



MD 882 Y 2015.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **882** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A61F 5/02* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2014 0092
(22) Data depozit: 2014.06.18

(45) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului:
2015.02.28, BOPI nr. 2/2015

(71) Solicitant: ARABADJI Vasilii, MD

(72) Inventatori: ARABADJI Vasilii, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; KUSTUROVA Anna, MD

(73) Titular: ARABADJI Vasilii, MD

(54) **Corset distractor de corecție a coloanei vertebrale**

(57) **Rezumat:**

1

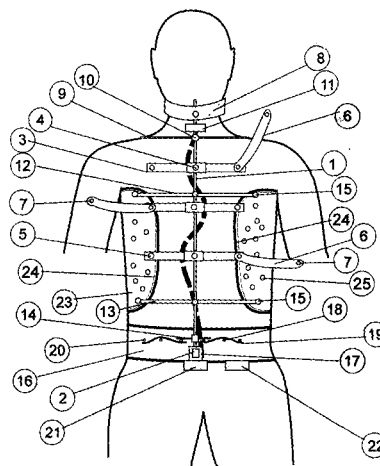
Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie, și este destinată pentru tratamentul traumelor și afecțiunilor coloanei vertebrale.

Corsetul distractor de corecție a coloanei vertebrale conține o tijă (1), pe capătul superior al căreia este instalat un fixator pentru gat (8) cu o sursă de impulsuri magnetice (11). Pe un fixator lombar (16) sunt fixate tije elastice de extindere verticală (19). Corsetul de asemenea conține o vestă compresivă (26) cu catarame (27). Pe tija (1) sunt instalate o nervură (9) cu un ghidaj (10) pentru fixarea pe vesta compresivă (26), nervuri (3) cu fixatori (4) și orificii (5) la capete, în care sunt fixate curele (6) pentru extinderea pe orizontală cu orificii de fixare (7), o tijă superioară verticală (12) cu orificii (15) pentru fixare la orificiile de fixare (25) ale vestei compresive (26), o tijă de mijloc verticală (13) și o tijă inferioară verticală (14).

2

Revendicări: 1

Figuri: 2



MD 882 Y 2015.02.28

(54) Distraction spinal correcting support

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, particularly to traumatology and orthopedics, and is intended for the treatment of vertebral column injuries and diseases.

The distraction spinal correcting support comprises a rod (1), on the upper end of which is installed a neck retainer (8) with a magnetic pulse source (11). On a lumbar retainer (16) are fixed spring rods of vertical traction (19). The support also comprises a compressive vest (26) with clasps (27). On the rod (1) are installed a rib (9) with a guide (10) for

2
attachment to the compressive vest (26), ribs (3) with fasteners (4) and holes (5) at the edges, in which are fixed straps (6) for horizontal traction with clamping holes (7), an upper vertical rod (12) with holes (15) for fixation to the clamping holes (25) of the compressive vest (26), a middle vertical rod (13) and a lower vertical rod (14).

Claims: 1

Fig.: 2

(54) Дистракционный корсет для корригирования позвоночника

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии, и предназначено для лечения травм и заболеваний позвоночника.

Дистракционный корсет для корригирования позвоночника содержит стержень (1), на верхнем конце которого установлен шейный фиксатор (8) с источником магнитных импульсов (11). На поясничном фиксаторе (16) закреплены пружинящие тяги вертикального вытяжения (19). Корсет также содержит обжимной жилет (26) с застежками (27). На стержне (1) установлены ребро (9) с

2
направляющей (10) для фиксации на обжимном жилете (26), ребра (3) с креплениями (4) и отверстиями (5) на краях, в которых закреплены ремни (6) для тяги по горизонтали с крепежными отверстиями (7), верхняя вертикальная тяга (12) с отверстиями (15) для крепления к крепежным отверстиям (25) обжимного жилета (26), средняя вертикальная тяга (13) и нижняя вертикальная тяга (14).

П. формулы: 1

Фиг.: 2

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie, și este destinată pentru tratamentul traumelor și afecțiunilor coloanei vertebrale.

