



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 82705

(13) U

(51) МПК

A61H 1/02 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 02676**

(22) Дата подання заявки: **04.03.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **12.08.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **12.08.2013, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

Губенко Віталій Павлович (UA),
Мельниченко Людмила Володимирівна
(UA),
Губенко Антоніна Марьянівна (UA)

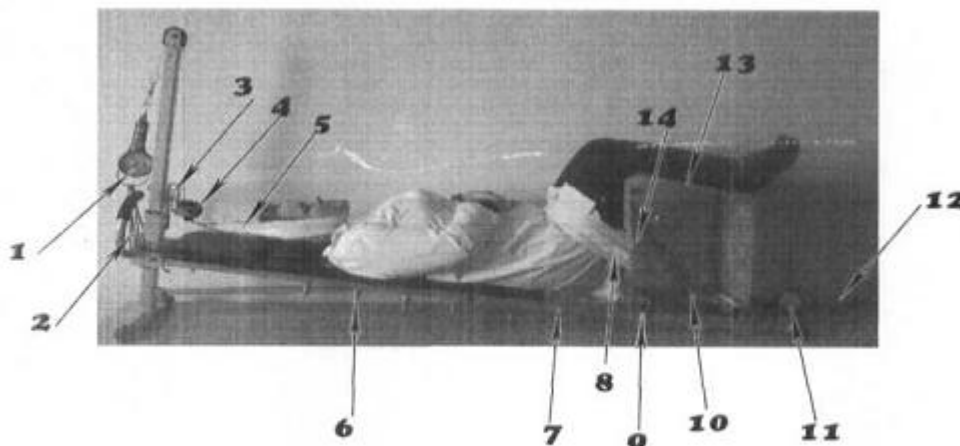
(73) Власник(и):

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л.
ШУПИКА,
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ТРАКЦІЇ ХРЕБТА

(57) Реферат:

Пристрій для комбінованої тракції хребта містить ложе для розміщення пацієнта, механізм для витягання. Пристрій має горизонтальну раму, на якій розташовано опорне ложе для пацієнта та рухливий візок, і вертикальну раму, на якій розташовано пристрій для витягання шийного відділу хребта.



Фіг. 1

UA 82705 U

Корисна модель належить до медичної техніки, а саме до реабілітаційної медицини, неврології, нейрохірургії та ортопедії-травматології, як пристрій для лікування комбінованою тракцією захворювань хребта і може бути використана при лікуванні остеохондрозу хребта з грижами міжхребцевих дисків та радикулопатіях попереково-крижового і шийного відділу хребта людини, порушень кровообігу в хребті.

Відомим є пристрій для витягання хребта [див. Патент України № 16980, МПК 6, А61Н 1/02, А63В 23/02], який за сукупністю спільних ознак вибраний за прототип, містить ложе для розміщення пацієнта, механізм для витягання та елементи, що розтягують (наприклад, гумові джгути), закріплені одним кінцем до опорної поверхні, причому другий кінець елементів, що розтягують, призначений для закріплення на тілі пацієнта, механізм витягання закріплено до додаткової опорної поверхні, ложе виконано з можливістю зворотно-поступального переміщення між опорними поверхнями, розташованими одна напроти іншої, а елементи, що розтягують, виконані з еластичного матеріалу. Механізм для витягання може бути виконаний у вигляді складаної драбини, канату з вузлами або лебідки, другий кінець якої прикріплений до ложа.

Недоліком цього пристрою є необхідність пацієнта здійснювати витягання, що супроводжується власним напруженням м'язів і обов'язково створюватиме додатковий опір розтягненню сегментів. Не використовується можливість витягання під власною вагою на похилій площині. Інший недолік - це витягання в положенні на животі, що значно гірше від виконання процедури на спині, коли можливо згинання кульшових та колінних суглобів під прямим кутом. Це дає випрямлення поперекового і шийного лордозу, а значить витягання більше буде здійснюватись заднього краю диска, який і потребує тракції, бо саме задні грижі створюють больовий компресійний синдром. З іншого боку використання витягання на похилій площині під кутом дозволяло б здійснювати процедуру, використовуючи тягу за рахунок власної ваги. В такому випадку це спростило б конструкцію пристрою. Витягання попереково-крижового відділу хребта і розрахунок сили (кг), при якій розрахована величина кута нахилу площини з хворим середньої ваги, описана в літературі (Рой, Лазарев).

