

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2011 00027**

(22) Data de depozit: **29.06.2011**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **29.06.2012** BOPI nr. **6/2012**

(73) Titular:

• VOICU IONEL, ȘOS.PANDURI NR.27,
BL.P 3, SC.1, AP.1, SECTOR 5,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:

• VOICU IONEL, ȘOS.PANDURI NR.27,
BL.P 3, SC.1, AP.1, SECTOR 5,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:

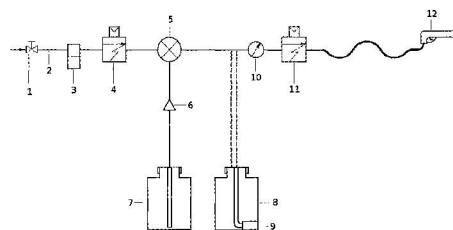
LEGAL BRAND S.R.L.,
STR.CPT.NICOLAE LICĂREȚ NR.1, BL.33,
SC.C, ET.4, AP.107, SECTOR 3,
BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 29.06.2012

(54) **DISPOZITIV DE ALIMENTARE CU LICHID DE PARBRIZ
PENTRU AUTOVEHICULE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv destinat alimentării autovehiculelor cu lichid de parbriz, folosit cu precădere în stațiile de distribuție carburanți. Dispozitivul conform invenției este format dintr-un dozator (5) reglabil, conectat, prin intermediul unui racord (2), la o rețea de apă curentă, printr-un robinet (1) manual și printr-un filtru (3) de particule, al cărui debit este reglat de o electrovalvă (4), și la un rezervor (7) cu lichid de parbriz concentrat, prin intermediul unei supape (6) de sens, de la dozatorul (5) reglabil lichidul mixat conform diluției prestabilite fiind livrat unui pistol (12) de alimentare, trecând și printr-un rezervor (8) principal de depozitare, prevăzut cu o pompă (9) submersibilă, cantitatea de lichid de parbriz livrată fiind măsurată de un contor (10) de debit care este contabilizat de un soft uzual, pentru menținerea în stare amorsată constant fiind folosită o electrovalvă (11).



Revendicări: 1
Figuri: 1



Hotărârea de înregistrare a modelului de utilitate a fost luată fără examinarea condițiilor privind noutatea, activitatea inventivă și aplicabilitatea industrială. Modelul de utilitate înregistrat poate fi anulat pe toată durata, la cerere, în temeiul Legii nr. 350/2007, privind modelele de utilitate.

DISPOZITIV DE ALIMENTARE CU LICHID DE PARBRIZ PENTRU AUTOVEHICULE

Inventia se refera la un dispozitiv destinat alimentarii autovehiculelor cu lichid de parbriz si este menit a fi utilizat cu precadere in statiile de distributie carburanti. Partile componente ale acestui dispozitiv sunt cunoscute si uzuale, pot fi achizitionate si individual, si orice persoana doritoare poate achizitiona componentele si monta pe un suport, realizand astfel un dispozitiv functional.

Este cunoscut faptul ca procedura clasica de alimentare a unui autovehicul cu lichid de parbriz este aceea de a turna o solutie gata preparata, comercializata sub forma unei solutii lichide diluate sau concentrate, ambalata in punga sau bidon de plastic, direct in vasul special destinat pentru lichidul de parbriz al autovehiculului.

In unele cazuri, odata cu alimentarea autovehiculului cu carburant, utilizatorii completeaza si lichidul de spalare al parbrizului, dar exista si situatii in care acest aspect este ignorat pentru simplul motiv ca nu exista in statia de distributie carburanti si un dispozitiv de alimentare cu lichid de parbriz pentru autovehicule.

Problema pe care o rezolva inventia este de a realiza un dispozitiv de alimentare cu lichid de parbriz pentru autovehicule, care sa poata fi amplasat si utilizat in statiile de distributie carburanti, dispozitiv care nu exista in prezent in nicio statie de distributie a carburantilor, si care sa permita alimentarea cu lichid de parbriz a autovehiculelor odata cu alimentarea autovehiculelor cu carburanti.

