



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00302**

(22) Data de depozit: **26/04/2016**

(41) Data publicării cererii:  
**30/12/2016** BOPI nr. **12/2016**

(71) Solicitant:  
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE  
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU  
FIZICA MATERIALELOR-INCDFM,  
STR.ATOMIȘTILOR NR.405 A, MĂGURELE,  
IF, RO**

(72) Inventatori:  
• **FLORICA CAMELIA- FLORINA,  
STR. ÎNVINGĂTORILOR NR. 3, ET. 1, AP. 5,  
BRAGADIRU, IF, RO;**  
• **PREDA NICOLETA- ROXANA,  
CALEA GRIVITEI NR.152, ET.4, AP.18,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**  
• **COSTAS LILIANA- ANDREEA,  
STR.VÎLCELE NR.9, AP.7, FOCȘANI, VN,  
RO;**

• **EVANGHELIDIS ALEXANDRU IONUȚ,  
CALEA VITAN NR.211, BL.30, AP.22,  
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;**  
• **OANCEA MIHAELA, STR.NOVACI NR.12,  
BL.P 61, SC.1, ET.2, AP.7, SECTOR 5,  
BUCUREȘTI, B, RO;**  
• **ENCULESCU MARIA-MONICA,  
STR.DESPINA DOAMNA NR.20,  
CURTEA DE ARGEȘ, AG, RO;**  
• **MATEI ELENA, STR.FIZICIENILOR NR.21,  
BL.M 1, AP.1, MĂGURELE, IF, RO;**  
• **ENCULESCU IONUȚ-MARIUS,  
STR.DESPINA DOAMNA NR.20,  
CURTEA DE ARGEȘ, AG, RO**

Data publicării raportului de documentare:  
**30.10.2017**

(54) **PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR NANOSTRUCTURI  
UNIDIMENSIONALE DE OXID DE ZINC PRIN OXIDARE  
TERMICĂ ÎN AER A UNOR FOLII DE ZINC**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor nanostructuri unidimensionale de oxid de zinc, pe suprafața foliilor de zinc, cu aplicații în domeniul suprafețelor cu proprietăți superhidrofobe și proprietăți de autocurățare. Procedeu conform invenției constă în oxidarea termică în aer a unor folii de zinc, într-un

cuptor cu convecție, la presiune atmosferică, numai în prezența oxigenului din aer, timp de 12 h, la temperaturi de 400°C, 500°C și 600°C.

Revendicări: 3  
Figuri: 3





Serviciul Examinare de Fond: Chimie - Farmacie

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

CBI nr. a 2016 00302	Data de depozit: 26/04/2016	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR NANOSTRUCTURI UNIDIMENSIONALE DE OXID DE ZINC PRIN OXIDARE TERMICĂ ÎN AER A UNOR FOLII DE ZINC
------------------	--

Solicitant	INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR-INCFDM, STR.ATOMIȘTILOR NR.405 A, MĂGURELE, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>C23C 14/08</b> [2006.01]
--------------------------------	-----------------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	C23C
-------------------------------------	------

Colecții de documente de brevet cercetate	ROPATENT, ESPACENET, EPOQUE
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

**Documente considerate a fi relevante**

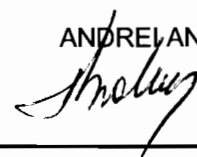
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	<b>CN 101805892</b> [Univ Shanghai Eng Science, CN, 18 August 2010, abstract]	1 - 3
A	<b>CN 102676975</b> [Univ Henan Science & Tech, CN, 19 Septembrie 2012, abstract]	1-3
A	<b>US 7.410.912 B2</b> [The Hong Kong Polytechnic University, CN, 29 Noiembrie 2007, rev. 1, 11 și 20]	1-3
A	<b>US 8.691.012 B2</b> [Samsung Electronics Co. Ltd., KR, 24 Septembrie 2009, rev. 1]	1

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.18)		
Observații:		

Data redactării: 22.02.2017

Examinator,

ANDREIANA



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 brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - 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><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 dezvoltare 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 bună 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 brevete de invenție.</p>