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для комбінованої тракції (переміщення вздовж осі тіла та згинання - вертикально направленої тракції), що максимально ефективно поєднує тракцію із згинанням. Тобто оптимізувати процес витягання хребта згідно його фізіологічних особливостей та особливостей ураження остеохондрозом, формування больового синдрому. Інші задачі корисної моделі - спрощення конструкції, збільшення надійності, зменшення маси пристрою, мобільність пристрою, можливість пристосування конструкції під індивідуальні особливості будови тіла пацієнта.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій, який заявляється, містить горизонтальну раму з розташованим на ній опорним ложем для пацієнта та рухливим візком і вертикальну раму, на якій розташовано пристрій для витягання шийного відділу хребта. В залежності від індивідуальних особливостей будови тіла пацієнта можна міняти кут нахилу самої опорної поверхні, а в залежності від висоти стегна пацієнта можна міняти висоту візка. Візок можна знімати з горизонтальної рами, і тоді ложе можна використовувати для виконання вправ на похилій площині. Вертикальна рама може відокремлюватись від горизонтальної рами, що робить пристрій мобільним. Запропонований пристрій пояснюється ілюстраціями (Фіг. 1-3).

Пристрій складається з:

1. Динамометра для вимірювання зусилля тракції шийного відділу хребта.
2. Гумового джгута, попередня затяжка якого забезпечує відповідні зусилля тракції шийного відділу хребта.
3. Регулюючої планки для вибору оптимального положення ролика.
4. Ролика тросу "уздечки" шийного відділу хребта.
5. "Уздечка" для передачі відповідного зусилля до шийного відділу хребта.
6. Стойки для фіксації тулуба пружною стрічкою.
7. Направляючих рейок.
8. Пружної стрічки для фіксації ніг до рухливого візка.
9. Роликів рухливого візка - опори для ніг.
10. Регулюючого кронштейну для вибору оптимального положення ніг.
11. Динамометра для вимірювання зусилля тракції поперекового відділу хребта.
12. Гумового джгута, попередня затяжка якого забезпечує відповідні зусилля тракції поперекового відділу хребта.
13. Рухливого візка на роликах з регульованим положенням ніг.
14. Стойки для фіксації ніг пружною стрічкою.

Використовують пристрій наступним чином. Виходячи із етіології захворювання конкретного синдрому, локалізації процесу, стану серцево-судинної системи та інших факторів, лікар визначає необхідну тривалість та кількість отриманих процедур. В залежності від індивідуальних особливостей будови тіла лікар визначає кут нахилу в горизонтальній площині, висоту рухливого візка, при необхідності підкладає під коліна дощечки щоб створити провисання тазу над платформою та створює додаткову тягу за допомогою гумового джгута. Змінюючи місце розташування поясу на тілі пацієнта, кут нахилу горизонтального ложа, висоту рухливого візка та кут його нахилу, а також положення пацієнта можна значно розширити зону лікувального впливу і проводити:

- витягування поперекового відділу хребта;
- витягування грудного відділу хребта;
- витягування шийного відділу хребта;
- лікування положенням та розслаблення м'язів при вираженому больовому синдромі.
- лікування кульшового, колінного та гомілковостопного суглобів.

Таким чином, одержаний пристрій має значно розширені функціональні можливості, оскільки дозволяє виконувати комбіноване лікувальне витягання хребта з заданим зусиллям, врахувати індивідуальну особливість будову тіла пацієнта, має спрощену конструкцію, малу масу та є розбірним та мобільним.

