

(12)

## MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2016 00005**

(22) Data de depozit: **03/03/2016**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/01/2017** BOPI nr. **1/2017**

(73) Titular:

• **POP CLAUDIA SILVIA,**  
STR. TÂRGU MARE, BL. C2, AP. 3, DETA,  
TM, RO

(72) Inventatori:

• **POP CLAUDIA SILVIA,**  
STR. TÂRGU MARE, BL. C2, AP. 3, DETA,  
TM, RO

(74) Mandatar:

**CONSTANTIN GHIȚĂ OFFICE S.R.L.,**  
B-DUL TAKE IONESCU NR. 24-28, SC. B,  
AP. 2, TIMIȘOARA, JUDEȚUL TIMIȘ

Data publicării raportului de documentare întocmit  
conform art. 18 : 30/01/2017

## (54) DISPOZITIV ANTIÎNGHEȚ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv antiîngheț, destinat protecției parbrizului oricărui tip de vehicul. Dispozitivul conform invenției este format dintr-o carcasă (13) metalică, prinsă la capete cu patru șuruburi (7) de două colțare (3) laterale, lipite pe un parbriz (1) al unui vehicul, având în interior o perdea (2) din material textil, care este rulată în jurul unui ax (12) care, în partea stângă, este fixat într-o bucsă (9) care tensionează prin rotire un arc (10), iar în partea dreaptă este închis cu un capăt de ax (14) care se rotește într-un capac (16), în partea opusă, o tijă (11) a axului (12) este fixată într-un alt capac (8), cele două capace (8 și 16) fiind fixate cu ajutorul a patru șuruburi (15), de ax (12) fiind prinsă perdeaua (2) din material textil, care este prevăzută, în partea sa inferioară, cu o tijă (4) flexibilă, aplicată longitudinal, pe care sunt fixate două inele (5) de prindere, care se agață în două cârlige (6) din material plastic, lipite cu adeziv de parbriz (1), în partea inferioară a acestuia.

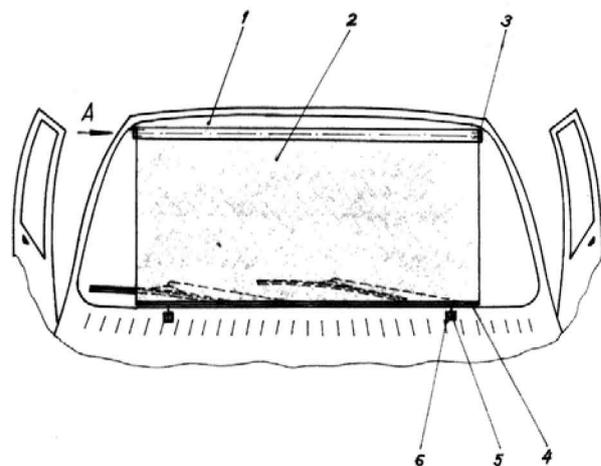


Fig. 1

Revendicări: 3

Figuri: 7



## DISPOZITIV ANTIÎNGHEȚ

Invenția se referă la un dispozitiv antiîngheț, utilizabil pentru protecția parbrizelor la orice tip de vehicul.

Este cunoscută soluția ștergătoarelor de parbriz cu dublă utilizare, pentru ploaie și pentru îndepărtarea gheții depuse pe parbriz, ca de exemplu, brevetele: CN 0102658809 (A) „DISPOZITIV INTELIGENT ANTIÎNGHEȚ” care se compune din două ștergătoare de parbriz de construcție specială; brevetul CN 201863805 (U) „ȘTERGĂTOR DE PARBRIZ ANTIÎNGHEȚ” care este o construcție de ștergător de parbriz cu o lamă de cauciuc specială cu întărituri și brevetul US 4387290 „SISTEM ANTIÎNGHEȚ PENTRU ȘTERGĂTOARELE DE PARBRIZ” care are de asemenea o construcție specifică cu o lamă de secțiune profilată, acționată de un circuit electric specializat.

