

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00296**

(22) Data de depozit: **26.04.2012**

(41) Data publicării cererii:
29.11.2013 BOPI nr. 11/2013

(71) Solicitant:

- **COLIBĂȘEANU IONUȚ-ALEXANDRU**,
ȘOS. ȘTEFAN CEL MARE NR.14, BL. 19,
SC. B, AP. 57, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B,
RO;
- **MARIN BOGDAN-ALEXANDRU**,
STR. MOLDOVIȚA NR. 8, BL. EM5, SC. E,
ET. 1, AP.87, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B,
RO;
- **SUCIU OLIVER AGNOR**,
STR. MATEI BASARAB NR. 96, BL.L122,
SC.4, ET.1, AP.66 SECTOR 3, BUCUREȘTI,
B, RO

(72) Inventatori:

- **COLIBĂȘEANU IONUȚ-ALEXANDRU**,
ȘOS. ȘTEFAN CEL MARE NR.14, BL. 19,
SC. B, AP. 57, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B,
RO;
- **MARIN BOGDAN-ALEXANDRU**,
STR. MOLDOVIȚA NR. 8, BL. EM5, SC. E,
ET. 1, AP.87, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B,
RO;
- **SUCIU OLIVER AGNOR**,
STR. MATEI BASARAB NR. 96, BL.L122,
SC.4, ET.1, AP.66, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:
**CABINET INDIVIDUAL PAUL
ANDRONACHE**,
ALEEA COMPOZITORILOR NR.1, BL.E21,
ET.6, AP.35, SECTOR 6, BUCUREȘTI

(54) PERNĂ DE POSTURARE UNIVERSALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o pernă de posturare, pentru poziționarea membrilor inferioare și/sau superioare ale unui pacient cu traumatism vertebro-modular, accident vascular ischemic și hemoragic, sau cu traumatisme ortopedice, sau pentru persoane imobilizate la pat din alte cauze. Perna conform invenției este alcătuită dintr-un bloc (1) din poliuretan, de formă paralelipipedică, rectangulară, îmbrăcat într-o țesătură (2) moale, dar rezistentă, cele două capete, mai depărtate, ale blocului (1) fiind prevăzute cu niște șireturi (3) de legare, ce permit apropierea respectivelor capete, mai mult sau mai puțin, în funcție de poziția pe care dorim să o adoptăm pentru membrul sau membrele afectate, în apropierea unuia dintre capete fiind fixată o bandă (5) transversală, de asigurare, puțin mai lată, având niște capete (a și b) mai înguste, cusute de marginile țesăturii (2), iar marginile celelalte fiind lăsate libere, astfel ca, după caz, prin spațiul creat între bandă (5) și suprafața țesăturii (2), să poată fi trecut unul dintre membre, în vederea poziționării lui mai precise.



Fig. 9

Revendicări: 2
Figuri: 16

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).



Perna de posturare universală

Invenția se referă la o perna de posturare destinată pentru poziționarea membrelor inferioare și/sau superioare ale pacienților cu traumatisme vertebro-medulare (TVM), accidente vasculare ischemice și hemoragice (AVC), traumatisme ortopedice precum și ale persoanelor imobilizate la pat din alte cauze (ex. bătrâni care nu se mai pot mobiliza).

Poziționarea membrelor este importantă în prevenirea redorilor articulare, favorizarea circulației venoase, menținerea unor unghiuri funcționale în articulațiile membrelor, prevenirea escarelor și pozițiilor vicioase ale membrelor sau segmentelor acestora și nu în ultimul rând ajută la diminuarea spasticității musculare.

În acest scop se folosește o mare gamă de dispozitive, de la cele mai simple la cele mai complexe. Se cunosc astfel dispozitive, relativ simple, realizate din sârmă sau din bare metalice îndoite și asamblate, ad-hoc, de exemplu prin sudură sau lipire astfel încât să formeze un schelet portant pentru un anumit membru traumatizat. Pentru a nu traumatiza și mai mult membrul afectat ele se îmbracă, de obicei, într-o țesătură moale, de protecție.

