un reazem (13) dispus între cele două lamele de ștergere (4, 6) paralele, **și prin aceea că** atât furtunul de alimentare (8) al ștergătorului, cât și furtunul de alimentare (20) al brațului ștergător sunt prevăzute cu articulații (9, 22).

15

2. Ștergător de parbriz, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** corpul (2) ștergătorului nu se extinde pe întreaga lungime a celor două lamele de ștergere (4, 6).

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

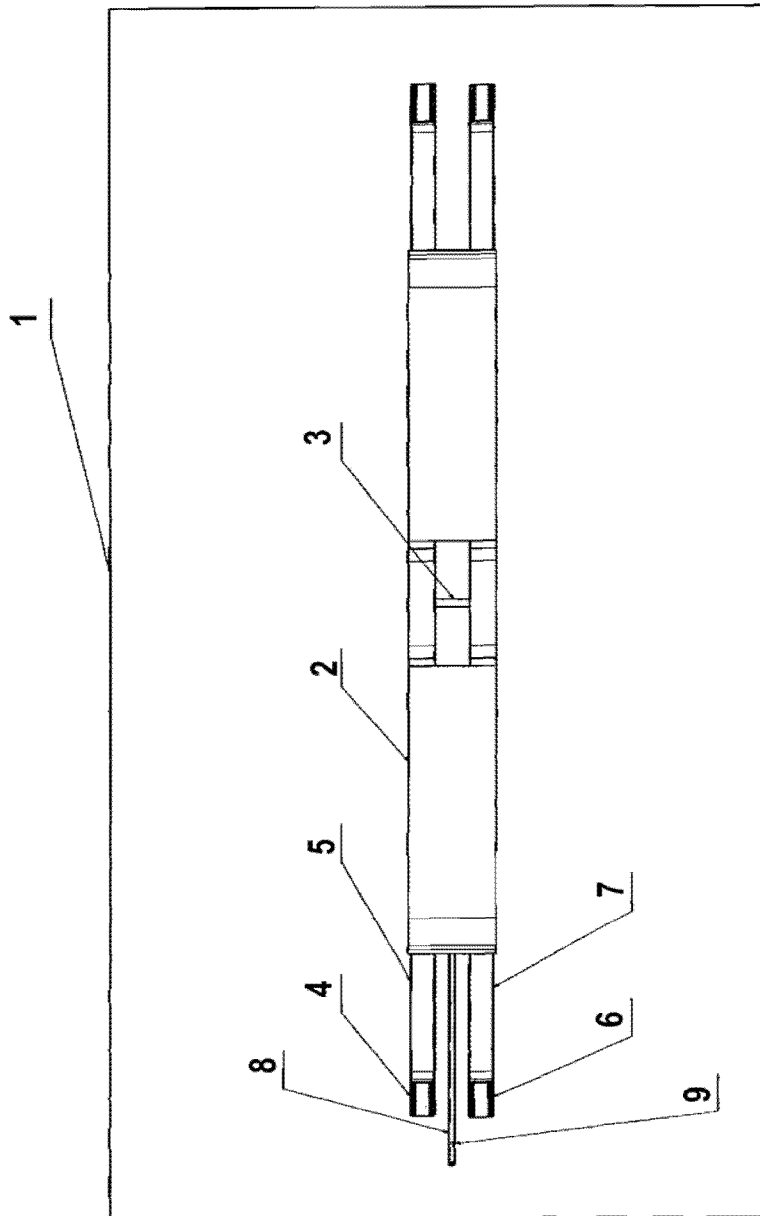


Fig. 1

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