Джерело інформації:

1. Рой Лазарев Кинезотерапия

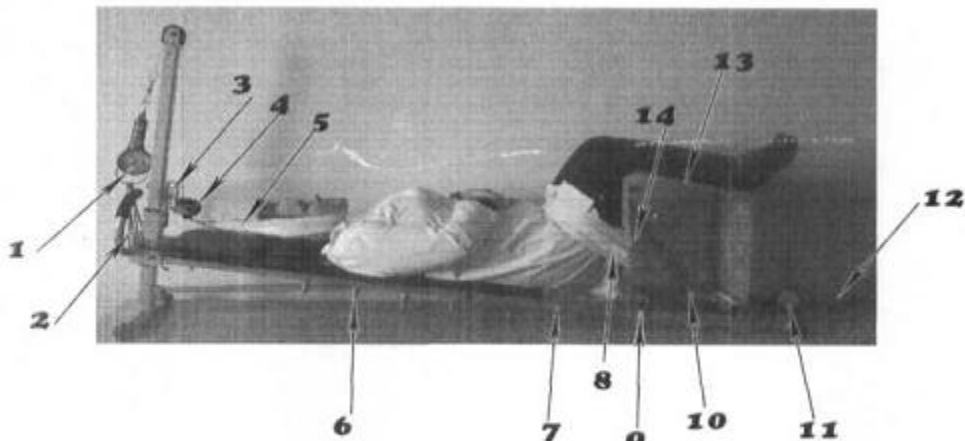
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для комбінованої тракції хребта, що містить ложе для розміщення пацієнта, механізм для витягання, який **відрізняється** тим, що містить горизонтальну раму, на якій розташовано опорне ложе для пацієнта та рухливий візок, і вертикальну раму, на якій розташовано пристрій для витягання шийного відділу хребта.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що візок під коліна виконаний з можливістю зміни висоти в залежності від висоти стегна пацієнта, а кут нахилу самої опорної поверхні - з можливістю зміни в залежності від індивідуальних особливостей будови тіла пацієнта.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що візок виконаний з можливістю зняття його з горизонтальної рами, а ложе на рамі виконане з можливістю використання для виконання вправ на похилій площині.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна рама виконана з можливістю відокремлення її від горизонтальної рами.



Фиг. 1

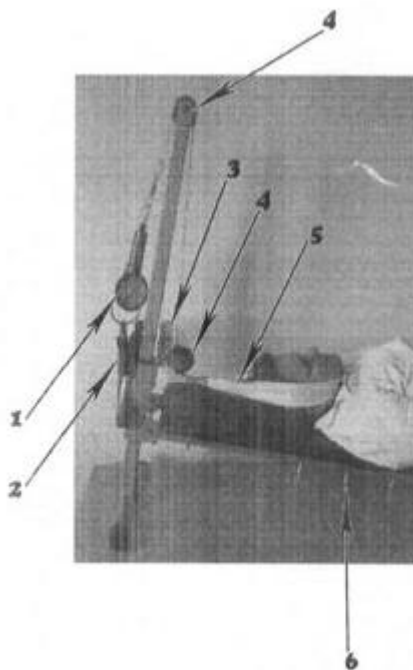


Fig. 2

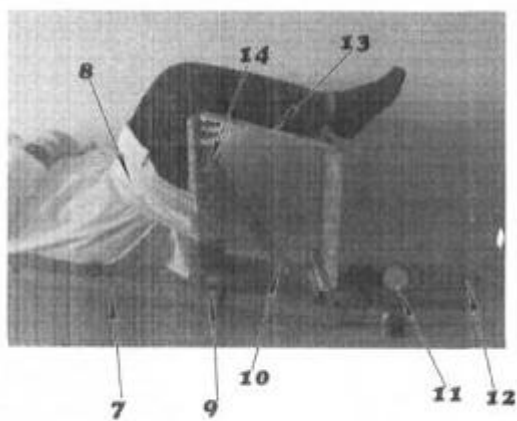


Fig. 3

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601