- 5 Este cunoscut un dispozitiv executat în formă de corset distractor, format din suporturi toracic și pelvian și o piesă de forță amplasată între acestea. Suportul toracic conține elemente gonflabile în formă de șa, suportul pelvian conține o centură gonflabilă, iar piesa de forță include grupuri de camere gonflabile în formă de zigzag, unite flexibil cu elementele gonflabile și cu ajutorul unor console de suportul pelvian. Metoda de utilizare a acestui corset constă în aceea că inițial pe pacient se îmbracă și se fixează strâns suporturile pe regiunea toracică și cea pelviană, după care acestea sunt umplute cu aer, de exemplu cu o pompă de mână sau cu un compresor, astfel suporturile cuprinzând stabil și fără alunecare corpul pacientului. După aceasta se umflă camerele gonflabile în formă de zigzag, fapt ce duce la extinderea și creșterea dimensiunii verticale a acestora în ansamblu. Apare o forță de
- 10 constă în aceea că inițial pe pacient se îmbracă și se fixează strâns suporturile pe regiunea toracică și cea pelviană, după care acestea sunt umplute cu aer, de exemplu cu o pompă de mână sau cu un compresor, astfel suporturile cuprinzând stabil și fără alunecare corpul pacientului. După aceasta se umflă camerele gonflabile în formă de zigzag, fapt ce duce la extinderea și creșterea dimensiunii verticale a acestora în ansamblu. Apare o forță de
- 15 extindere de orice mărime stabilită, dependentă de excesul de presiune, numărul de spire în zigzag ale camerei, precum și de rezistența țesăturii cauciucate și rosturile lipirii [1].

- De asemenea este cunoscut un dispozitiv executat în formă de corset de corecție, care conține un corp cu suporturi pentru regiunea coloanei vertebrale lombare, dotat cu curele cu elemente de fixare și cu tije de corecție a coloanei vertebrale. Corpul este executat din cupru și repetă curbura coloanei vertebrale, de asemenea include un fixator al regiunii cervicale a coloanei vertebrale, echipat cu elemente de fixare, iar tijele pentru corecție sunt executate cu posibilitatea modificării lungimii și direcției. În corset sunt încorporate surse de impulsuri magnetice, dintre care una este atașată la corset la nivelul coloanei vertebrale cervicale, iar cealaltă - în coccis [2].
- 20 și repetă curbura coloanei vertebrale, de asemenea include un fixator al regiunii cervicale a coloanei vertebrale, echipat cu elemente de fixare, iar tijele pentru corecție sunt executate cu posibilitatea modificării lungimii și direcției. În corset sunt încorporate surse de impulsuri magnetice, dintre care una este atașată la corset la nivelul coloanei vertebrale cervicale, iar cealaltă - în coccis [2].

- 25 Neajunsurile acestor dispozitive constau în gabaritele mari, absența corecției și extinderii concomitente, curelele și suporturile gonflabile provoacă dureri la aplicarea forțelor de corecție, «balansarea» (mobilizarea deplasărilor patologice ale vertebrelor) poate duce la instabilitatea coloanei vertebrale și amplificarea în continuare a durerii, la progresarea deformării. Neajunsul metodei de utilizare a dispozitivelor este dificultatea îmbrăcării acestora pe pacient, precum și estimarea subiectivă a forței de extindere.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui dispozitiv original și a unei noi metode de corecție a coloanei vertebrale în cazul diferitelor patologii vertebrale.

