



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2018 00066**

(22) Data de depozit: **05/02/2018**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/02/2024** BOPI nr. **2/2024**

(41) Data publicării cererii:
30/08/2019 BOPI nr. **8/2019**

(73) Titular:
• **MARAFET ION, STRADA VULCĂNEȘTI,
NR.34, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **MARAFET ION, STRADA VULCĂNEȘTI,
NR.34, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**US 2011/0030136 A1; CN 201366039;
JPH 10127726 (A)**

(54) **PAT MEDICAL PENTRU ODIHNĂ ȘI SATISFACEREA
NEVOILOR FIZIOLOGICE ALE BOLNAVILOR
NETRANSPORTABILI**

Examinator: ing. NIȚĂ DIANA



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 133542 B1

1 Invenția se referă la realizarea unui pat care are posibilitatea să satisfacă necesitățile
sanitare ale unui bolnav care nu se poate mișca.

3 Sunt cunoscute paturi cu comandă electrică sau telecomandă de tipul NEOXH6 cu
patru motoare; Sicuro-Presolivrat de neo-Med, viguros, care asigură o ridicare a pernei și a
5 picioarelor cu ajutorul unor servomotoare.

7 Documentul **US 2011/0030136 A1** descrie un pat pentru pacienți cu dizabilități fizice
prevăzut cu cadă de baie, al cărui cadru poate fi deplasat telescopic pe verticală prin
9 intermediul unui ansamblu de țevi de la capetele patului, iar cada este dispusă la partea de
dedesubt a plăcii patului, pacientul și cada putând fi ridicați cu ajutorul a două mecanisme
de ridicare de la partea superioară a ansamblului de țevi (fig. 5, paragraf 9 - 11).

11 Pe de altă parte, documentul **CN 201366039** se referă la un pat medical care se
poate roti în jurul tuturor celor 3 axe de rotație, patul fiind dispus într-un cadru prevăzut cu
13 ghidaje.

15 Dezavantajul soluțiilor cunoscute din stadiul tehnicii constă în faptul că acestea nu
acoperă toată gama de necesități cu care se confruntă un bolnav imobilizat la pat, implicând
soluții mai costisitoare și personal calificat mai numeros.

17 Problema tehnică pe care urmărește să o rezolve invenția constă în asigurarea unui
pat medical care să permită îngrijirea rapidă a pacientului, prin efectuarea de manevre
19 adecvate asupra configurației patului, care să se adapteze necesităților curente de îngrijire,
fără un efort prea mare din partea personalului medical.

21 Patul medical destinat bolnavilor netransportabili conform invenției, prevăzut cu o
saltea fixă și cu o cadă fixată pe rama patului, rezolvă problema tehnică menționată și
23 înlătură dezavantajele soluțiilor tehnice similare cunoscute prin aceea că patul este dotat la
capete cu câte două țevi calibrate la exterior care culisează în picioarele patului, solidare cu
25 două bare pentru ridicarea unei plase de susținere pentru pacient, și care este antrenată sus
și jos de un mecanism cu pistoane, hidraulic, pneumatic sau electro-mecanic, dispus într-o
27 tijă care face legătura între bara și rama patului, aceasta putând fi rotită cu 180° cu ajutorul
unui motor și blocată în poziție prin niște electromagneți, pe o parte a ramei patului fiind
29 prevăzută salteaua fixă, pe cealaltă parte, dispusă pe niște suporturi, fiind fixată cada pre-
văzută cu duze de spălare și cu o conductă de evacuare a apelor reziduale.

31 Patul medical pentru odihnă și satisfacerea nevoilor fiziologice a bolnavilor netrans-
portabili conform invenției, este constituit dintr-un schelet metalic de forma unui pat clasic din
33 metal în care rama suport a saltelei se poate roti cu ajutorul unui servomotor, 180° în jurul
axeii sale ceea ce face ca partea de deasupra pe care este fixată salteaua, prin rotire să vină
35 dedesubt și partea dedesubt opusă saltelei pe care este montată o cadă cu capac
transparent, să vină deasupra.

37 În cadă și pe capacul acesteia este montată o rețea de duze pentru apă caldă
similară cu cea a mașinii de spălat vase. Apa murdară este evacuată din albie cu ajutorul
39 unei el-pompe și trimisă la canal, așa cum o face mașina de spălat vase.

41 Sub bolnav se plasează o plasă rară din material plastic, de forma unui hamac, care
este suspendată împreună cu bolnavul de un dispozitiv de ridicat dispus la capetele patului.

43 Când bolnavul susținut de hamac ajunge la înălțimea prestabilită, servomotorul
rotește rama patului cu 180°, la suprafață venind albia, al cărei capac se deschide, permițând
45 bolnavului să coboare în cadă susținut de hamac. Rama patului se blochează automat cu
ajutorul unor electromagneți.

47 Se coboară bolnavul în albie, se închide capacul care acoperă doar trupul nu și capul,
după care se pornește instalația de spălare și evacuare a apei murdare. După spălare, un
sistem de aer cald de tip foehn suflă aer cald în incinta cabei. Apa caldă provine de la o
49 sursă care poate să controleze și regleze temperatura apei furnizată diuzelor din cadă.