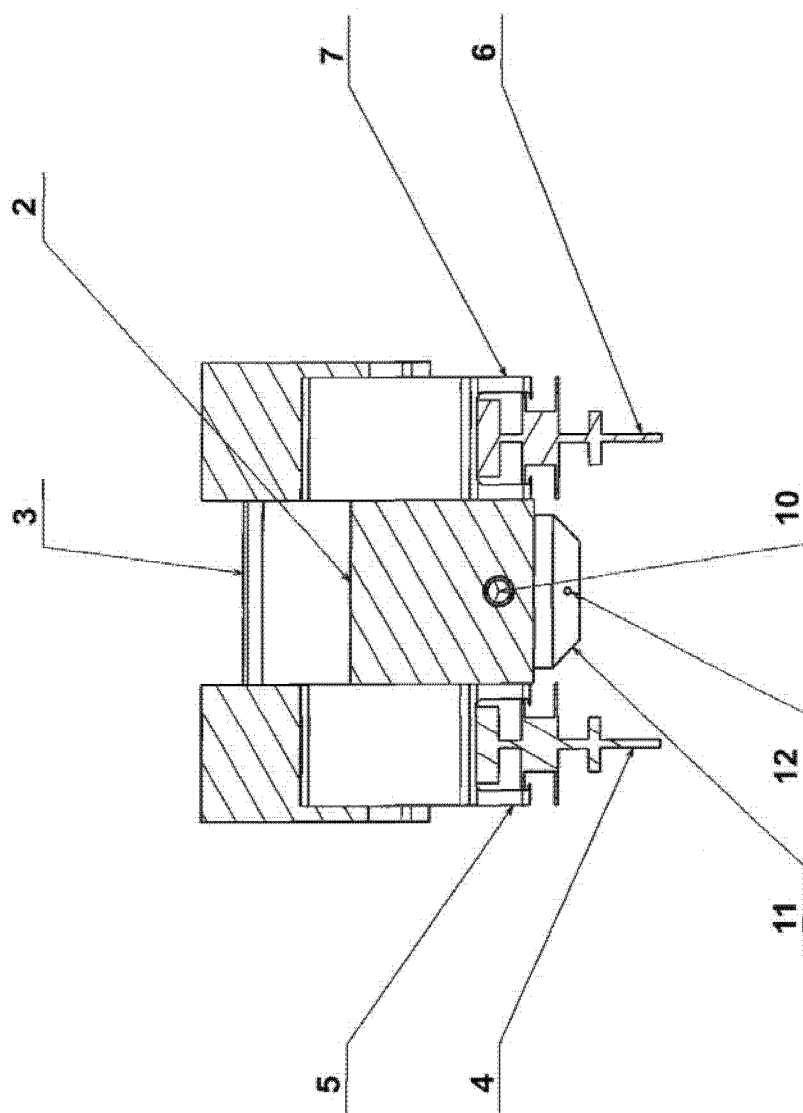


Fig. 2

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

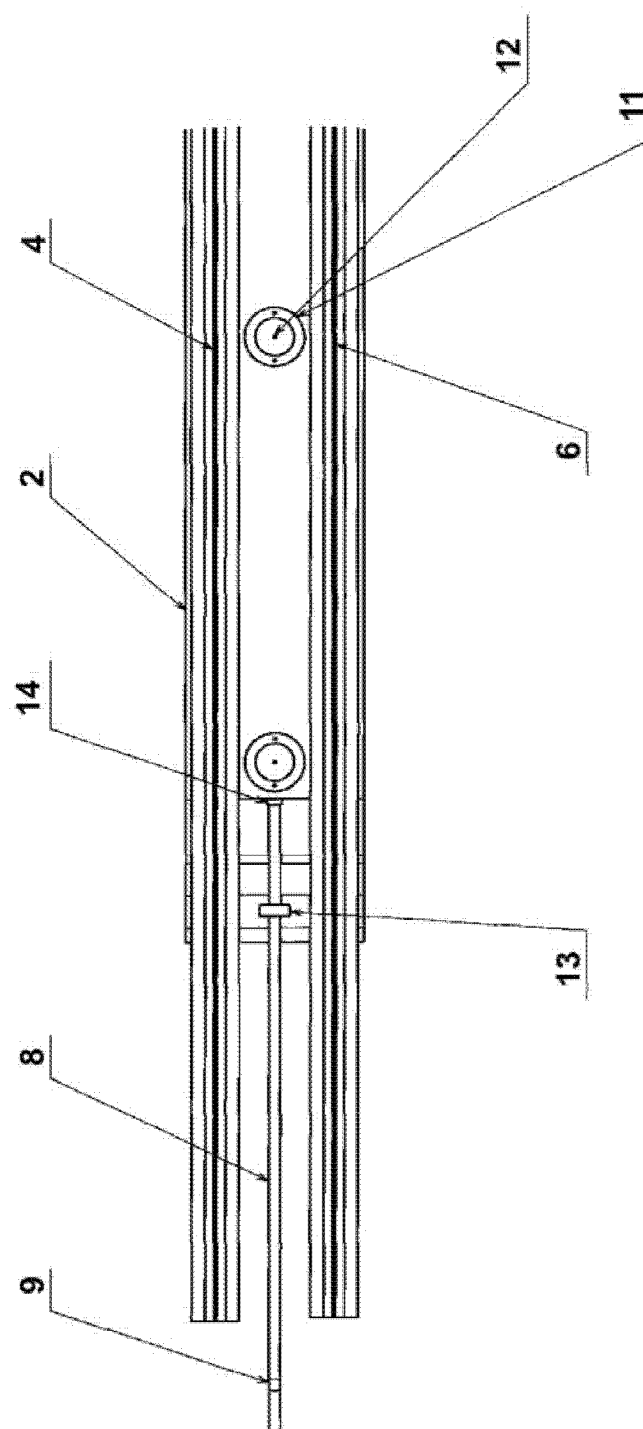


Fig. 3

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

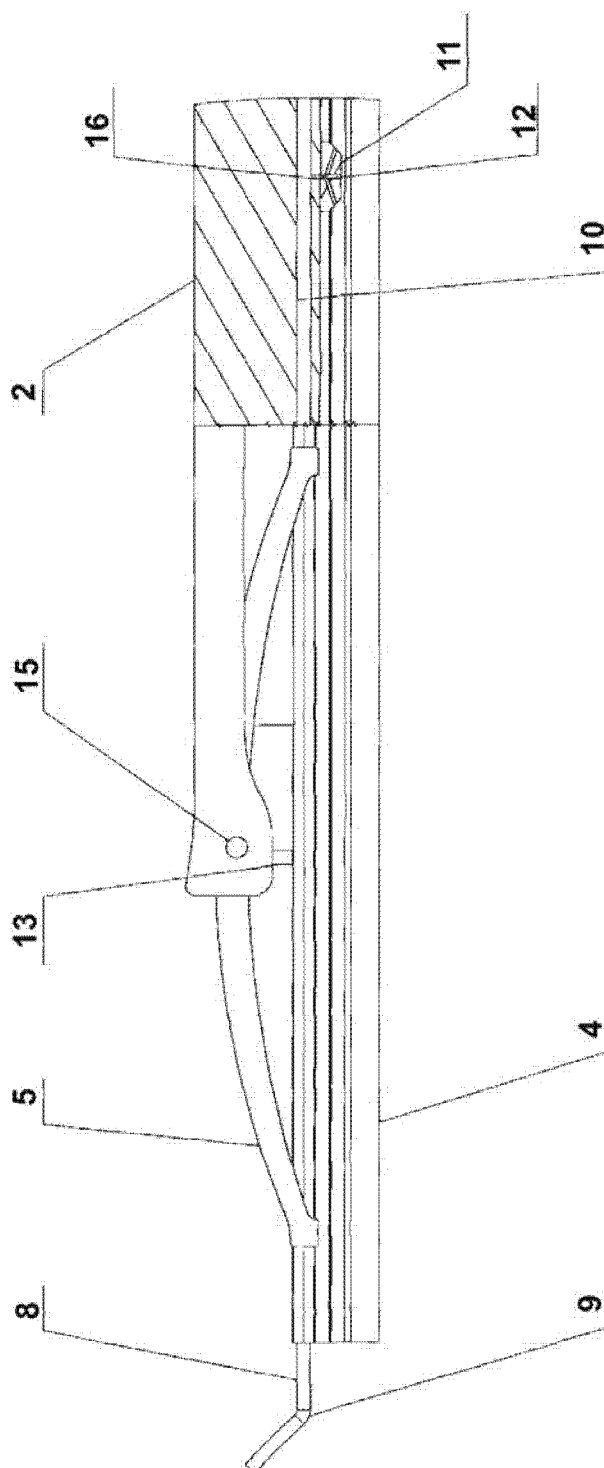


Fig. 4

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