Un exemplu de astfel de dispozitiv, simplu, este cel ce face obiectul cererii PCT de model de utilitate – WO 99/4458 – destinat protecției genunchiului.

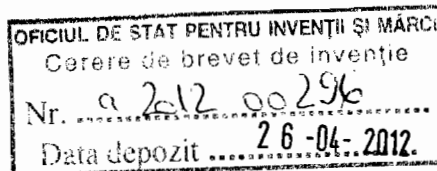
Un alt dispozitiv este destinat poziționării ambilor genunchi precum și a coapselor, este realizat sub formă de pantalon și face obiectul descrierii de brevet SUA, US 5.377.693.

Cu referire la dispozitivele mult mai complexe, acestea sunt destinate, controlului și monitorizării mișcărilor unui anumit membru. În acest scop ele includ transmisii mecanice și sesizoare de mișcare. Un astfel de dispozitiv face obiectul descrierii de brevet, PCT WO 97/11821.

Este evident, din cele menționate mai sus, că nu sunt cunoscute dispozitive simple care să poată fi utilizate pentru poziționarea – într-o gamă largă de poziții, în funcție de situația concretă de rezolvat - a oricăruia din membrele superioare sau inferioare, atunci când bolnavul stă lungit în pat.

Aceasta este chiar problema tehnică pe care și-au propus să o rezolve autorii prezentei invenții.

Dispozitivul ce face obiectul cererii are forma unei perne rectangulare, realizată dintr-un bloc paralelipipedic de poliuretan îmbrăcat într-o țesătură rezistentă. Cele două capete, mai depărtate, ale pernei sunt prevăzute cu niște șireturi sau cordoane de legare ce permit apropierea respectivelor capete, mai mult sau mai puțin, în funcție de poziția pe care dorim să o adoptăm pentru membrul sau membrele afectate. În apropierea unuia din capete, perna este prevăzută cu o bandă transversală de asigurare, ceva mai lată, realizată sub forma unui buzunar deschis la ambele capete astfel ca, de la caz la caz, printre spațiul creat între



bandă și suprafața pernei să poată fi trecut unul din membre, în vederea unei poziționări mai precise a lui.

Perna, conform invenției, prezintă următoarele avantaje principale:

- este simplă, ușor de realizat în, practic, orice atelier de confecții textile sau chiar de către persoanele cu o oarecare îndemânare în confecții textile;
- este ușor de utilizat permițând poziționarea oricărui membru, inferior sau superior, într-o gamă largă de poziții, în funcție de situația concretă de rezolvat;
- fiind realizată din materiale moi nu introduce traume suplimentare bolnavului.

Se dă în continuare un exemplu concret de realizare a pernei de posturare în legătură și cu figurile 1 la 16, care reprezintă:

- figurile 1 la 3, detalii de realizare a pernei conform invenției;
- figurile 4 la 16, diferite variante – de la poziția I la poziția V - de utilizare a pernei, de la caz la caz, în funcție de situația concretă de rezolvat.

Perna de posturare universală are forma unui bloc paralelipipedic rectangular și este realizată din poliuretan îmbrăcat într-o țesătură moale dar rezistentă. Figurile 1, 2 și 3, reprezintă trei vederi diferite ale pernei, pentru a putea fi prezentate cu ușurință toate detaliile de realizare. Cu cifra 1 s-a poziționat blocul rectangular din poliuretan iar cu cifra 2 îmbrăcămintea lui, din țesătură moale, cusută de jur împrejur. Nu se impun neapărat anumite dimensiuni exacte ale acestui bloc. Totuși, de preferat, din aplicarea îndelungată a pernei pentru realizarea poziționării sau posturării a oricărui membru, inferior sau superior, într-o gamă largă de poziții, în funcție de situația concretă de rezolvat la majoritatea bolnavilor, a rezultat ca blocul trebuie să aibă cca. 12 pana la 15 cm grosime, 40 pana la 50 cm lățime și 70 pana la 90 cm lungime. Cu alte cuvinte, lățimea pernei este de cca. 3 ori grosimea ei iar lungimea de cca. două ori lățimea.

