



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50206 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61F 5/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) НАПІВЖОРСТКИЙ ЕЛАСТИЧНИЙ ОРТЕЗ ДЛЯ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

1

(21) u200913310

(22) 21.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.

(72) ПОПСУЙШАПКА КОСТЯНТИН  
ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЕВШИН ОЛЕКСАНДР  
АНАТОЛІЙОВИЧ(73) ПОПСУЙШАПКА КОСТЯНТИН  
ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЕВШИН ОЛЕКСАНДР  
АНАТОЛІЙОВИЧ(57) Напівжорсткий еластичний ортез для  
поперекового відділу хребта, що виконаний у  
вигляді пояса з еластичного матеріалу з  
металевими вставками з боку попереку,

2

виконаними з можливістю моделювання  
фізіологічного вигину хребта, з боку попереку  
розташована задня площадка-пілот з бавовняної  
тканини з можливістю установки в ній чотирьох  
пар металевих пластин, а еластична частина  
ортеза виконана у вигляді двох пар смуг широкої  
резинки з кожного боку площадки-пілота, на кінцях  
яких закріплені липучки, виконані з можливістю  
регулювання сили тиску ортеза за показниками,  
який **відрізняється** тим, що додатково на кінцях  
липучок встановлені укріплюючі застібки на  
липучках, виконані з можливістю регулювання  
сили тиску ортеза за показаннями.

Корисна модель відноситься до медицини, а  
саме до ортопедії-травматології, неврології і  
нейрохірургії, і призначена для профілактики і  
лікування захворювань поперекового відділу  
хребта.

Відомий ортез для хребта, що містить пояс з  
елементами кріплення у вигляді ремня з пряжкою  
і отворами на ньому [СРСР №1797486, А61F5/02,  
1993].

Недоліком даного ортеза є малий обсяг  
фіксації ним фігури пацієнта, обмежений шириною  
ремня, що знижує стимуляцію відновлювально-  
репараційних процесів в ураженому сегменті  
хребта.

Відомий корсет, що містить корпус з гнучкого  
матеріалу з елементами кріплення у вигляді  
суцільного по периметру пояса і закріпленої на  
ньому пружної пластини [Великобританія  
№1347554, А61F5/02, 1974].

Недоліком даного ортеза є низька  
комфортність його використання та недостатньо  
висока стимуляція відновлювально-репараційних  
процесів в ураженій ділянці хребта.

Відомий корсет [Патент США, №4022197, кл. А  
61 F 5/02], що містить тканеву основу з пружними  
елементами, які мають S-подібну форму, та  
елементи кріплення. Пружні елементи  
розташовані по всій площі основи і зв'язані між  
собою за допомогою шарнірів. Еластичні  
властивості корсета досягаються шляхом

розподілу виникаючих зусиль при деформації  
корсета.

Однак, даний виріб робить більш  
дисциплінуючий ефект, ніж лікувальний. Він не  
сприяє лікувальній Імобілізації (фіксації)  
поперекового відділу хребта, і «працює» тільки в  
одному режимі навантаження, яке здійснює  
пацієнт. Конструкція досить складна у  
виготовленні.

Найбільш близьким та обраним за  
найближчий аналог є напівжорсткий еластичний  
ортез для поперекового відділу хребта [Пат.  
України №2430], що виконаний у вигляді пояса з  
еластичного матеріалу з металевими вставками з  
боку попереку, виконаними з можливістю  
моделювання фізіологічного вигину хребта, з боку  
попереку розташована задня площадка-пілот з  
бавовняної тканини з можливістю установки в ній  
чотирьох пар металевих пластин, а еластична  
частина ортеза виконана у вигляді двох пар смуг  
широкої гумки з кожного боку площадки-пілота, на  
кінцях яких закріплені липучки, виконані з  
можливістю регулювання сили тиску ортеза за  
показниками.

Ортез дозволяє за рахунок зміни його  
жорсткості та еластичності досягнути оптимальної  
фіксації довгих м'язів спини, поперекового відділу  
хребта і м'язів черевного преса.