Acestea au dezavantajele că pot îngheța la temperaturi negative când vehiculele staționează, deci se pot bloca, pentru pornirea lor fiind necesară curățirea manuală a a parbrizului, pot avea o uzură mare și fiabilitate redusă.

Mai există dispozitive de dezghețat parbrize cu lichide speciale cum este brevetul UK - 2073011 (A) „SISTEM DE SPĂLARE A GEAMURILOR DE VEHICULE CU FLUIDE” care are un sistem cu două diuze: prin primul circuit se împrăștie un fluid de dezghețare iar prin a doua diuză un fluid care previne înghețarea ulterioară a parbrizului. Are dezavantajul că are un preț de cost ridicat și necesită o permanentă întreținere.

Se mai cunosc dispozitive de dezghețat parbrize cu aer cald, ca de exemplu, brevetele: UK 440954 „MIJLOACE DE ÎNCĂLZIRE A PARBRIZULUI VEHICULELOR CU MOTOR” care utilizează pentru dezghețare aerul cald de la motorul vehiculului, RO 27337 „DISPOZITIV CU AER CALD PENTRU PREVENIREA ABURIRII ȘI A ÎNGHEȚULUI PARBRIZELOR DE AUTOMOBILE ȘI AVIOANE, A GEAMURILOR ÎN GENERAL, A ALTOR PIESE A VEHICULELOR MENȚIONATE ȘI PENTRU ÎNCĂLZIREA ACESTORA” care utilizează pentru dezghețare aerul cald de la motorul vehiculului și brevetul CN 1022490691 „DISPOZITIV PENTRU DEZGHEȚARE ȘI ANTICEAȚĂ PENTRU GEAMURILE DE AUTOMOBILE” care utilizează un generator de aer fierbinte; acestea au dezavantajul că se pot utiliza doar când motorul este pornit; la pornire cu parbrizul înghețat până la dezghețarea acestuia au un consum suplimentar de combustibil, cu poluarea mediului.

Se cunoaște și brevetul KR 20130021227 (A) „PERDEA DE PROTECȚIE PENTRU PARBRIZELE VEHICULELOR” care se compune din celule solare amplasate pe acoperișul vehiculului, care încălzesc perdeaua de protecție a parbrizului prin circuitele electrice din interiorul acesteia, care are dezavantajul că depinde de energia solară, este scump, iar prin folosire repetată circuitele din perdea se pot deteriora ușor.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unui dispozitiv antiîngheț a parbrizelor (sau a geamurilor vehiculelor), ieftin, fără consum de energie, fiabil, rezistent la intemperii.

Dispozitivul antiîngheț conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că are o construcție specifică care se prinde pe partea superioară a parbrizului (sau a geamului) și e format dintr-o carcasă metalică, prinsă la capete cu șuruburi (4 bucăți) de două colțare laterale, lipite pe parbriz, având în interior o perdea din material textil, ce este rulată în jurul unui ax șlițuit, care în partea stângă este fixat într-o bucsă și care

tensionează prin rotire arcul, iar în extrema dreaptă este închis cu un capăt de ax, care se rotește într-un capac. În partea opusă, tija axului șlițuit este fixă într-un capac, iar capacele laterale sunt fixate în ansamblul dispozitivului prin șuruburi. De axul șlițuit este prinsă perdeaua din material textil ce este prevăzută în partea sa inferioară cu o tijă flexibilă (după curbura parbrizului) aplicată longitudinal, pe care sunt fixate inele de prindere, care se agață în două cârlige din material plastic, lipite cu adeziv de parbriz, în partea inferioară a acestuia.

În cazul când colțarele laterale sunt astfel montate încât să permită un joc longitudinal, în baza acestui joc și a deformării plastice a colțarelor, întregul ansamblu poate fi demontat când nu este necesar. În locul parbrizului, poate fi oricare geam având o față supusă înghețului. Pe suprafața exterioară a pânzei se formează gheața, sub pânză geamul rămânând curat.