La fiecare din cele două extremități ale pernei se vor coase capetele a 2 maxim 3 șireturi sau cordoane 3. Aceste cordoane servesc la legarea, în formă de arc mai mult sau mai puțin deschis a pernei în vederea asigurării unei posturări optime a oricărui membru.

În acest sens, în mod evident, capetele libere a două cordoane 3, opuse, se leagă printr-un nod 4. Pentru posturarea și mai exactă și mai sigură a unui membru lezat, perna este prevăzută suplimentar, în apropierea unuia din cele două capete, cu o bandă de asigurare 5, ce poate fi realizată din același tip de material din care este realizată și îmbrăcămintea pernei. Este o bandă mai lată de material, de 15 pana la 20 cm lățime și de o lungime egală cu lățimea pernei. Cele două extremități sau laturi, mai înguste, a și b, ale benzii de asigurare se vor coase de marginile pernei. Celelalte laturi, c și d, ale benzii, rămân necusute. De la caz la caz, membrul afectat se poate introduce prin spațiul dintre banda de asigurare și pernă, în vederea realizării unei poziționări mai exacte a lui.

Modul de utilizare a pernei de posturare, conform invenției este, practic, intuitiv. În funcție de situația concretă de rezolvat, medicul sau asistentul poate realiza, pentru membrul sau membrele afectate ale bolnavului cu aceeași pernă, dar legată sau poziționată diferit, mijlocul, respectiv mijloacele, de posturare de dimensiuni și forme adecvate situației.

Totuși, în cele ce urmează, se vor da, prin intermediul figurilor 4 la 16, un număr de 5 exemple concrete de utilizare, denumite de noi, poziții. Pentru o mai mare claritate poziția membrului afectat și forma concretă a pernei este prezentată prin două sau chiar trei fotografii. În mod evident însă exemplele date nu au pretenția să epuizeze toate situațiile concrete de aplicare a pernei de posturare, conform invenției.

Poziția I. Asigurarea flexiei la 90 grade pentru laba piciorului. Face obiectul fotografiilor 4, 5 și 6. Se poate folosi la un pacient cu hemiplegie de orice parte (dreapta sau stanga) survenita în urma unui AVC (accident vascular cerebral) sau a unui TVM. În acest caz poziția labei piciorului drept trebuie să fie de 90 de grade, pentru că, în timp, în lipsa poziționării pot apărea redori sau scurtarea tendonului ahilean, ceea ce va duce la incapacitatea funcționării normale a piciorului.

Poziția II. Abductia coapselor. Face obiectul fotografiilor 7 și 8. Se folosete atunci când pacientul prezintă o spasticitate moderată spre severă, unde spasticitatea (hipertonusul muscular) reprezintă o tulburare a sistemului nervos central. Este o afecțiune în care anumiți mușchi primesc continuu impulsuri de a se contracta. Cazul acesta apare frecvent în TVM (traumatismele vertebro-medulare) iar efectele se reduc posturându-l pe pacient cu membrele inferioare departate (abductia membrilor inferioare)

Poziția III. Abductia brat pe trunchi – flexia antebrat pe braț. Face obiectul fotografiilor 9 și 10. Se poate folosi în posturarea membrului superior al unei persoane care a suferit un AVC, în scopul menținerii unor valori funcționale la nivelul articulațiilor acestuia. Păstrarea unor unghiuri funcționale la nivelul membrului superior este necesară până în momentul revenirii controlului motor asupra musculaturii afectate.

