



(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **U 2015 00040**

(22) Data de depozit: **06/07/2015**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/08/2016** BOPI nr. **8/2016**

(73) Titular:

• **BESTWATER INTERNATIONAL
GMBH, HERMANN-LONS-STR.17, BEELITZ,
DE**

(72) Inventatori:

• **JOSEF GAMON,
HERMANN-LONS-STR.17, BEELITZ, DE**

(74) Mandatar:

**INTELLEXIS S.R.L.,
STR.CUȚITUL DE ARGINT, NR.68, ET.2,
AP.4, SECTOR 4, BUCUREȘTI**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30/08/2016

(54) **INSTALAȚIE DE FILTRARE PENTRU PREPARAREA APEI ÎN
VEHICULE MOTORIZATE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație de filtrare pentru prepararea apei proaspete din mediu, pentru utilizarea într-un vehicul motorizat, cum ar fi un automobil. Instalația conform invenției este constituită din niște dispozitive de colectare a apei de ploaie, care sunt fixate pe exteriorul unui vehicul, având un rezervor de colectare fixat dedesubtul șasiului vehiculului, pentru captarea condensării din unitatea de aer condiționat,

precum și un alt rezervor pentru o unitate de filtrare cu membrană moleculară, pentru curățarea apei care pătrunde în vehicul, și care este conectat la un container care conține apa pentru spălarea parbrizului, și la un container care conține apa de băut.

Revendicări: 3



Instalație de filtrare pentru prepararea apei în vehiculele motorizate

[01] Această invenție reprezintă o instalație pentru prepararea apei proaspete din mediu pentru utilizare în vehiculele motorizate, cum ar fi automobilele.

[02] Această tehnologie din stadiul tehnicii permite alimentarea sistemului de spălare al vehiculului cu apă de la robinet, de calitate inferioară, sau apă uzată din surse externe, astfel încât aceasta să poată fi utilizată pe durata călătoriei. Se va asigura astfel furnizarea acestei ape pe durata funcționării, întrucât nu este întotdeauna posibilă reumplerea rezervorului la momente de timp anume. Conducusul în condiții de siguranță ar putea să fie imposibil, de exemplu, din cauza condițiilor meteo locale.

[03] Este adesea dificil pentru ocupanți să găsească apă potabilă pe durata așteptărilor neprevăzute, îndelungate, în vehicul, de exemplu, din cauza aglomerărilor din trafic.

[04] Invenția utilizează condensarea din unitatea de producere a aerului condiționat și apa de ploaie, într-un mod ecologic și eficient din punct de vedere energetic, pentru a furniza în permanență apa de spălare a parbrizului și apa potabilă utilizând resurse existente în sau pe vehicul. În centrul instalației se află o unitate de filtrare cu membrană moleculară, în miniatură, utilizată pentru prepararea apei. Instalația este fixată permanent în vehicul și funcționează utilizând curent de la bateria vehiculului.

[05] Condensarea este captată imediat din unitatea de producere a aerului condiționat și apa de ploaie este captată în mai multe dispozitive de colectare fixate pe partea exterioară a vehiculului. Apa colectată este circulată prin mai multe unități de prefiltrare dispuse succesiv și în interiorul rezervorului de colectare, utilizând o pompă de aspirație / presiune. Apa este apoi alimentată într-o unitate de filtrare cu membrană moleculară, în miniatură, în care este preparată ca apă ultra pură. Apa preparată este apoi depozitată în rezervoare separate pentru apa de spălat parbrizul și apa de băut.

[06] Apa de spălat parbrizul este alimentată din unitatea de filtrare cu membrană moleculară și mai departe în rezervorul de apă pentru spălarea parbrizului, unde este preparată pentru curățarea geamului. Lichidul de spălare și soluția anti-îngheț sunt furnizate dintr-un dozator.

[07] Apa de băut trece prin unitatea de refiltrare și în rezervorul pentru apă de băut, iar de acolo către un punct de extracție. La apa pură din punct de vedere chimic, generată de filtrul cu membrană moleculară în unitatea de refiltrare, vor fi adăugate minerale și alți aditivi, astfel încât să se obțină calitatea apei de băut.

[08] Pentru a împiedica înfundarea filtrului și pentru a asigura o durată de funcționare îndelungată și o furnizare constantă a apei pure, sistemul utilizează un dispozitiv de circulare a apei în sens contrar, care circulă apa deja preparată în sens contrar prin membrană pentru a o curăța pe aceasta atunci când este nevoie.

[09] Apa din surse externe poate fi introdusă printr-un al doilea sistem de țevi și alimentată prin unitatea de prefiltrare, unitatea de filtrare cu membrană și unitatea de refiltrare, direct într-un recipient.

[10] Invenția poate fi utilizată de asemenea ca instalație mobilă de preparare a apei de băut pentru cantități mari de apă proaspătă externă.

Revendicări

1. Instalație de filtrare pentru prepararea apei în vehiculele motorizate, **caracterizată prin aceea că** este prevăzută cu dispozitive de colectare a apei de ploaie, care sunt fixate pe exteriorul vehiculului, precum și prin aceea că este conectată la un alt rezervor de colectare fixat dedesubtul șasiului, pentru captarea condensării din unitatea de aer condiționat, instalația fiind în continuare prevăzută cu un rezervor pentru o unitate de filtrare cu membrană moleculară pentru curățarea apei care pătrunde în vehicul și care este conectat la un container care conține apa pentru spălarea parbrizului și la un container care conține apa de băut.

2. Instalație de filtrare conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** pe containerul pentru apa de spălare a parbrizului este fixat un dozator de lichid de curățare și soluție anti-îngheț.

3. Instalație de filtrare conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că**, la unitatea de filtrare cu membrană moleculară este conectat direct un container suplimentar pentru păstrarea apei proaspete provenite din surse externe, care este de asemenea conectat direct la un recipient printr-un sistem de țevi suplimentar.



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPT 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 2015 00040	Data de depozit: 06/07/2015	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	INSTALAȚIE DE FILTRARE PENTRU PREPARAREA APEI ÎN VEHICULE MOTORIZATE
------------------	---

Solicitant	BESTWATER INTERNATIONAL GMBH, HERMANN-LONS-STR.17, BEELITZ, DE
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	C02F 1/44 (2006.01), B60S 1/46 (2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	C02F, B60S, B01D, B60N
--	-------------------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, JP, DE, AT, CZ, SK, 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	DE 202013010109 U1 (BESTWATER INTERNAT GMBH) - 14.01.2014 Întreg documentul	1 - 3
A	CN 102701474 (A) (DONGHAN ZHU) - 03.10.2012 Întreg documentul	1 - 3

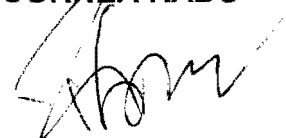
Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	CN 202717638 (U) (WEIJIE SHISHI WATER REUSE TECHNOLOGY CO LTD) - 06.02.2013 Întreg documentul	1 - 3
A	CN 202808502 (U) (WANG XIAOZHI; WANG PING) - 20.03.2013 Întreg documentul	1 - 3
Observații:		
Notă:	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: 05.01.2016

Examinator,

CORNEA RADU



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