- Problema se soluționează prin aceea că corsetul distractor de corecție a coloanei vertebrale conține o tijă din bronz de beriliu cu curburi, ce repetă curbura coloanei vertebrale, pe capătul superior al căreia este instalat un fixator pentru gât cu o sursă de impulsuri magnetice, capătul inferior al tijei este executat cu o îngroșare în formă de piston, care este instalat într-un manșon, fixat rigid pe un fixator lombar în formă de curea cu cataramă, la care este fixată o sursă de impulsuri magnetice cu un bloc de alimentare, totodată pe ambele părți ale manșonului pe fixatorul lombar sunt fixate tije elastice de
- 35 extindere verticală cu elemente de fixare ale tijelor în formă de cârlig; o vestă compresivă cu cataramă, care conține plăci laterale rigide concave cu bordură, în care sunt executate orificii de fixare; pe tijă sunt instalate o nervură cu un ghidaj pentru fixarea pe vesta compresivă, nervuri cu fixatori și orificii la capete, în care sunt fixate curele pentru extinderea pe orizontală cu orificii de fixare, o tijă superioară verticală cu orificii pentru fixare la orificiile de fixare ale vestei compresive, o tijă de mijloc verticală cu orificii pentru fixare la orificiile de fixare ale vestei compresive și o tijă inferioară verticală, fixată deasupra manșonului.
- 40 extindere verticală cu elemente de fixare ale tijelor în formă de cârlig; o vestă compresivă cu cataramă, care conține plăci laterale rigide concave cu bordură, în care sunt executate orificii de fixare; pe tijă sunt instalate o nervură cu un ghidaj pentru fixarea pe vesta compresivă, nervuri cu fixatori și orificii la capete, în care sunt fixate curele pentru extinderea pe orizontală cu orificii de fixare, o tijă superioară verticală cu orificii pentru fixare la orificiile de fixare ale vestei compresive, o tijă de mijloc verticală cu orificii pentru fixare la orificiile de fixare ale vestei compresive și o tijă inferioară verticală, fixată deasupra manșonului.

- Rezultatul invenției constă în comoditatea utilizării cu efectul de distracție și corecție în cazul fracturilor și dislocărilor vertebrelor în regiunile toracică și lombară, osteocondrozei lombare, osteocondrozei lombare cu sindromul radicular, scoliozei, spondilolistezei, precum și în posibilitatea diminuării tensiunii la nivelul coloanei vertebrale cervicale și coccisului, atât în calitate de agent de autovindecare, cât și de pregătire pentru intervenții chirurgicale. Cu acest corset poate fi obținut ușor și simplu un efect terapeutic asupra pacientului, asigurând confortul. Avantajele aplicării se manifestă prin ușurință, accesibilitate, confort și eficiența corecției coloanei vertebrale.
- 50 și în posibilitatea diminuării tensiunii la nivelul coloanei vertebrale cervicale și coccisului, atât în calitate de agent de autovindecare, cât și de pregătire pentru intervenții chirurgicale. Cu acest corset poate fi obținut ușor și simplu un efect terapeutic asupra pacientului, asigurând confortul. Avantajele aplicării se manifestă prin ușurință, accesibilitate, confort și eficiența corecției coloanei vertebrale.

- 55 Invenția se explică prin desenele din fig. 1 - 2, care reprezintă:

- fig. 1, corset, vedere din spate, fără vesta compresivă;
- fig. 2, corset, vedere din față cu vesta compresivă.

Corsetul distractor de corecție a coloanei vertebrale conține o tijă 1 cu o îngroșare în formă de piston 2, nervuri 3 cu fixatori 4 și orificii 5 la capete, în care sunt fixate curele 6

5 pentru extinderea pe orizontală cu orificii de fixare 7, un fixator pentru gât 8, o nervură 9 cu un ghidaj 10, o sursă de impulsuri magnetice 11 în regiunea gâtului, o tijă superioară verticală 12, o tijă de mijloc verticală 13, o tijă inferioară verticală 14 cu orificii 15, un fixator lombar 16 în formă de curea, un manșon 17, fixat rigid pe fixatorul lombar 16, punctele de fixare 18 a tijelor elastice de extindere verticală 19 cu elemente de fixare în formă de cârlig 20, o sursă de impulsuri magnetice 21 cu un bloc de alimentare 22, plăci laterale rigide concave 23 cu bordură 24, în care sunt executate orificii de fixare 25, o vestă compresivă 26 cu cataramă 27, și cataramă 28 ale fixatorului lombar 16 în formă de curea.

Corsetul funcționează în modul următor.