Poziția IV. Rotatia externa brat pe trunchi - flexie 90 grade antebrat pe brat - antebrat în pronatie. Face obiectul fotografiilor 11, 12, 13. Se poate folosi ca și precedentă pentru menținerea indicelui funcțional articular al membrului superior sau pentru favorizarea circulației venoase la nivelul acestuia.

Poziția V. Flexia coapsei pe trunchi, flexia gambei pe coapsa, laba piciorului la unghi de aproape 90 grade. Face obiectul fotografiilor 14, 15, 16. Se folosește la poziționarea pacientului în decubit lateral stanga sau dreapta (după caz). Schimbarea poziției corpului mai ales în TVM are un rol esențial în prevenirea apariției escarelor.

Revendicare

1. Pernă de posturare universală, **caracterizată prin aceea că**, are forma unui bloc paralelipipedic rectangular și este realizată dintr-un singur bloc (1) de poliuretan îmbrăcat într-o țesătură (2) moale dar rezistentă; cele două capete, mai depărtate, ale pernei sunt prevăzute cu niște șireturi (3), de legare, ce permit apropierea respectivelor capete, mai mult sau mai puțin, în funcție de poziția pe care dorim să o adoptăm pentru membrul sau membrele afectate; în apropierea unuia din capete, perna este prevăzută cu o bandă (5) transversală de asigurare, puțin mai lată, având capetele (a, b), mai înguste, cusute de marginile pernei realizată iar marginile celelalte lăsate libere astfel ca, după caz, printre spațiul creat între bandă (5) și suprafața pernei să poată fi trecut unul din membre, în vederea poziționării lui mai precise.
2. Pernă conform cu revendicarea 1, **caracterizată prin aceea că**, într-un exemplu favorit de realizare a invenției are o grosime de cca. 12 până la 15 cm, o lățime de cca. 3 ori grosimea, iar lungimea de cca. două ori lățimea.

Figura 1.