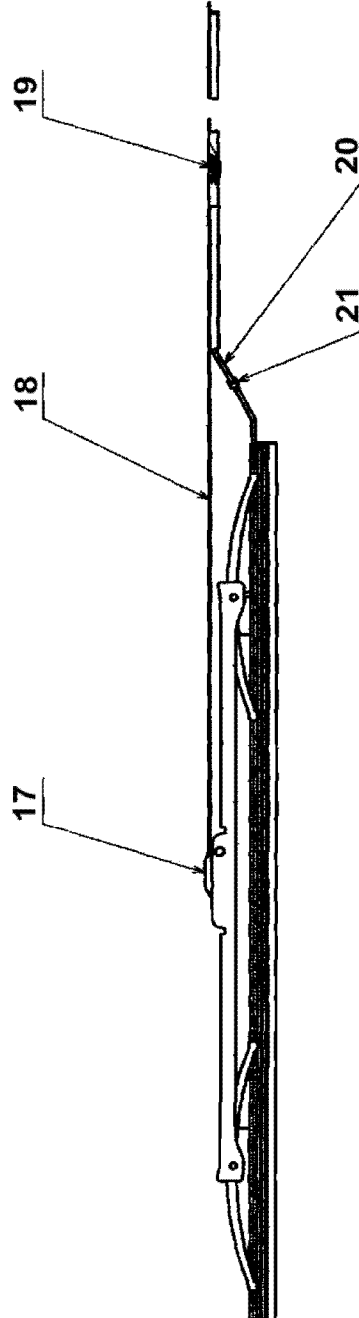


Fig. 5

(51) Int.Cl.

B60S 1/38 (2006.01),

B60S 1/58 (2006.01)

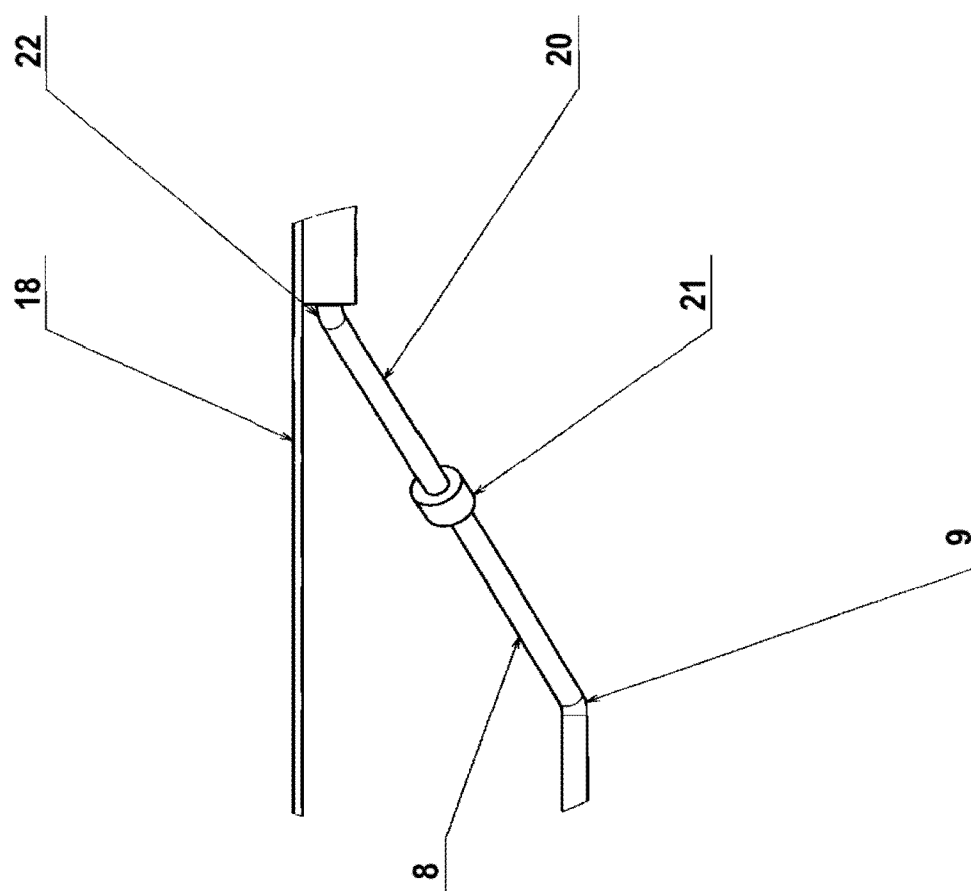


Fig. 6



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
 Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
 sub comanda nr. 20/2013