



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2020 00232**

(22) Data de depozit: **29/04/2020**

(41) Data publicării cererii:
30/09/2020 BOPI nr. **9/2020**

(71) Solicitant:
• **UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA,**
STR.MIHAIL KOGĂLNICEANU NR.1,
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:
• **BOTOS MARIUS LUCIAN,**
STR.MITROPOLIT ANDREI SAGUNA 34-36,
AP.51, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• **CHIOREAN COSMIN GRUIA,**
STR.EMIL RACOVITĂ NR.6,
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;

• **CUCOS ALEXANDRA LAURA,**
STR.OBSERVATORULUI NR.142, BL.7B,
AP.8, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• **DICU TIBERIUS, STR. PLOPILOR NR.79,**
BL.P17, AP.14, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;
• **FERNANDEZ CARLOS SAINZ,**
STR.PANDURILOR NR.7, CLUJ-NAPOCA,
CJ, RO

(74) Mandatar:
ROMINVENT S.A.,
STR. ERMIL PANGRATTI NR.35,
SECTOR 1, BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare:
29.10.2021

(54) **SISTEM INTELIGENT DE PREDICȚIE ȘI REGLARE A
CONCENTRAȚIEI DE RADON DIN INTERIORUL CLĂDIRILOR
CIVILE BAZAT PE METODE DE ÎNVĂȚARE AUTOMATĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem inteligent de predicție și control optimizat al concentrației de radon din aer, dintr-o locație. Sistemul (S) conform invenției cuprinde: mijloace (2) interioare de achiziționare a valorilor unor parametri ambientali interni reprezentând temperatura și umiditatea din interiorul unei locații, mijloace (3) exterioare de achiziționare a valorilor unor parametri ambientali externi reprezentând temperatura, umiditatea, viteza și direcția vântului din exteriorul respectivei locații, mijloace(4) de calcul al concentrației de radon și mijloace (5) de control al concentrației de radon din respectiva locație, în care concentrația de radon se previzionează cu o funcție de calcul determinată prin metode de învățare automată, în funcție de parametrii ambientali externi achiziționați de mijloacele (3) exterioare și, respectiv, de parametrii ambientali interni, achiziționați de mijloacele (2) interioare, iar mijloacele (5) de control declanșează ventilația respectivei locații în cazul în care concentrația de radon previzionată depășește o valoare prestabilă.

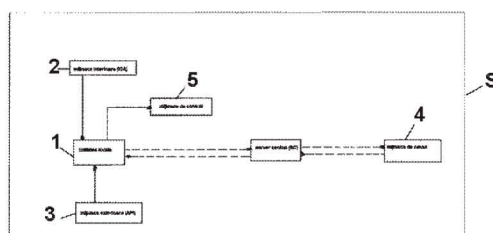


Fig. 1

Revendicări: 13
Figuri: 6

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).





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

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate-Fizica

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2020 00232		Data de depozit: 29/04/2020	Data de prioritate
Titlul invenției	SISTEM INTELIGENT DE PREDICȚIE ȘI REGLARE A CONCENTRAȚIEI DE RADON DIN INTERIORUL CLĂDIRILOR CIVILE BAZAT PE METODE DE ÎNVĂȚARE AUTOMATĂ		
Solicitant	UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA, STR.MIHAIL KOGĂLNICEANU NR.1, CLUJ-NAPOCA, RO		
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	G01T 1/178 (2006.01) F24F7/06 (2006.01)		
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	G01T F24F		
Colecții de documente de brevet cercetate	RO, GB, US, FR, DE, EP, PCT		
Baze de date electronice cercetate	RoPatentSearch, Epodoc, Patenw, Google Patents		
Literatură non-brevet cercetată	F. Simion, V. Cuculeanu ș. a. "Modeling the 222Rn and 220Rn Progeny concentrations in atmosphere using multiple linear regression with meteorological variables as predictors Romanian Reports in Physics, Vol. 65, No. 2, P. 524–544, 2013		
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	RO134001A0 (Univeristatea BABES BOLYAI, [RO]) 30.03.2020	1, 4-7, 10-13	
Y	pag. 4- 5 fig. 1 revendicări 1, 6	2,3, 8,9	
Y	F. Simion, V. Cuculeanu ș. a. "Modeling the 222Rn and 220Rn Progeny concentrations in atmosphere using multiple linear regression with meteorological variables as predictors" Romanian Reports in Physics, Vol. 65, No. 2, pp. 524–544, 2013 întreg documentul	2,3, 8,9	

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	KR102101711B1 (Beterlife Co Ltd, [KR]) 17.04.2020 abstract	1,7
X	KR101837746 B1 (Beterlife Co Ltd, [KR]) 12.03.2018 abstract	1,7
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 18.01.2021

Examinator
Daniela CRISTUDOR

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 brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară; 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; 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 dezvoltare 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 bună 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 brevete de invenție.