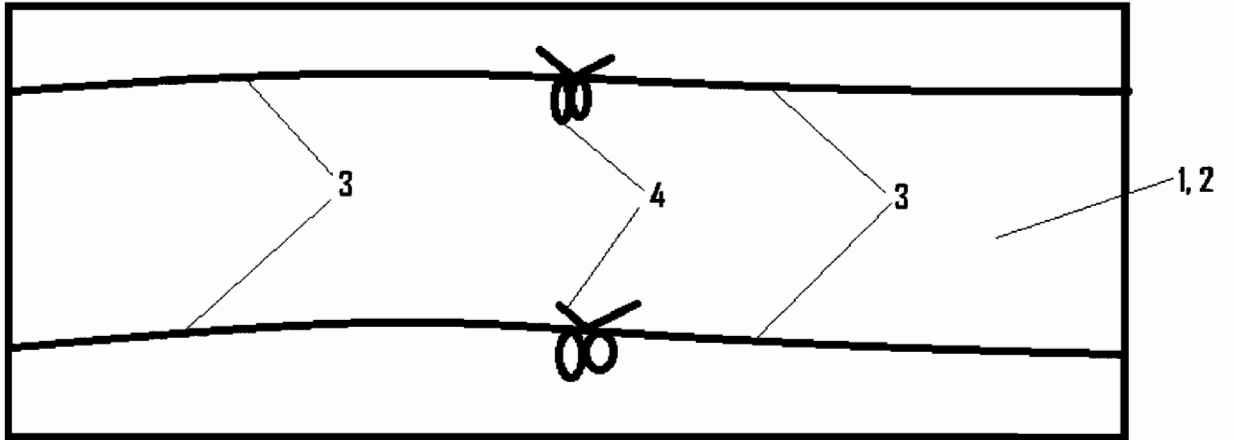


Figura 2

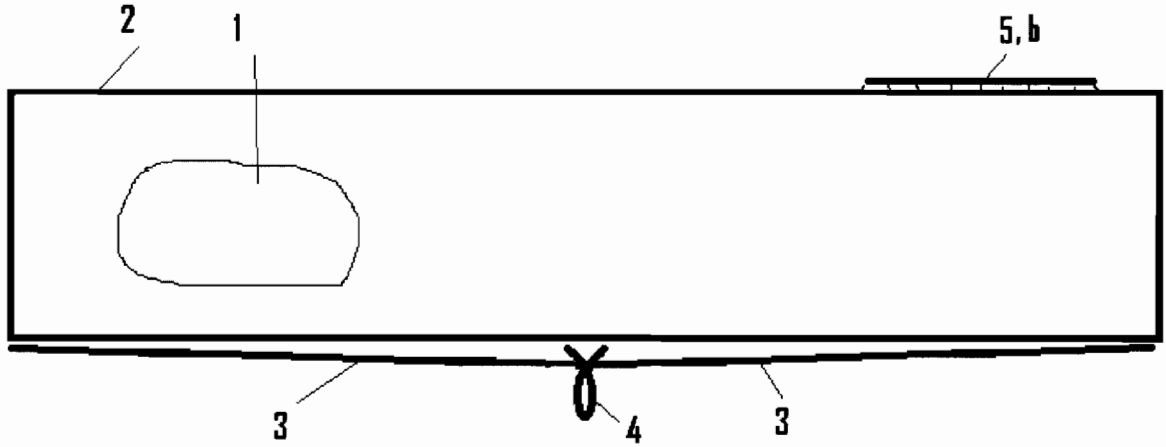
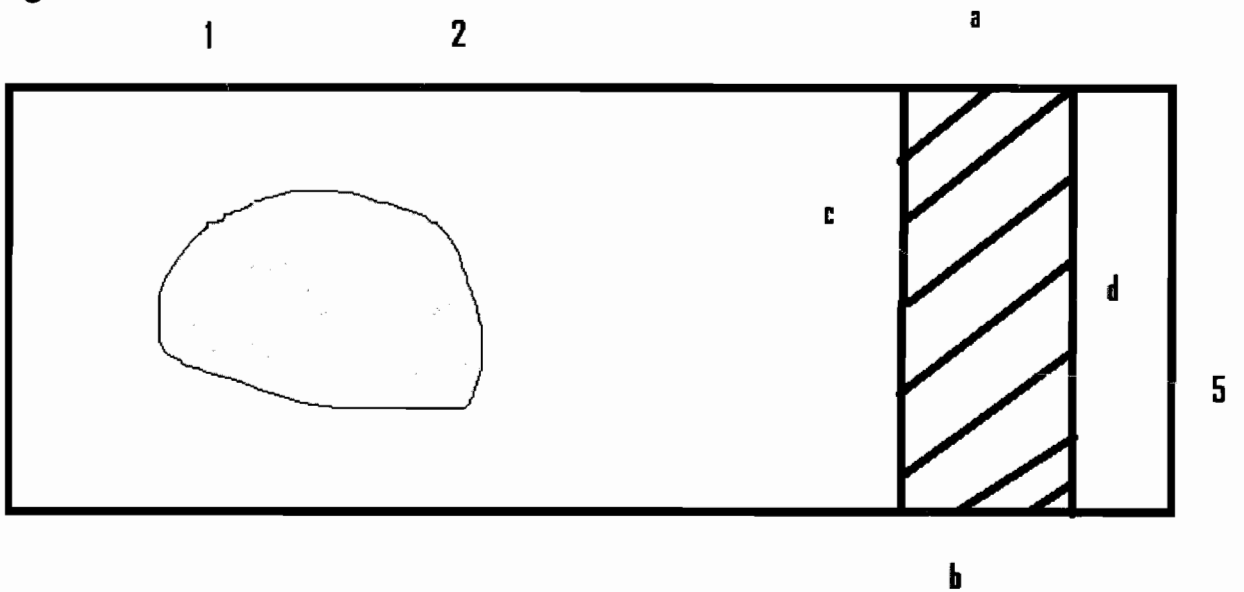


