



MD 3501 G2 2008.02.29

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3501** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) Int. Cl.: *A61F 5/042* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2007 0213 (22) Data depozit: 2007.07.25	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.02.29, BOPI nr. 2/2008
(71) Solicitant: ISTRATI Dinu, MD (72) Inventator: ISTRATI Dinu, MD (73) Titular: ISTRATI Dinu, MD	

(54) Dispozitiv pentru extensia regiunii cervicale a coloanei vertebrale

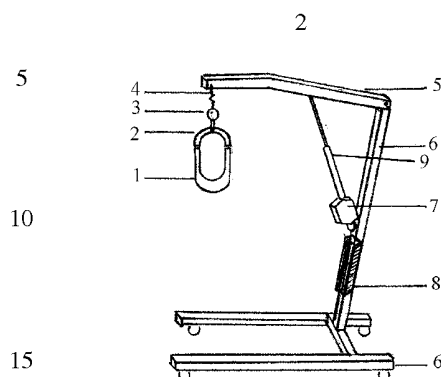
(57) Rezumat:

Invenția se referă la utilajele medicale și poate fi aplicată în ortopedie și vertebrologie pentru tratamentul patologiilor coloanei vertebrale.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul include o bară orizontală (5) și una verticală (6), unite articulat la un capăt, bara verticală este fixată rigid pe un suport cu roțile, de capătul liber al barei orizontale (5) este unit prin intermediul a două arcuri de amortizare (4) și a unui dinamometru (3) un semiinel metallic (2) cu ansa Glison (1). Pe bara verticală (6) este instalat un motor electric (7) reglabil, ce acționează un mecanism telescopic (9) pentru schimbarea poziției barei orizontale (5).

Revendicări: 1

Figuri: 3



MD 3501 G2 2008.02.29

Descriere:

Invenția se referă la utilajele medicale și poate fi aplicată în ortopedie și vertebrologie pentru tratamentul patologiilor coloanei vertebrale.

5 Este cunoscut dispozitivul pentru extensia regiunii cervicale a coloanei vertebrale, ce include o bară orizontală și una verticală unite rigid la un capăt. Un cablu cu cârlig unit la un capăt cu ansa Glison, care este pusă în mișcare de un motor electric prin intermediul a două roți, care sunt fixate una pe capătul liber al barei orizontale, iar alta pe bara verticală [1].

10 Dezavantajul dispozitivului cunoscut constă în aceea că extensia se efectuează prin intermediul unui cablu lipsit de efectul de amortizare, deci extensia nu este reglabilă și poate traumatiza coloana vertebrală, de asemenea e greu de apreciat efortul depus în timpul extensiei.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în micșorarea presiunii din interiorul discului intervertebral, micșorarea protruziei de disc intervertebral, mărirea spațiului intervertebral, lichidarea compresiunii radiculare, înlăturarea spasmului muscular paravertebral, normalizarea raportului dintre suprafețele articulare vertebrale.

15 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul include o bară orizontală și una verticală, unite articulat la un capăt, bara verticală este fixată rigid pe un suport cu roțile, de capătul liber al barei orizontale este unit prin intermediul a două arcuri de amortizare și a unui dinamometru un semiinel metalic cu ansa Glison. Pe bara verticală este instalat un motor electric reglabil, ce acționează un mecanism telescopic pentru schimbarea poziției barei orizontale.

20 Rezultatul obținut cu ajutorul dispozitivului realizat conform invenției constă în lichidarea sindromului algic, radicular, reabilitarea bolnavilor cu patologii vertebrale.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-3, care reprezintă:

- fig. 1, vederea laterală a dispozitivului solicitat;
- fig. 2, vederea din față a dispozitivului solicitat;
- 25 - fig. 3, vederea laterală a dispozitivului solicitat cu pacientul implicat în procedură.

Dispozitivul propus e compus din: o bară orizontală (5) și una verticală (6) unite articulat la un capăt, bara verticală este fixată rigid pe un suport cu roțile. De capătul liber al barei orizontale (5) este unit prin intermediul a două arcuri de amortizare (4) și a unui dinamometru (3) un semiinel metalic (2) cu ansa Glison (1). Pe bara verticală (6) este instalat un motor electric (7) reglabil, ce acționează un mecanism telescopic (9) pentru schimbarea poziției barei orizontale (5).

30 Dinamometrul înregistrează efortul depus pe coloana vertebrală, iar arcurile de amortizare permit ca extensia să devină mai lentă, evitând momentele bruște. Motorul electric (7), care este parte componentă a dispozitivului propus, prin intermediul mecanismului telescopic (9) schimbă poziția barei orizontale (5).

35 Dispozitivul se utilizează în felul următor.

Bolnavul se așază în fața dispozitivului cum este arătat în fig. 3, pe cap se fixează ansa Glison. Prin intermediul unui transformator (8), se pune în funcție motorul electric (7), ce ridică bara orizontală (5), în așa fel efectuând extensia prin intermediul arcurilor de amortizare și a dinamometrului, ce are funcția și de a înregistra efortul depus pe coloana vertebrală, și ansa Glison.

40 Astfel se obține efectul terapeutic pentru regiunea cervicală a coloanei vertebrale. Spatele în acest timp rămâne liber, ceea ce ne permite aplicarea altui tratament fizioterapic (masaj, ozocherită, magnetoterapie, amplipuls, electroforeză).