RO 133542 B1

După operația de spălare procesul se desfășoară invers față de spălare.	1
Patul medical pentru odihnă și satisfacerea nevoilor fiziologice a bolnavilor netransportabili prezintă următoarele avantaje:	3
- patul crează posibilitatea ca bolnavul să poată face baie el rămânând permanent la poziția orizontală;	5
- atunci când bolnavul dorește să defece sau să urineze, o poate face în incinta căzii, moment în care instalația de spălare se pune în funcțiune spălând bolnavul și trimite mizeria la canal;	7
- igiena bolnavului este asigurată zilnic;	9
- dispare mirosul din încăperea;	
- efortul personalului de îngrijire este minim;	11
- dacă bolnavul își poate mișca brațele, poate comanda totul prin telecomandă;	
- viața bolnavului este îmbunătățită;	13
- patul poate fi revândut sau reînchiriat altui bolnav;	
- patul poate fi folosit cu succes în spitale sau în locuința bolnavului;	15
- pentru construcția lui nu necesită o tehnologie sau componente speciale;	
- prețul de cost este la jumătate față de un pat metalic aflat în comerț, dar care nu face decât operații de ridicare și coborâre a pernei, a picioarelor sau a saltelei;	17
- în camera bolnavului nu mai persistă mirosul caracteristic al bolnavului nespălat de urină și de fecale;	19
- viața familiei întreținătorului este acceptabilă.	21
Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1, care reprezintă componentele patului.	23
Patul conform invenției are patru picioare 4 din țevă metalică calibrată la interior, în care culisează patru țevi metalice calibrate la exterior 3 , de care este prinsă solidar bara 20 .	25
Bara 20 este acționată în sus sau în jos de un mecanism hidraulic cu piston sau servo-motor cu cremalieră 2 .	27
Bolnavul se așează pe o parte și se introduce sub el plasa 1 , după care se agață cârligele 19 în locuri speciale aflate pe bara 20 .	29
Mecanismul de ridicare, ridică plasa pe care este așezat și asigurat bolnavul, până la înălțimea prestabilită, se ia așternutul bolnavului de salteaua 5 care este prinsă de rama 8 .	31
Rama patului 8 se rotește cu ajutorul mecanismului 6 și 7 în jurul axei sale cu 180°, după care rama se blochează pe poziție cu ajutorul electromagneților 10 , în această poziție salteaua 5 se află sub pat și cada cu capac 9 se află deasupra, se dă capacul căzii la o parte, el fiind prins de corpul căzii cu balamale, se comandă coborârea plasei în care se află bolnavul în cada 9 sprijinându-se pe suportii 15 între care sunt plasate diuzele 14 pentru apa caldă.	33 35 37
Se pornește apa caldă preparată într-un boiler termostatat, apă care pătrunde prin țeava 13 la diuzele 14 , în același timp pornește pompa de evacuare a apei murdare (cu fecale, urină sau lături) prin țeava 12 eliminând-o printr-o conductă flexibilă la canal.	39
În această poziție bolnavul poate defeca, urina au face baie, după care se suflă aer cald prin orificiul 21 pentru uscarea bolnavului.	41
După uscare se dă la o parte capacul căzii 9 , se agață cârligele 19 de bara 20 , se ridică bolnavul și când ajunge la înălțimea prestabilită, mierolimitatoarele comandă deblocarea el-magneților 10 și se pornește mecanismul 6:7 care rotește rama 8 , 180° poziționându-o cu salteaua deasupra, el-magneții 10 blochează rama 8 , se pune așternutul pe saltea 5 , se comandă coborârea bolnavului și așezarea lui pe pat, se decuplează cârligele 19 și se scoate plasa de sub bolnav.	43 45 47

RO 133542 B1

- 1 Patul poate ridica perna sau picioarele prin cuplarea dispozitivului **22** pe mecanismul **2** situat la capetele patului.
- 3 Părțile mobile ale suportului saltelei **23** sunt blocate pe poziția orizontală cu siguranța **24** pentru a nu cădea atunci când salteaua se află cu fața în jos.
- 5 Patul poate fi folosit cu succes în spitale sau la domiciliul bolnavului.
Patul se branșează la instalația unui imobil la fel ca și o mașină de spălat rufe.
- 7 Fabricarea lui este ușoară, nu necesită tehnologii superioare, prețul de fabricație fiind la jumătate față de prețul unui pat de tipul viguros **11** care nu permite decât ridicări de pernă, picioare sau saltea, pe orizontală.
- 9

RO 133542 B1

Revendicare

1

Pat medical destinat bolnavilor netransportabili, prevăzut cu o saltea fixă (5) și cu o cadă (9) fixată pe rama patului (8), **caracterizat prin aceea că** patul este dotat la capete cu câte două țevi (3) calibrate la exterior care culisează în picioarele patului, solidare cu două bare (20) pentru ridicarea unei plase (1) de susținere pentru pacient, și care este antrenată sus și jos de un mecanism (2) cu pistoane, hidraulic, pneumatic sau electro-mecanic, dispus într-o tijă care face legătura între bara (20) și rama patului (8), aceasta putând fi rotită cu 180° cu ajutorul unui motor și blocată în poziție prin niște electromagneți, pe o parte a ramei patului (8) fiind prevăzută salteaua fixă (5), pe cealaltă parte, dispusă pe niște suporturi, fiind fixată cada (9) prevăzută cu duze de spălare (14) și cu o conductă de evacuare a apelor reziduale. 11