Figura 3



Poziția I, figura. 4



Poziția I, figura 5



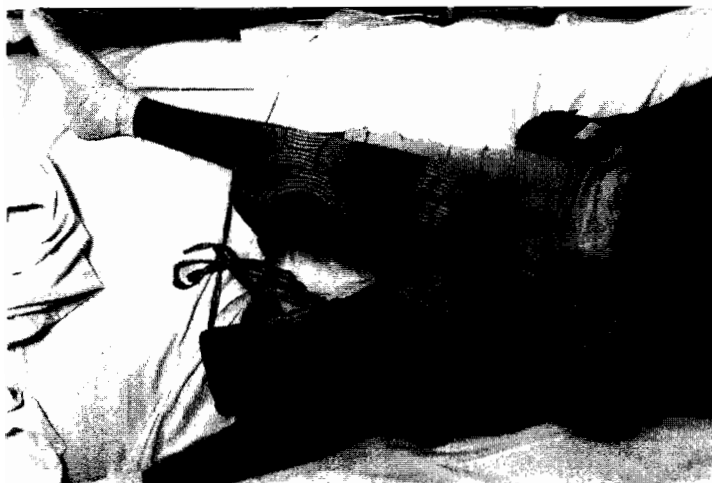
Poziția I, figura 6



Poziția II, figura 7

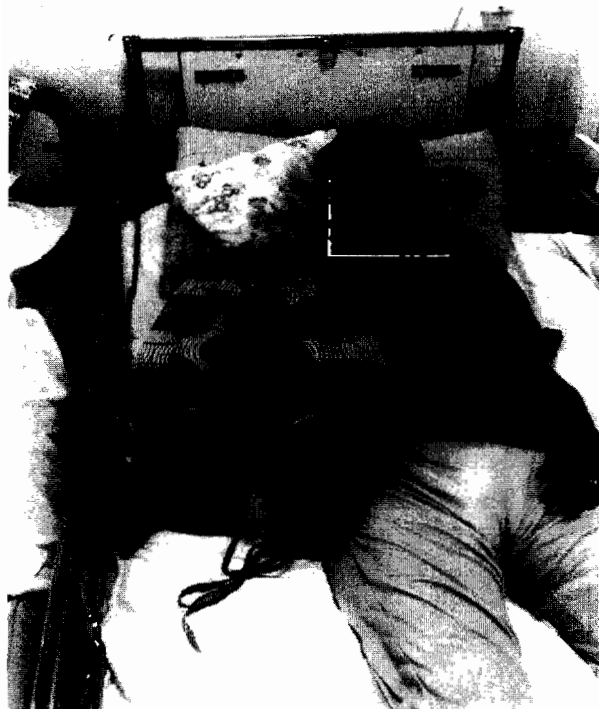


Poziția II, figura 8



43

Poziția III, figura 9.



Poziția III, figura 10.



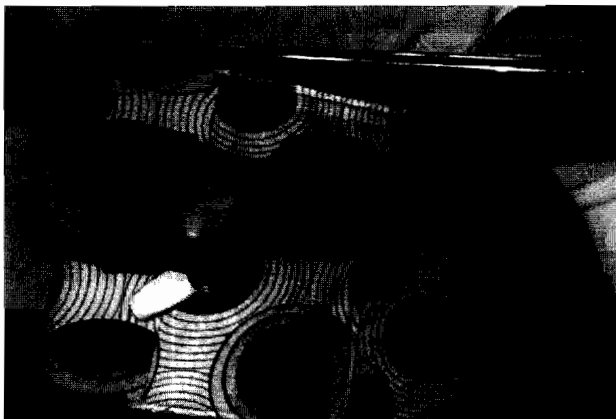
Poziția IV, figura 11



Poziția IV, figura 12.



Poziția IV, figura 13



Poziția V, figura 14.



Poziția V, figura 15.



Poziția V, figura 16.

