

(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2018 00259**

(22) Data de depozit: **13/04/2018**

(41) Data publicării cererii:  
**30/08/2018** BOPI nr. **8/2018**

(71) Solicitant:  
• **DRUȚĂ IOAN, B-DUL ION MIHALACHE**  
NR.79, BL.15, SC.A ET.2 AP.7, SECT. 1,  
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:  
• **DRUȚĂ IOAN, B-DUL ION MIHALACHE**  
NR.79, BL.15, SC.A, ET.2 AP.7, SECT. 1,  
BUCUREȘTI, B, RO

Data publicării raportului de documentare:  
**30.10.2019**

(54) **SISTEM PENTRU OPTIMIZAREA GLOBALĂ,  
MULTICRITERIALĂ ȘI MULTITETAPIZATĂ A PROGRAMELOR  
DE LUCRĂRI ALE ADMINISTRAȚIILOR DE DRUMURI  
PUBLICE**

### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem pentru optimizarea globală, multicriterială și multietapizată a programelor de lucrări ale administrațiilor de drumuri publice, care face disponibil un sistem pentru optimizarea programelor de lucrări anuale și multianuale ale administrațiilor de drumuri publice, pe bază de investigații și măsurători temeinice în teren și cuantificarea cu precizie a deficiențelor, cedărilor și degradărilor fizice și funcționale ale drumului, pe prelucrarea, într-un anumit mod, a datelor astfel obținute, precum și prin urmărirea câtorva criterii de optimizare. Sistemul pentru optimizarea globală, conform invenției, se referă la faptul că rețeaua de drumuri în cauză este divizată în tronsoane omogene pe baza volumelor de trafic pe care le suportă, lista acestora sortându-se în ordinea descrescătoare a acestor volume, tronsoanele omogene sunt investigate exhaustiv, starea lor tehnică și funcțional-operatională este evaluată și cuantificată prin intermediul a 14 parametri de stare, ale căror valori sunt aduse, prin conversie, într-o scară de valori de 0÷100, divizată în 6 intervale de evaluare, un indice global de viabilitate  $I_{gs}$  este cuantificat pentru fiecare tronson de drum omogen, pe baza lui se obține a doua listă optimizată a tronsoanelor rețelei, a treia și ultima ordonare a listei tronsoanelor omogene se bazează pe valorile combinate ale indicelui tehnic-operational și trafic, optimizarea I, la nivel de rețea, produce o listă finală optimizată a tronsoanelor rețelei pe baza a 6 criterii de optimizare, optimizarea II, la nivel de tronsoane omogene individuale, este o analiză tehnică detaliată bazată pe diagramele de variație longitudinală

trasate pentru fiecare tronson și pentru fiecare din cei 14 parametri de stare, ultima optimizare a listei tronsoanelor, în raport cu cei 14 parametri de stare și cele 6 intervale de evaluare, este urmată de prescrierea lucrărilor de remediere pentru fiecare tronson omogen și de optimizarea programării acestora.

Revendicări inițiale: 13  
Revendicări amendate: 13  
Figuri: 39

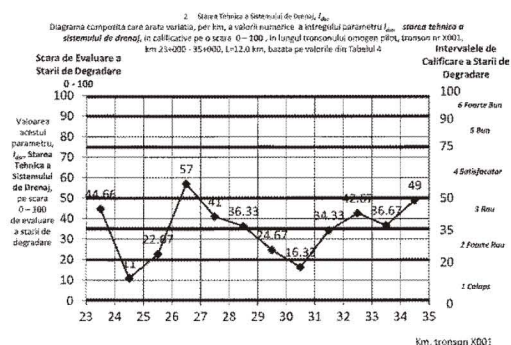


Fig. 22

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 invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



romania2019.eu

Președinția României la Consiliul Uniunii Europene

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

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

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2018 00259	Data de depozit: 13/04/2018	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	SISTEM PENTRU OPTIMIZAREA GLOBALĂ, MULTICRITERIALĂ ȘI MULTITETAPIZATĂ A PROGRAMELOR DE LUCRĂRI ALE ADMINISTRAȚIILOR DE DRUMURI PUBLICE
------------------	--

Solicitant	DRUȚĂ IOAN, B-DUL ION MIHALACHE NR.79, BL.15, SC.A ET.2 AP.7, SECT. 1, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	G06Q50/06 (2012.01)
--------------------------------	---------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	G06Q
-------------------------------------	------

Colecții de documente de brevet cercetate	RoPatent, Epodoc
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.
X	Normativ CD 155/2001, "Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne", revizuit August 2015 (pag.6-9)	1-13
X	Normativ AND 540-98, "Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintei bituminoase pentru drumuri cu structuri rutiere suple și semirigide", revizuit 2005 (pag.11-16, 31-34)	1-13

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

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

Fax: +40-21-312.38.19

E-mail: office@osim.ro

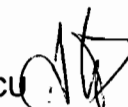
www.osim.ro



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	US 2009319309 A1 (SHANTEAU), 24.12.2009 descriere paragrafele [0006],..., [0008], [0015], [0019],[0021],..., [0026], fig.1	1-13
A	WO2017106194 A1 (FREEPORT- MCMORAN),22.06.2017 rezumat, paragrafele [0026],..., [0028]	1-13
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 07.02.2019

Examinator,  
Ing. Anca Simona IONESCU



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 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 brevete de invenție.</p>