Dispozitivul de alimentare cu lichid de parbriz pentru autovehicule este constituit dintr-un dozator reglabil care este conectat, pe de o parte, prin intermediul unui racord la reseaua de apa curenta printr-un robinet manual si un filtru de particule standard cu ochiuri de 70 microni, debitul fiind controlat de o electrovalva obisnuita pentru apa, de tip normal inchis, cu conexiune de 1/2", bobina montata de 12v si 28w (distribuite, de exemplu, de societatea TECH-CON), si, pe de alta parte, la un rezervor cu lichid de parbriz concentrat, din care se transfera lichidul mixat conform dilutiei prestabilite catre un pistol de alimentare. Dozatorul reglabil functioneaza pe principiul efectului Venturi intr-o sectiune ingusta, in care presiunea lichidului (apa) fiind constanta la intrarea in dispozitiv, viteza acestuia se accelereaza si creeaza un efect de vid intr-o camera interioara tradus prin aspiratia concentratului din rezervorul cu lichid de parbriz concentrat prin intermediul unui tub. Se monteaza o supapa de sens pe acest tub pentru a mentine constant debitul concentratului la intrarea in dozatorul reglabil, in situatiile in care debitul retelei de apa nu este constant, sau variaza mai mult de 0,5 bari in timp. Reglajul dilutiei este asigurat cu ajutorul unor diafragme fixe montate pe duza de aspiratie concentrat si a unui ventil reglabil (manual) care gestioneaza debitul de apa. In functie de presiunea apei din retea (1-5 bari) se pot monta duze cu diferite sectiuni pentru a obtine dilutii de la 0,5% pana la 10,9% concentrat in solutie. Aceste dozatoare reglabile (mixere) sunt produse, de exemplu, de firma Le Franc Bossi/Franta si sunt folosite de obicei in procesul de dezinfectare ale spatiilor spitalicesti unde sunt necesare solutii obtinute prin dilutia in apa curenta a doua pana la patru substante diferite.

Lichidul mixat in dozatorul reglabil trece intr-un rezervor principal de depozitare, a carui umplere este limitata de un senzor de preaplin, o pompa submersibila transportand lichidul de parbriz catre vasul cu lichid de parbriz al autovehiculului prin intermediul unui pistol de alimentare. Mixajul celor doua lichide, apa si lichidul concentrat de parbriz, se face direct si instantaneu si este declansat de tragaciul

pistolului de alimentare, care regleaza de asemenea si debitul de curgere. Pomparea se opreste automat, in cazul in care lichidul a ajuns la nivelul inferior al rezervorului cu lichid de parbriz concentrat, sau manual.

Pistolul de alimentare este conectat printr-un contor de debit ce este contabilizat de un soft uzual care transmite informatiile necesare in vederea platii cantitatii consumate de lichid de parbriz. Contorul de debit este un debitmetru PIUSI tip K400 cu corp din aluminiu avand metoda de masura volumetrica cu roti dintate ovale din plastic, precizie de 0.5%, repetabilitate 0.2%, rata de impulsuri de 100 impulsuri/litru prin releu REED (maxim 28v/100mA), debit maxim de 30 l/min si conexiune de 1/2", debitmetru comercializat, de exemplu, de compania Simba's Group. Pentru mentinerea instalatiei in stare amorsata constant se monteaza o alta electrovalva similara electrovalvei de acces alimentare din reseaua de apa.

In situatia in care apa de la reseaua de apa curenta are o presiune relativ constanta si suficient de mare pentru a fi livrata direct pistolului de alimentare, respectiv minimum 2 bari, se poate renunta la rezervorul principal de depozitare si la pompa submersibila, precum si la a doua electrovalva.

Pistolul de alimentare este un produs standard, comercializat, de exemplu, de firma Meclube/Italia si nu ridica probleme tehnice deosebite, acesta generand numai un semnal logic de activare-start punere in functionare a intregului dispozitiv prin intermediul unui switch de pozitie activat in momentul ridicarii acestuia din suportul furca.

Sistemul de contorizare/gestionare si functionare a intregului dispozitiv este distribuit, de exemplu, de societatea ValMed, fiind dotat cu afisaj electronic pentru indicarea pretului/litru, cantitatii livrate in litri si a totalului de plata si este alimentat cu tensiune de retea de 220-240v AC, intreaga functionare fiind controlata de un calculator cu soft specific si conectat printr-un sistem wireless la casa de marcat a statiei de distributie carburanti unde se instaleaza, in vederea fiscalizarii procesului.