Exemplu

45 Bolnavul A, vârsta 43 ani, s-a adresat acuzând durere în regiunea cervicală cu iradiere în mușchii trapezi și umeri. Parestezii nocturne în mâna dreaptă. La examenul clinic s-a depistat tonusul mărit al mușchilor paravertebrali, dureroși la palpare. Test Sali pozitiv.

Examenul radiologic indică micșorarea înălțimii spațiului intervertebral, scleroza plăcilor suprafețelor vertebrale, prezența osteofitelor.

50 În baza acuzelor, examenului clinic, radiologic s-a stabilit diagnosticul spondilartroză cervicală. Bolnavului i s-a efectuat tracție cervicală verticală cu dispozitivul revendicat. În total 10 proceduri a câte 25 min. Tracția s-a efectuat cu o greutate de la 5 kg în ordine crescândă până la 14 kg. În timpul tracției s-a făcut masajul regiunii gâtului. În urma procedurilor aplicate, la bolnav au dispărut durerile, spasmul mușchilor, parasteziile nocturne, somnul a devenit mai calitativ, s-a mărit mobilitatea coloanei vertebrale.

MD 3501 G2 2008.02.29

4

5 **(57) Revendicări:**

Dispozitiv pentru extensia regiunii cervicale a coloanei vertebrale, care include o bară orizontală și una verticală, unite articulat la un capăt, bara verticală este fixată rigid pe un suport cu roțile, de capătul liber al barei orizontale este unit prin intermediul a două arcuri de amortizare și a unui dinamometru un semiinel metalic cu ansa Glison; pe bara verticală este instalat un motor electric reglabil, ce acționează un mecanism telescopic pentru schimbarea poziției barei orizontale.

10

15

(56) Referințe bibliografice:

1. WO 2006006316 2006.01.19

Director Departament:

JOVMIR Tudor

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

LOZOVANU Maria

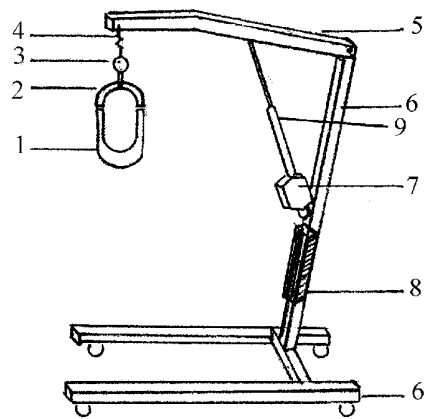


Fig. 1

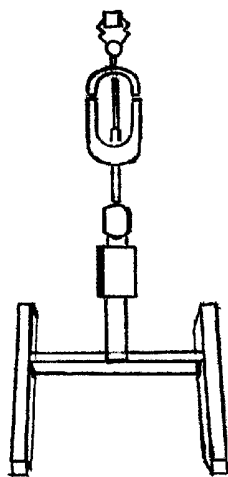


Fig. 2

MD 3501 G2 2008.02.29

6

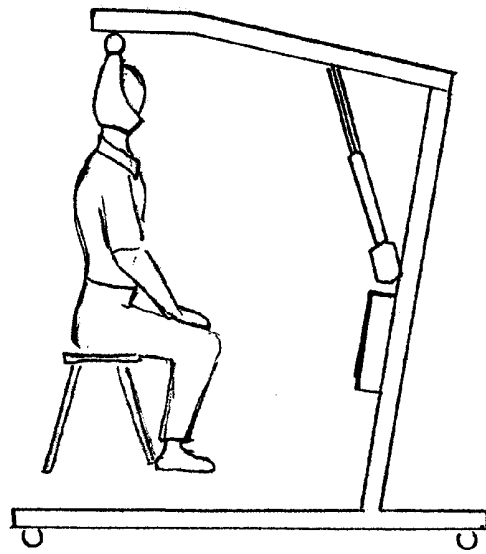


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0213		
(22) Data depozit: 2007.07.25		
(51) : Int.Cl: A61F 5/042 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Dispozitiv pentru extensia regiunii cervicale a coloanei vertebrale (71) Solicitantul : ISTRATI Dinu, MD Termeni caracteristici : dispozitiv de extensie		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”) MD 1994-2007 EA 1995-2007 SU 1970-1991		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1.WO 2006006316 2006.01.19	1
A	2. MD 1737 G2 30.09.2001	1
A	3. MD 797 C2 31.08.1997	1
A	4. SU1777562 - 1992-11-23	1
A	5. SU1757665 - 1992-08-30	1
A	6. SU1535540 - 1990-01-15	1
A	7. SU1731211 - 1992-05-07	1
A	8. SU1284543 - 1987-01-23	1
A	9. SU1223907 - 1986-04-15	1
A	10. SU1225567 - 1986-04-23	1
A	11. SU1245310 - 1986-07-23	1
A	12. SU1132937 - 1985-01-013.	1
A	13. SU1126297 - 1984-11-30	1
A	14. SU633526 - 1978-11-25	1
A	15. SU434939 - 1974-07-05	1
A	16. SU400323 - 1973-10-01	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2007-12-10
Examinatorul		GROSU Petru