



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2021 00280**

(22) Data de depozit: **26/05/2021**

(41) Data publicării cererii:  
**30/12/2021** BOPI nr. **12/2021**

(71) Solicitant:  
• **PRODAN MARIAN, ȘOS.PANTELIMON,  
NR.18, BL.5A, SC.A, ET.2, AP.12,  
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatorii:  
• **PRODAN MARIAN, ȘOS.PANTELIMON,  
NR.18, BL.5A, SC.A, ET.2, AP.12,  
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

Data publicării raportului de documentare:  
**29.11.2022**

### (54) APARAT PENTRU IONIZAREA APEI ÎN FLUX CONTINUU CU IONI METALICI DE AUR, ARGINT, MAGNEZIU, ZINC PREZENȚI ÎN APĂ

#### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un aparat pentru ionizarea apei în flux continuu cu ioni metalici de aur, argint, magneziu, zinc. Aparatul conform inventiei este alcătuit dintr-un corp (1) cilindric, gol la interior, conceput să permită curgerea apei în ambele direcții, indiferent de poziția de montaj, închis la capete cu două reductii (2) filetate și mai multe celule de electroliză, fiecare fiind formată din electrozi (3, 1) de carbon sau metalici, pozitivi, și electrozi (4) metalici negativi pe care sunt înfășurați niște electrozi (6) metalici negativi din fir de argint și niște electrozi (7) metalici negativi din fir de aur, montați într-un izolator (5) cu sicane, astfel încât prin perechile de electrozi cu potențial electric diferit, în prezența apei cu rol de electrolit, în flux continuu, să se realizeze un curent electric cu emitere de ioni metalici în apă, cu particularitatea dată de reînnoirea permanentă a electrolitului, adică a apei, aflată în stare de curgere. În contact cu apa, diferența de potențial dintre electrozi realizează un microcircuit electric cu transfer de ioni de la electrodul negativ către electrodul pozitiv.

Revendicări: 6

Figuri: 3

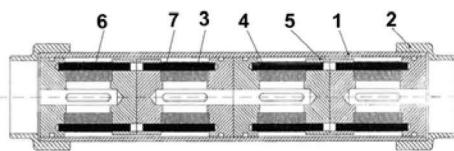


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările continute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX  
 Trezoreria Sector 3, București  
 Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate - Fizică

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2021 00280	Data de depozit: 26/05/2021	Dată de prioritate
Titlul inventiei	APARAT PENTRU IONIZAREA APEI ÎN FLUX CONTINUU CU IONI METALICI DE AUR, ARGINT, MAGNEZIU, ZINC PREZENȚI ÎN APĂ	
Solicitant	PRODAN MARIAN, ȘOS.PANTELIMON, NR.18, BL.5A, SC.A, ET.2, AP.12, SECTOR 2, BUCUREȘTI, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>C02F 1/461</b> (2006.01); <b>C02F 1/46</b> (2006.01);	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	<b>C02F</b>	
Colectii de documente de brevet cercetate	RO, US, JP, EP, WO, FR, DE, GB, CH, CN	
Baze de date electronice cercetate	ROPATENT, EPODOC, ESPACENET, Google Patent	
Literatură non-brevet cercetată		

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,D	D1:A201500870, publicat la data 30.06.2017, RO; -pg.1 parag. 3; pg.2 parag. 1,2,3; Rev.2,3,4,5,6; Fig.1	1,2,5,6
A	D2: EP1674428 A1 publicat la data 28.06.2006,Sugimoto Mikio , JP; - pg.1 parag. 5; pg.2 parag. 15; pg.3 parag. 5-20; pg.5 parag. 5-20; pg.7 parag. 5-10; pg.10 parag. 15-30; pg.11 parag. 5-15; Rev. 1,2	1,2,5,6
A	D3: US4444631 publicat la data 24.04.1984, Occidental Chemical Corporation, US; - pg.1 parag. 20; pg.2 parag. 40; pg.3 parag. 20; pg.4 parag. 5; Rev. 1,2,3,4,5, 20;	1,2,5,6

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categorie	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea inventiei (art.18)		
<b>Observatii:</b>		

Data redactării: 19.04.2022

Examinator,  
BORDESCU DRAGOS



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;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;
D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de inventie pentru care este efectuată cercetarea documentară;	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 inventia;
E - Document de brevet de inventie având o dată de depozit sau de prioritate anteroară 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 căruia conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;	X - document de relevanță particulară; inventia revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;
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);	Y - document de relevanță particulară; inventia 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;
O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	& - document care face parte din aceeași familie de brevete de inventie.