Se prezinta in figura nr. 1 un exemplu de realizare a inventiei care reprezinta dispozitivul de alimentare cu lichid de parbriz pentru autovehicule.

Acesta, conform inventiei, este constituit dintr-un dozator reglabil 5 care este conectat prin intermediul unui racord 2 la reseaua de apa curenta, printr-un robinet manual 1 si un filtru de particule 3, a carui debit este reglat de o electrovalva 4, si la un rezervor cu lichid de parbriz concentrat 7, prin intermediul unei supape de sens 6. De la acest dozator reglabil 5, lichidul mixat conform dilutiei prestabilite este livrat pistolului de alimentare 12, trecand si printr-un rezervor principal de depozitare 8 prevazut cu o pompa submersibila 9. Cantitatea de lichid de parbriz livrata este masurata de un contor de debit 10 ce este contabilizat de un soft uzual, o electrovalva 11 mentinand instalatia in stare amorsata constant. In situatia in care apa de la reseaua de apa curenta are o presiune relativ constanta si suficient de mare pentru a fi livrata direct pistolului de alimentare 12, se poate renunta la rezervorul principal de depozitare 8 si pompa submersibila 9, precum si la electrovalva 11.

REVEDICARI

Dispozitiv de alimentare cu lichid de parbriz pentru autovehicule format dintr-un dozator reglabil (5) ce mixeaza lichidul de parbriz si il transporta in vasul cu lichid de parbriz al autovehiculului, caracterizat prin aceea ca dozatorul reglabil (5) este conectat printr-un racord (2) la reseaua de apa curenta, printr-un robinet manual (1) si un filtru de particule (3), a carui debit este reglat de o electrovalva (4), si la un rezervor cu lichid de parbriz concentrat (7), prin intermediul unei supape de sens (6), iar de la dozatorul reglabil (5) lichidul mixat conform dilutiei prestabilite este livrat pistolului de alimentare (12), trecand si printr-un rezervor principal de depozitare (8) prevazut cu o pompa submersibila (9), cantitatea de lichid de parbriz livrata fiind masurata de un contor de debit (10) ce este contabilizat de un soft uzual, o electrovalva (11) mentinand instalatia in stare amorsata constant, putandu-se renunta la rezervorul principal de depozitare (8) si pompa submersibila (9), precum si la electrovalva (11), daca apa de la reseaua de apa curenta are o presiune relativ constanta si suficient de mare pentru a fi livrata direct pistolului de alimentare (12).