Avantaje:

- 1- este un dispozitiv ieftin
- 2- este un dispozitiv fiabil
- 3- se poate refolosi și redimensiona pentru orice fel de vehicul
- 4- nu consumă nici un fel de energie
- 5- nu poluează
- 6- nu deteriorează parbrizul
- 7- protejează ștergătoarele la îngheț în poziția de staționare a mașinii
- 8- vehiculul se poate porni imediat după ce dispozitivul e rulat
- 9- reduce consumul de combustibil
- 10- se poate folosi la orice geam supus înghețului
- 11- poate fi demontabil

Se dă un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figurile:

Fig. 1 – vedere frontală

Fig. 2- vedere laterală

Fig. 3- secțiune longitudinală B-B

Fig. 4-secțiune transversală C-C

Fig. 5- secțiune transversală D-D

Fig. 6- secțiune transversală E-E

Fig. 7- secțiune transversală F-F

Dispozitivul antiîngheț se prinde pe partea superioară a parbrizului (sau a geamului) 1 și e format dintr-o carcasă metalică 13, prinsă la capete cu șuruburile 7 (4 bucăți) de două colțare laterale 3, lipite pe parbrizul 1, având în interior o perdea din material textil 2, care este rulată în jurul unui ax șlițuit 12, ce în partea stângă este fixat într-o bucsă 9, fixată în capacul 8 care tensionează prin rotire arcul 10, iar în extrema dreaptă este închis cu un capăt de ax 14, care se rotește într-un capac 16. Capacele 8 și 16 sunt fixate în ansamblul dispozitivului prin 4 șuruburi 15.

De axul șlițuit 12 este prinsă perdeaua din material textil 2, care este prevăzută în partea sa inferioară cu o tijă flexibilă (după curbura parbrizului) 4, aplicată longitudinal, pe care sunt fixate două inele de prindere 5, care se agață în două cârlige 6, din material plastic, lipite cu adeziv de parbrizul 1, în partea inferioară a acestuia.

Dispozitivul antiîngheț este pus în poziția de funcționare după montarea pe parbrizul 1, când perdeaua 2 se trage în jos și se prinde cu inelele de prindere 5, în cârligele de fixare 6, mișcare care tensionează arcul elicoidal 10. Tija flexibilă 4 din partea inferioară are

rolul de a menține materialul întins, pe perioada funcționării, parbrizul fiind astfel acoperit și protejat. La desprinderea perdelei 2 din cârligele sale de fixare 6, arcul elicoidal 10 se detensionează, revenind la forma inițială și va trage în sus perdeaua, rulând-o pe axul său 12, eliminându-se astfel gheața formată pe perdeaua 2, care în poziția de repaos rămâne astfel rulată.

În cazul când colțarele laterale 3 sunt astfel montate încât să permită un joc longitudinal, în baza acestui joc și a deformării plastice a colțarelor, întregul ansamblu poate fi demontat când nu este necesar. În locul parbrizului 1, poate fi orice geam având o față supusă înghețului. Pe suprafața exterioară a pânzei se formează gheața, sub pânză geamul rămânând curat.

## Revendicări

1. Dispozitiv antiîngheț caracterizat prin aceea că, este format dintr-o carcasă metalică (13), prinsă la capete cu șuruburile (7) (4 bucăți) de două colțare laterale (3), lipite pe parbrizul (1), având în interior o perdea din material textil (2), care este rulată în jurul unui ax șlițuit (12), ce în partea stângă este fixat într-o bucă (9), care tensionează prin rotire arcul (10), iar în extrema dreaptă este închis cu un capăt de ax (14), care se rotește într-un capac (16); în partea opusă, tija (11) a axului șlițuit (12) este fixă în capacul (8); Capacele (8) și (16) sunt fixate în ansamblul dispozitivului prin patru șuruburi (15).

De axul șlițuit (12) este prinsă perdeaua din material textil (2), care este prevăzută în partea sa inferioară cu o tijă flexibilă (4) (după curbura parbrizului) aplicată longitudinal, pe care sunt fixate 2 inele de prindere (5), ce se agață în două cârlige din material plastic (6), lipite cu adeziv de parbrizul (1), în partea inferioară a acestuia, acoperind ștergătoarele de parbriz.