Недоліки ортезу пов'язані з недостатньою  
надійністю фіксації м'язів черевного преса та  
можливістю регулювання тиску ортеза.

(13) U  
(11) 50206  
(19) UA

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення напівжорсткого еластичного ортеза для поперекового відділу хребта, в якому за рахунок зміни конструкції застібки, досягається дозоване посилення жорсткості та регулювання тиску ортеза.

Поставлена задача вирішується в напівжорсткому еластичному ортезі для поперекового відділу хребта що виконаний у вигляді пояса з еластичного матеріалу з металевими вставками з боку попереку, виконаними з можливістю моделювання фізіологічного вигину хребта, з боку попереку розташована задня площадка-пілот з бавовняної тканини з можливістю установки в ній чотирьох пар металевих пластин, а еластична частина ортеза виконана у вигляді двох пар смуг широкої резинки з кожного боку площадки-пілота, на кінцях яких закріплені липучки, згідно з корисною моделлю додатково на липучках встановлені укріплюючи застібки на липучках, виконані з можливістю регулювання сили тиску ортеза за показаннями.

Конструктивна можливість липучки - велика площа передбачуваного контакту, яка дозволяє регулювати тиск ортеза, а укріплюючи застібки на липучках дозволяють продублювати жорсткість фіксації корсета.

Суть корисної моделі представлена на фігурі, де зображений запропонований ортез для поперекового відділу хребта.

Заявлений напівжорсткий поперековий ортез для поперекового відділу хребта містить еластичний пояс 1, що складається з двох пар широкої гумки. З задньої сторони розташована площадка-пілот - 2, на якій розташовані металеві пластини - 3. Металеві пластини виконані у вигляді чотирьох пар суцільних вставок, що гнуться, з нержавіючої сталі. На кінцях еластичного пояса 1 маються липучки - 4, виконані з можливістю визначеного діапазону контакту, на липучках 4 розташовані укріплюючи застібки на липучках 5.

Ортез використовують таким чином: пацієнт у положенні лежачи прикладає задню площадку-пілот 2 до попереку і самостійно згинає металеві пластини з урахуванням фізіологічного вигину хребта, таким чином, щоб задня площадка 2 мала щільний контакт із поверхнею тіла на всьому протязі, а срединно розташовані пластини 3 проходили в проекції паравертебральних м'язів. Потім пацієнт затягує ортез на визначену площу контакту липучки 4, у залежності від показань, таким чином, регулюючи його силу тиску на тканині і збільшуючи жорсткість ортеза застілками на ліпучках 5. Причому спочатку затягується нижня частина ортеза, а потім верхня. Поперековий напівжорсткий еластичний ортез забезпечує досить жорстку фіксацію довгих м'язів (розгиначів) спини, заднього опорно-зв'язкового комплексу поперекового відділу хребта. Гнучкі, і в той же час тверді сталеві вставки дозволяють моделювати поперековий лордоз. Еластичний пояс - широка резинка робить постійно діючий тиск на м'язи черевного преса, тим самим підтримуючи постійний внутрішньочеревний тиск. У залежності від показань (післяопераційна іммобілізація, лікування поперекового остеохондроза і т.д.), чи роду діяльності (у побутових умовах), пацієнт може регулювати «роботу» ортеза, шляхом збільшення площі контакту липучки (затягти чи міцніше, чи слабкіше). Наявний еластичний пояс, при функції в поперековому відділі хребта (згинання і розгинання) у крайніх положеннях («зони ризику») через свої властивості робить максимальну дію (підвищення тиску на тканині), тим самим попереджаючи розвиток хвороби і збільшує обсяг рухів. Еластичність ортеза забезпечує зручність у повсякденному використанні шляхом рівномірного розподілу виникаючих сил по всій його поверхні. Ортез дуже зручний і практичний у повсякденному використанні. Простота конструкції ортеза вимагає невеликих матеріальних витрат при виготовленні, що досить актуально для широкого кола споживачів в Україні.