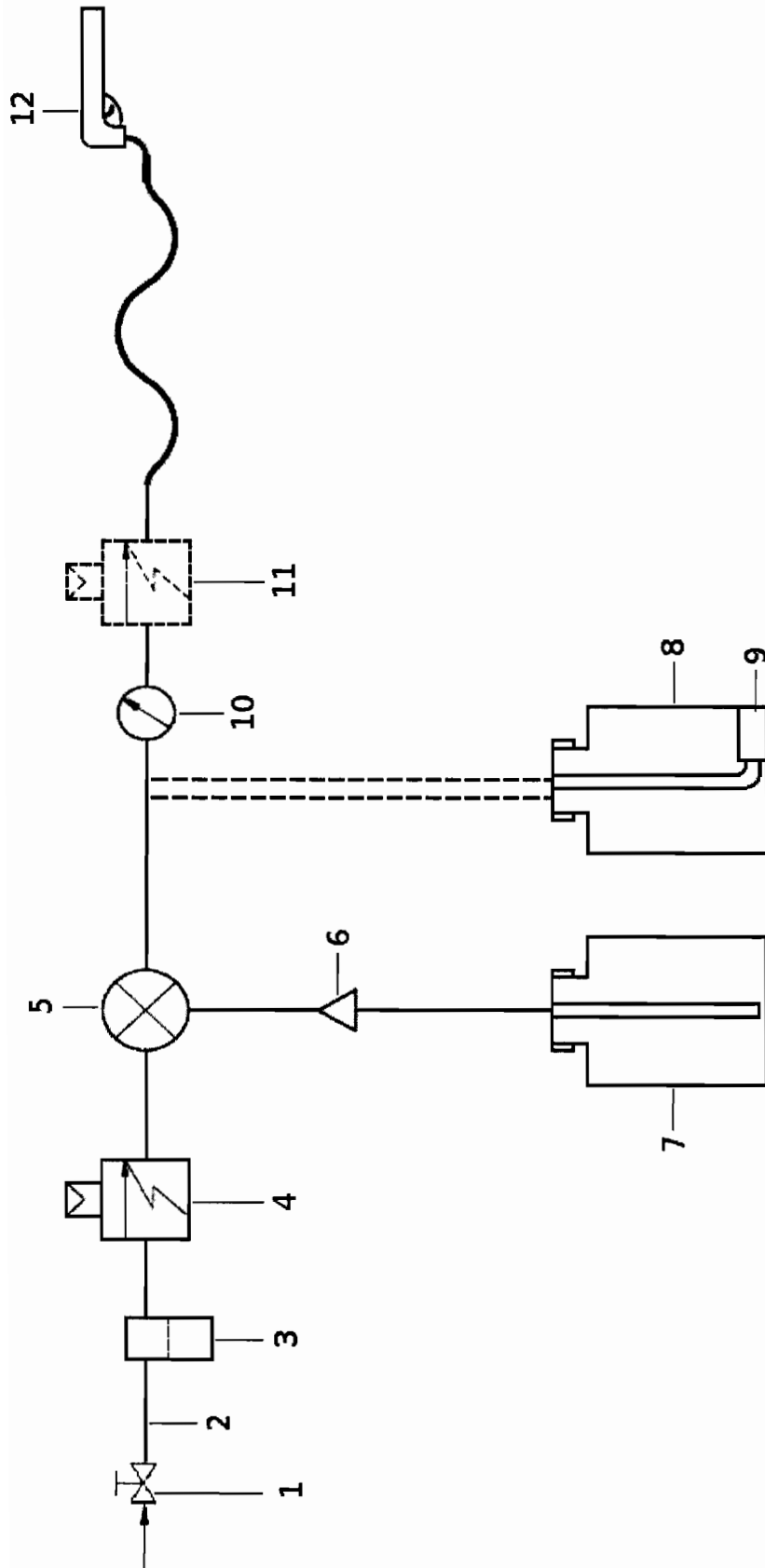


Fig. 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMÂNIA

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29

Telefon Director: +40-21-315.90.66

e-mail: office@osim.ro

Fax: +40-21-312.38.19

www.osim.ro

Cont OSIM: RO89TREZ7005025XXX000278

Cod fiscal: 4266081

Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
Serviciul Examinare de Fond: **MECANICĂ**

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. u 2011 00027	Data de depozit: 29.06.2011	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	DISPOZITIV DE ALIMENTARE CU LICHID DE PARBRIZ PENTRU AUTOVEHICULE
------------------	---

Solicitant	VOICU IONEL, ȘOS.PANDURI NR.27, BL.P3, SC.1, AP.1, SECTOR 5, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B67D 7/08 (2006.01)
--------------------------------	----------------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B67D
-------------------------------------	------

Colecții de documente de brevet cercetate	ROPATENT
Baze de date electronice cercetate	EPODOC

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	EP1609688 A3 (MM PETRO SP Z O O [PL]) 17.10.2007 Întreg documentul	1
Y	PL197679B B1 (MICHNA JANUSZ [PL]) 20080430 Întreg documentul	1
A	a 2009 00583 (TROPIC EXPEX SRL, S M, [RO]) 28.01.2011	-
A	EP1165010 T2 (DI ESERCIZIO S.P.A., SCANDICCI, [IT]) 02.01.2002	-
A	US2003010140 A1 (KOPL MANFRED [DE]; SEGATZ JORG [DE]) 16.01.2003	-
A	US4542836 A (CASTROL LTD [GB]) 24.09.985	-

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.19)		
Observații:		

Data redactării: 21.12.2011

Examinator,
ING. PATRICHE CORNEL

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție 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>L - 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>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - 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>X - 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>Y - 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>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>