2. Dispozitiv antiîngheț conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că poate fi folosit atât la parbrize și la geamurile vehiculelor, cât și la orice alte geamuri supuse înghețului.

3. Dispozitiv antiîngheț conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că în cazul în care colțarele laterale (3) sunt astfel montate încât să permită un joc longitudinal, în baza acestui joc și a deformării plastice a colțarelor, întregul ansamblu poate fi demontat când nu este necesar.

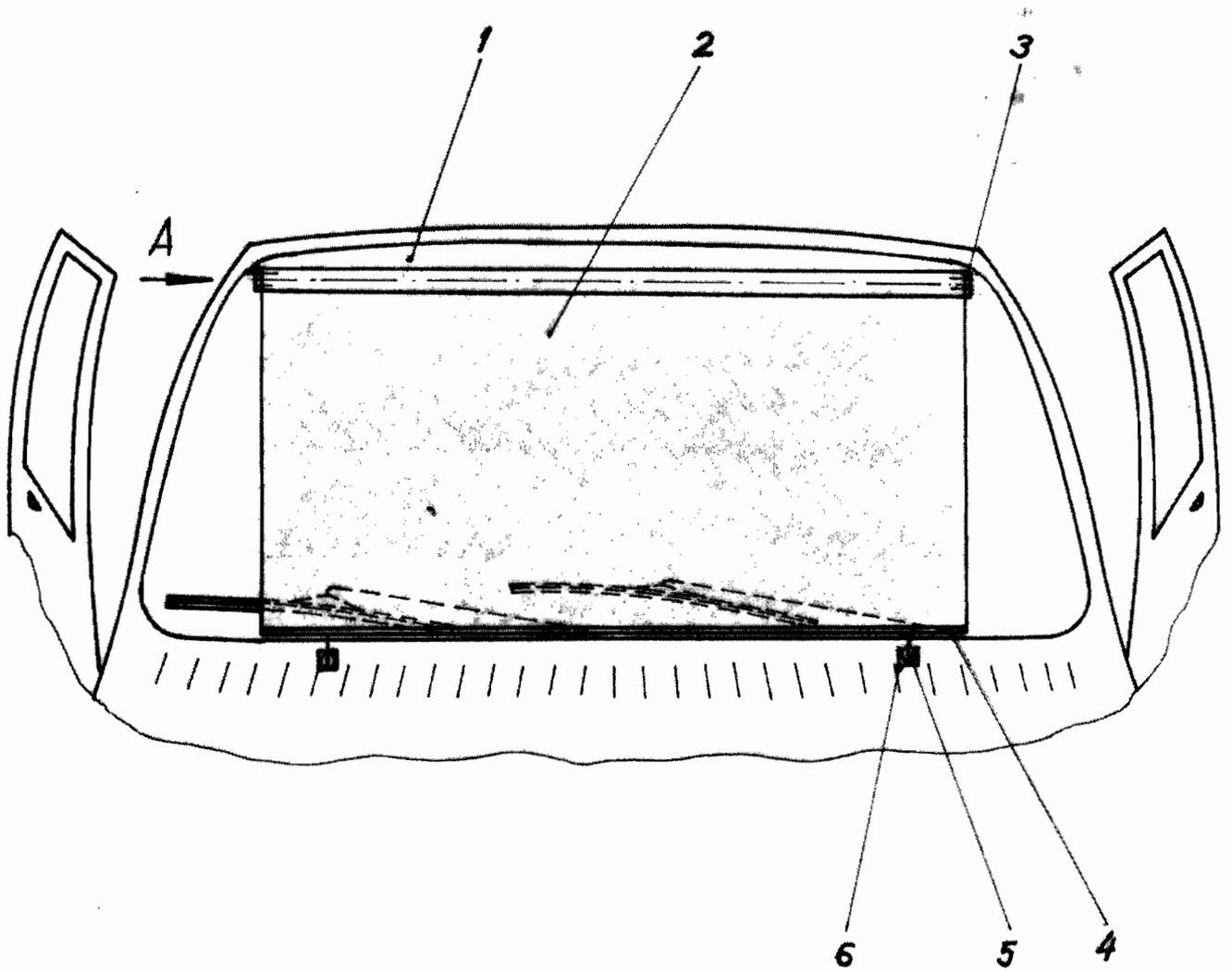


Fig. 1

Pg

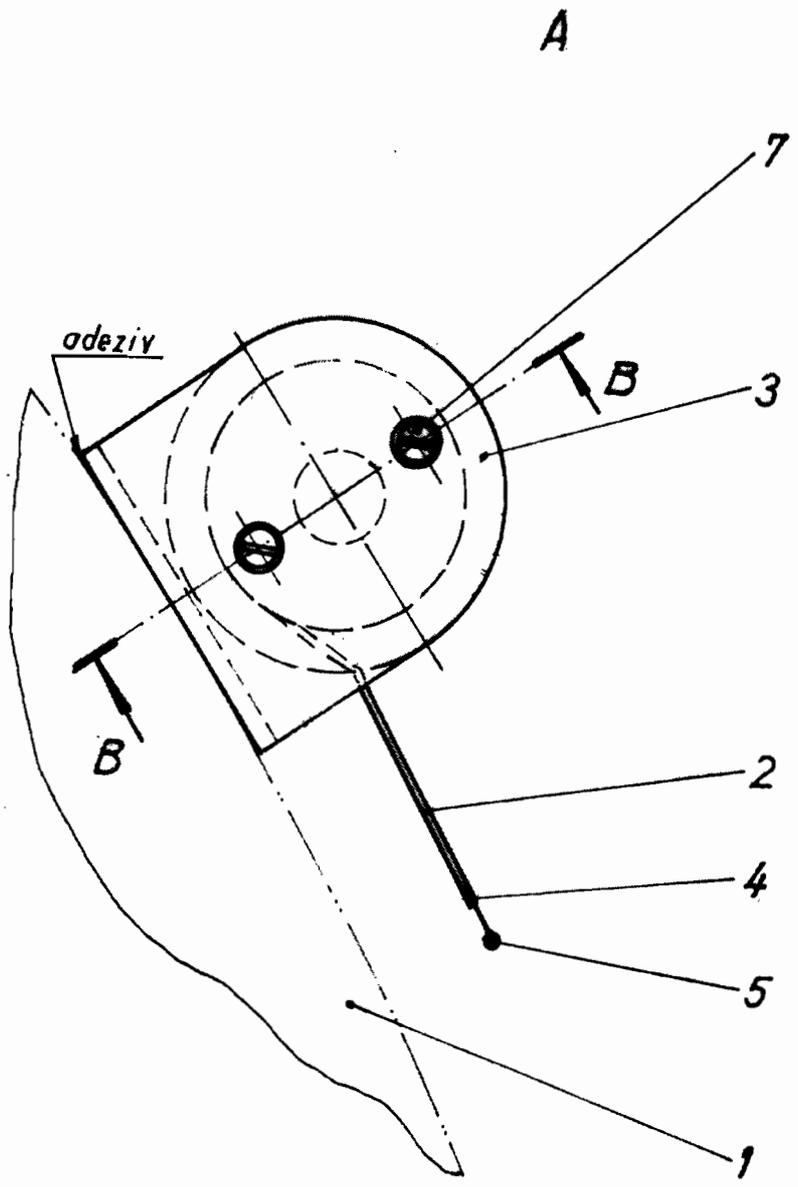


Fig. 2

Pop

12

Page 1/1  
B - B

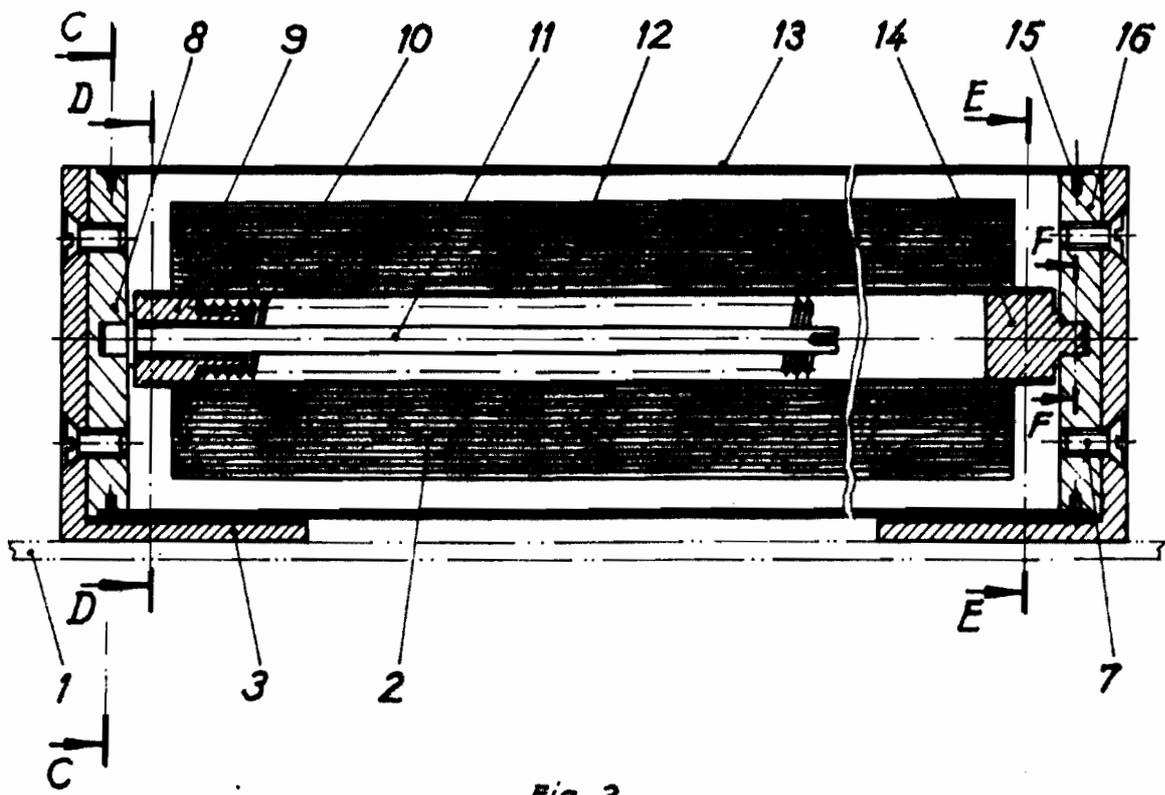


Fig. 3

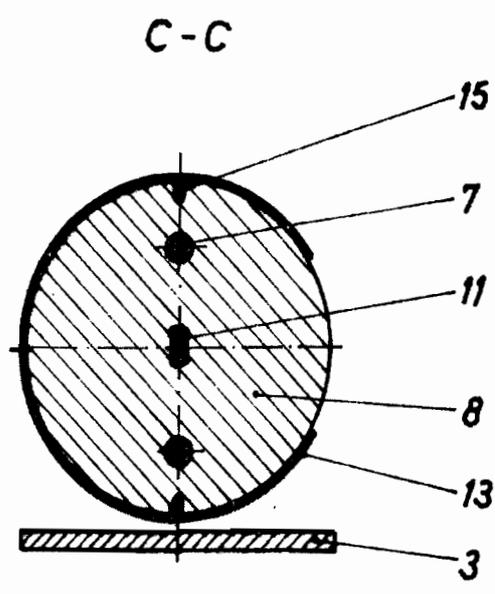