10 Pe tija 1 executată din bronz de beriliu, capătul inferior al căreia este executat cu o îngroșare în formă de piston 2, se instalează și se înșurubează manșonul 17, se fixează rigid de fixatorul lombar 16 în formă de curea. Apoi se înșăilează și se fixează tija inferioară verticală 14, după care conform diagnosticului se fixează 1...5 nervuri 3, se instalează tija de mijloc verticală 13, deasupra ei - numărul necesar de nervuri 3, tija superioară verticală 12 și, de asemenea, numărul necesar de nervuri 3.

15 După aceasta se instalează nervura 9 fără curele și fără fixarea pe tijă, dar mai târziu cu fixarea pe vestă compresivă 26 nu rigid (prin benzi de cauciuc), apoi se fixează sursa de impulsuri magnetice 11 în regiunea gâtului, deasupra căreia se instalează fixatorul pentru gât 8, tija superioară verticală 12 și tija de mijloc verticală 13, se fixează rigid prin orificiile de fixare 25 vesta compresivă 26, iar prin orificiile de fixare 7 se prind curelele 6 pentru extinderea pe orizontală spre nervuri.

20 După măsurări și ajustări pacientul îmbracă corsetul, încheie fixatorul lombar 16 în formă de curea cu cataramă 28, încheie cataramele 27 vestei compresive 26 și efectuează extinderea cu tije elastice de extindere verticală 19, care sunt amplasate în stânga și în dreapta manșonului 17, apăsând pe ele și fixând elementele de fixare în formă de cârlig 20. După aceasta se strang curelele 6 pentru extinderea pe orizontală, care se încheie deasupra vestei compresive 26 cu forța recomandată de medic. Deasupra corsetului se îmbracă un material de camuflaj.

25 Deformările coloanei vertebrale, de regulă, se tratează conservativ. O condiție importantă pentru tratamentul cu succes este abordarea competentă a îmbolnăvirii, și o parte indispensabilă este utilizarea corsetului distractor de corecție.

Gimnastica curativă până la și după extindere include:

1. masajul atât până la, cât și după extindere;
2. extinderea cu ajutorul aparatelor pe canapeaua de extindere a coloanei vertebrale sau pe salteaua Detensor modernizată;
3. purtarea corsetului distractor de corecție pentru fixarea efectelor obținute.

35 Corsetul distractor de corecție poate fi purtat pe parcursul zilei pentru profilaxia scoliozelor, deoarece el nu provoacă disconfort datorită prezenței curburilor pe tijă, ce repetă curburile coloanei vertebrale: cifoza, lordoza.

40

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2033774 C1 1995.04.30
2. RU 2268687 C2 2006.01.27

(57) Revendicări:

Corset distractor de corecție a coloanei vertebrale, care conține o tijă (1) din bronz de beriliu cu curburi, ce repetă curburile coloanei vertebrale, pe capătul superior al căreia este instalat un fixator pentru gat (8) cu o sursă de impulsuri magnetice (11), capătul inferior al tijei (1) este executat cu o îngroșare în formă de piston (2), care este instalat într-un manșon (17), fixat rigid pe un fixator lombar (16) în formă de curea cu cataramă (28), la care este fixată o sursă de impulsuri magnetice (21) cu un bloc de alimentare (22), totodată pe ambele părți ale manșonului (17) pe fixatorul lombar (16) sunt fixate tije elastice de extindere verticală (19) cu elemente de fixare ale tijelor în formă de carlig (20); o vestă compresivă (26) cu cataramă (27), care conține plăci laterale rigide concave (23) cu bordură (24), în care sunt executate orificii de fixare (25); pe tija (1) sunt instalate o nervură (9) cu un ghidaj (10) pentru fixarea pe vesta compresivă (26), nervuri (3) cu fixatori (4) și orificii (5) la capete, în care sunt fixate curele (6) pentru extinderea pe orizontală cu orificii de fixare (7), o tijă superioară verticală (12) cu orificii (15) pentru fixare la orificiile de fixare (25) ale vestei compresive (26), o tijă de mijloc verticală (13) cu orificii (15) pentru fixare la orificiile de fixare (25) ale vestei compresive (26) și o tijă inferioară verticală (14), fixată deasupra manșonului (17).

Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

ANDREEVA Svetlana

Redactor:

CANȚER Svetlana

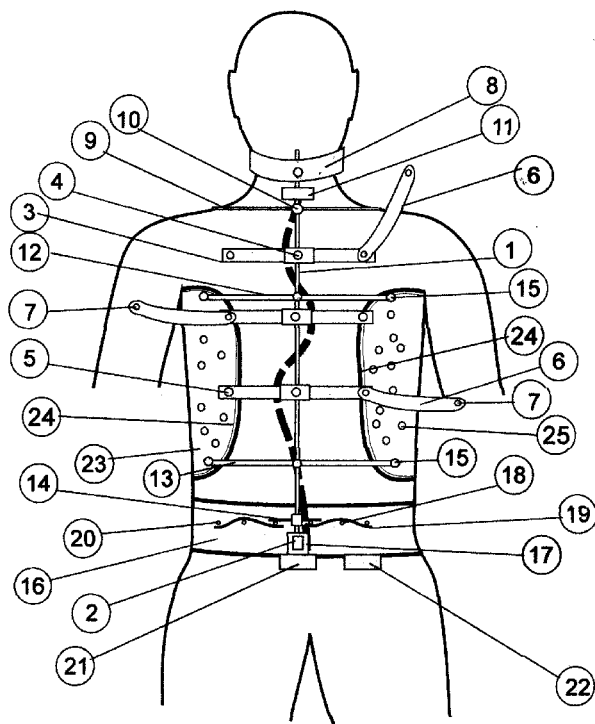


Fig. 1

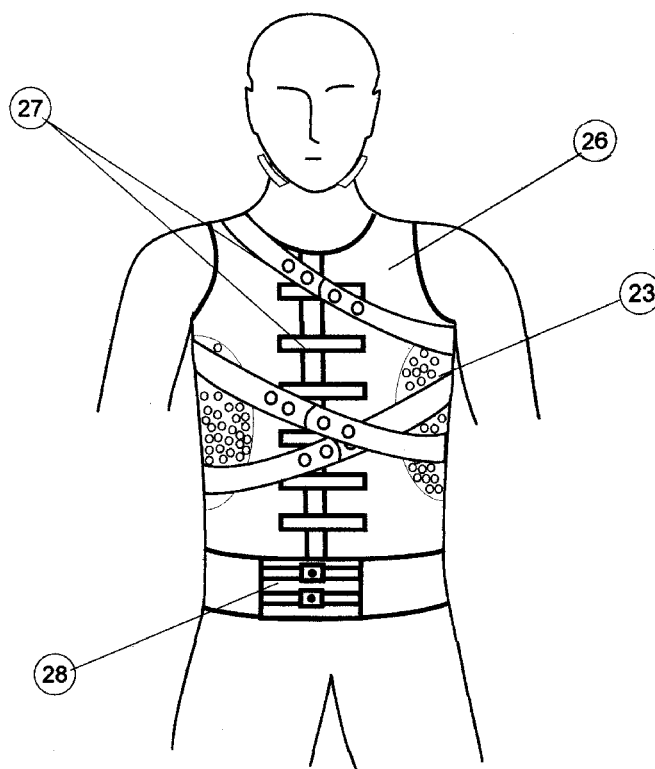


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2014 0092 (22) Data depozit: 2014.06.18 (71) Solicitant: ARABADJI Vasili, MD (54) Titlul: Corset distractor de corecție a coloanei vertebrale		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A61F 5/02 (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): A61F 5/02, corset, distractor EA, CIS (Eapatis): A61F 5/02, корсет, дистрактор		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 2463997 C2 2012.10.20	1
A	RU 2119312 C1 1998.09.27	1
A	RU 15276 U1 2000.10.10	1
A	RU 2284168 C1 2006.09.27	1
A,D	RU 2033774 C1 1995.04.30	1
A,D,C	RU 2268687 C2 2006.01.27	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	

alte mijloace de divulgare	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării,	2014.12.10
Examinator,	ANDREEVA Svetlana