

(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2019 00391**

(22) Data de depozit: **27/06/2019**

(41) Data publicării cererii:  
**30/12/2020** BOPI nr. **12/2020**

(71) Solicitant:  
• **UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN  
CLUJ-NAPOCA, STR.MEMORANDUMULUI  
NR.28, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

(72) Inventatori:  
• **PÎSLĂ DOINA LIANA, STR.HAȚEG  
NR.26/7, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;**  
• **GHERMAN BOGDAN GEORGE,  
STR. HELTAI GAȘPAR NR. 70,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;**  
• **NADĂȘ IULIU ADRIAN, STR.FABRICII  
NR.7, BL.F3, AP.110, CLUJ-NAPOCA, CJ,  
RO;**  
• **POP NICOLEȚA MARIA,  
STR.PRINCIPALĂ NR.36, SAT ȘUMAL,  
COMUNA MARCA, SJ, RO;**

• **CRĂCIUN CRISTEA FLORIN,  
STR.PLOPILOR, NR.35, CLUJ-NAPOCA,  
CJ, RO;**  
• **TUCAN PAUL GEORGE MIHAI,  
STR.OAȘULUI, NR.86-90, BL.H2, AP.105,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;**  
• **VAIDA LIVIU CĂLIN, STR.TEILOR, NR.10,  
SC.2, AP.21, COMUNA FLOREȘTI, CJ, RO;**  
• **CARBONE GIUSEPPE, STR.PUBLICO  
OVIDIO, NR.48/2, VENAFARO, IT;**  
• **BÎRLESCU IOSIF,  
STR. METALURGIȘTILOR NR. 10, BL.6,  
AP. 12, BRAȘOV, BV, RO;**  
• **PLITEA NICOLAE, STR.MOISE NICOARĂ  
NR.18, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

Data publicării raportului de documentare:  
**30.12.2020**

(54) **ROBOT PARALEL INOVATIV PENTRU RECUPERAREA  
MEDICALĂ A MEMBRELOR INFERIOARE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un robot paralel pentru recuperarea medicală a membrelor inferioare. Robotul conform invenției este constituit dintr-o masă (15) pe care un pacient este așezat în poziția orizontală, niște suporturi (14 și 24) pentru picior dispuse pe un element (11) reglabil care este atașat de un prim modul pentru recuperarea medicală a șoldului și genunchiului compus dintr-un batiu (18) pe care sunt dispuse două curele (16 și 17) dințate acționate cu ajutorul unor motoare (2 și 3), pe curelele (16 și 17) dințate sunt fixate, cu câte o cuplă (6 și 7) de rotație, două segmente (4 și 5) de lungimi egale, cărora li se pot atașa niște contragreutăți (20 și 21), iar în partea superioară, acestea se unesc printr-o altă cuplă (12) de rotație dispusă pe elementul (11) reglabil care culisează pe o bară (10) care este fixată de un segment (19) printr-o cuplă (9) de rotație, unde se poate atașa o contragreutate (23), reglabil de-a lungul unui element (8) fixat printr-o cuplă (1) de rotație de batiul (18), unde se poate atașa o contragreutate (22), rotația gleznei este realizată cu ajutorul unui al doilea modul, unde centrul de rotație al gleznei piciorului trebuie să fie situat la intersecția axelor unor cuple (29 și 33) de rotație, niște cuple prismatice q3 și q4 prin intermediul unor cuple (25, 26 și 27, 28) sferice execută mișcări de translație cu ajutorul unor elemente (31 și 32) de culisare, care, dacă se execută simultan în

aceeași direcție și sens și cu aceeași viteză, permit mișcarea de flexiune/dorsiflexiune a unui suport (30) pentru talpă, iar atunci când mișcarea acestora se execută în sensuri opuse, permit realizarea mișcărilor de eversiune/inversiune.

Revendicări: 1  
Figuri: 4

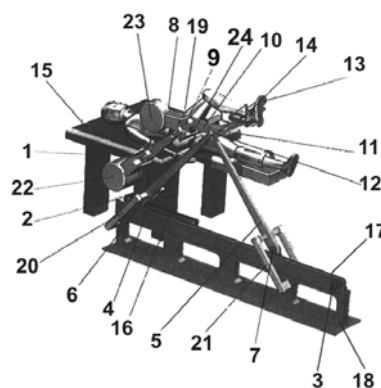


Fig. 1

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 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: IV Mecanică

## RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2019 00391	Data de depozit: 27/06/2019	Data de prioritate
Titlul invenției	ROBOT PARALEL INOVATIV PENTRU RECUPERAREA MEDICALĂ A MEMBRELOR INFERIOARE	
Solicitant	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, STR.MEMORANDUMULUI NR.28, CLUJ-NAPOCA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A61H, A63B	
Colecții de documente de brevet cercetate		
Baze de date electronice cercetate	ROPatentSearch, PATENW, PATFRW, PATDEW	
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.
1	RO 133814 A0 (UNIV. TEHNICĂ CLUJ-NAPOCA, 30.01.2020) întreg documentul	A
1	CN 108969296 A (HARBIN INST TECHNOLOGY WEIHAI, 11.12.2018) rezumat, desene	A
1	CN 108056898 A (UNIV. SOUTHEAST, 22.05.2018) rezumat, desene	A


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.
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 13.05.2020

Examinator,  
DIANA FLORENTINA NIȚĂ



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 dezvăluire 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>