Fig. 4

Pap

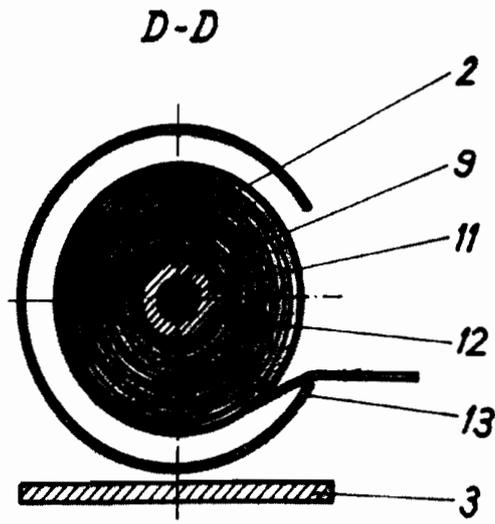


Fig. 5

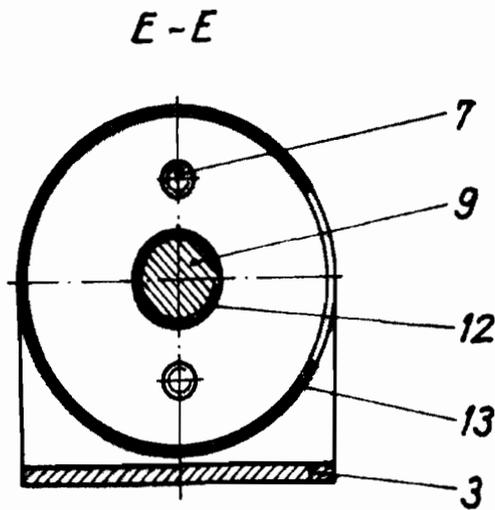


Fig. 6

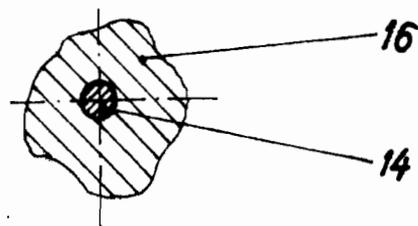


Fig. 7

Py



# OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE  
ȘI SUPTOR AL INOVĂRII

Cont IBAN: RO29 TREZ 7032 0F36 5000 XXXX  
Trezoreria Sector 3, București  
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: MECANICA

## RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2016 00005	Data de depozit: 03/03/2016	Data de prioritate:
Titlul invenției	DISPOZITIV ANTIÎNGHEȚ	
Solicitant	POP CLAUDIA SILVIA, STR. TÂRGU MARE, BL.C2, AP.3, DETA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.) ( CPC)	<b>B60J 11/00</b> (2006.01), <b>B60J 1/20</b> (2006.01) <b>B60J 11/00</b> (2013.01), <b>B60J 1/20</b> (2013.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	<b>B60J, B60H, B60S, E06B</b>	
Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, JP, DE, AT, FR, KR	
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC, TXTE	
Literatură non-brevet cercetată	Internet	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	<b>JPH11301283 (A)</b> (KIMURA YOSHIO) - 02.11.1999 rezumat PAJ exemplu de realizare : pag.2, alin.[0001] - alin.[0005], pag.3, alin.[0019] -pag.5, alin.[0041], fig.1 - 5	1 - 3

### Formular MU02

--	--	--

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X A	<b>US2561188 (A)</b> (FERGUSON MARVIN D) - 17.07.1951 Întreg documentul	1 2, 3
X A	<b>JP2001354032 (A)</b> (SENFUJI AUTO KK) - 25.12.2001 pag.2, alin.[0001] - alin.[0003], pag.2, alin.[0008] - pag.3, alin.[0012], fig. 4	1 2, 3
A	<b>US20130300149 (A1)</b> (DAO THANG MANH) - 14.11.2013 Întreg documentul	1 - 3
<b>Observații:</b>		
<b>Notă:</b>	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 23.06.2016

Examinator,

**CORNEA RADU**



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p><b>L</b> - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p><b>O</b> - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p><b>X</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p><b>Y</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>