



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **2 387 437** (13) **C1**

(51) МПК
A61H 3/06 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008139773/14, 08.10.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.10.2008

(45) Опубликовано: 27.04.2010 Бюл. № 12

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2272608 C2, 10.08.2005. RU 2268026
C2, 20.01.2006. WO 2001/024884 A1, 12.04.2001.
EP 0782843 B1, 31.07.2002.

Адрес для переписки:

195273, Санкт-Петербург, К-273 До
востребования, под расписку Ю.Г.
Жуковскому (для В.А. Жуковской)

(72) Автор(ы):

Быковская Екатерина Юрьевна (RU),
Быковский Тимофей Викторович (RU),
Жуковская Валентина Алексеевна (RU),
Жуковский Юрий Георгиевич (RU),
Никитина Елена Романовна (RU),
Радько Александра Андреевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Жуковский Юрий Георгиевич (RU)

(54) ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЖИЛЕТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА ПОЛЗАНИЮ НА ЧЕТВЕРЕНЬКАХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине. Физиотерапевтический жилет для обучения пациента ползанию на четвереньках имеет два жестких наплечника, каждый из которых имеет по жесткому крылообразному изогнутому страховочному стержню. Страховочные стержни изогнуты так, что их опорные концы при нахождении пациента на четвереньках

находятся впереди пациента, соответственно слева и справа от его тела, вблизи от опорной поверхности для ползания, не касаясь ее. Изобретение обеспечивает расширение физиотерапевтических функциональных возможностей, повышение эффективности, безопасности и комфортности, уменьшение трудоемкости и сложности физиотерапии. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.

RU 2 3 8 7 4 3 7 C 1

RU 2 3 8 7 4 3 7 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2008139773/14, 08.10.2008**

(24) Effective date for property rights:
08.10.2008

(45) Date of publication: **27.04.2010 Bull. 12**

Mail address:

**195273, Sankt-Peterburg, K-273 Do
vostrebovanija, pod raspisku Ju.G. Zhukovskomu
(dlja V.A. Zhukovskoj)**

(72) Inventor(s):

**Bykovskaja Ekaterina Jur'evna (RU),
Bykovskij Timofej Viktorovich (RU),
Zhukovskaja Valentina Alekseevna (RU),
Zhukovskij Jurij Georgievich (RU),
Nikitina Elena Romanovna (RU),
Rad'ko Aleksandra Andreevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

Zhukovskij Jurij Georgievich (RU)

(54) PHYSIOTHERAPEUTIC JACKET FOR LEARNING TO CRAWL

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: physiotherapeutic jacket for learning to crawl comprises two shoulder pads each of which has a rigid aliform curved safety bar. The safety bars are curved so that while the patient being in knee-hand position, their support ends are

respectively to the left and to the right of the patient's body, near to the bearing surface to crawl without touching it.

EFFECT: physiotherapeutic enhancement, improved effectiveness, safety and comfort, reduced labour input and complexity of physiotherapy.

2 cl, 1 dwg

RU 2 3 8 7 4 3 7 C 1

RU 2 3 8 7 4 3 7 C 1

Предлагаемое изобретение относится к области медицины, а именно к физиотерапии, и может быть использовано, например, для обучения пациентов самостоятельному ползанию на четвереньках.

5 Известно множество жилетов различного предназначения: медицинские (ортопедические, нагрузочные, физиотерапевтические, с обогревом), надувные спасательные, многофункциональные, транспортные, разгрузочные, жилеты-рюкзак, жилеты-сумки, жилеты-кондиционеры, страховочные, многофункциональные, жилеты спасателей, пулезащитные с броневой вставкой и др.

10 Известен физиотерапевтический жилет-аналог с застежкой со стороны груди [1] для тренировки мышц, несущий в своих карманах набор стальных платин, магнитов и упругих жгутов.

15 Известен медицинский жилет-аналог [2] с передним разрезом, который закрывается поясом с застежкой и имеет многочисленные карманы по всему периметру жилета, в которые для создания дополнительного веса могут помещаться сыпучие, гранулированные или пластинчатые утяжеляющие или физиотерапевтические материалы.

20 Известен жилет-аналог [3], корректирующий осанку человека, с подвешенной к нему на лямках гибкой накладкой-обоймой, нижний край которой соединен по периметру съемными лямками регулируемой длины с эластичным поясом регулируемой длины, имеющим застежку.

25 Известен многофункциональный жилет-аналог [4], состоящий из грудной и спинной секций, соединенных между собой ременно-пряжечными средствами, и имеющий на спинной секции средство для переноса в виде ранца или рюкзака, а в нагрудной секции - бронированные вставки.

30 Известен жилет-аналог (жилет спасателя) [5], имеющий внутренний страховочный пояс, карманы для элементов снаряжения, отверстия с люверсами (для крепления навесных крупногабаритных элементов снаряжения) и имеющий снаружи на спинке жилета основную страховочную лямку, концы которой пропущены внутрь жилета и соединены со страховочным поясом.

35 Известен медицинский ортопедический жилет-аналог [6] для лечения и профилактики сколиоза, состоящий из грудного и поясничного корсетов, выполненных как одно целое на общем основании, с опорно-гибкой пластиной, расположенной в грудном корсете со стороны спины, и отходящими от нее фиксационными ремнями, корректирующими форму туловища пациента.

40 Известно устройство-аналог [7, рис.21.1 на стр.279] для обучения и реабилитации детей-пациентов, не способных нормально ползать на четвереньках, на основе доски на роликах под грудь, живот и ноги пациента, на котором пациент передвигается в лежачем положении за счет активного движения рук. Недостатками этого устройства-аналога являются малая эффективность и ограниченные функциональные возможности (развиваются двигательные навыки только рук ребенка-пациента, 45 причем лишь в некоторых функциональных направлениях, и он при этом не может даже вставать на четвереньки и ползти на четвереньках).

Недостатком перечисленных выше устройств-аналогов является их непригодность для обучения детей ползанию на четвереньках.

50 Известно устройство-аналог под названием «подвеска» [8, рис 43 на стр.157] на основе двух корсетов под грудь и живот лежащего пациента, с приспособлениями (шнуровкой) для фиксации тела пациента к корсету, содержащее четыре регулируемые по длине стропы, по две стропы с каждого бока пациента, подвешенные на

горизонтальное вращаемое колесо, которое при этом может перемещаться и линейно, по горизонтальной канатной дороге. Изменяя длину строп, «можно придавать телу больного различные положения - вертикальное, головой вниз, на боку» и др. К тому же типу устройств («подвеска») относится и тренажер Гроссмана [9-а и 9-б].

5 Недостатком устройства-аналога «подвеска» является малая пригодность для обучения пациента ползать на четвереньках.

Известно устройство-прототип [10] для обучения пациентов ползанию на четвереньках, на основе лотка-жилета для туловища пациента, с приспособлениями для фиксации к лотку-жилету туловища пациента, содержащее две поперечные транспортные ручки, каждая из которых прикреплена одним концом к левой боковине лотка-жилета, а другим концом к правой боковине, причем места крепления на каждой боковине разнесены в продольном направлении к переднему и заднему, т.е. противоположным, концам лотка-жилета и выполнены на шарнирах. Недостатком устройства-прототипа является малая пригодность его для обучения пациентов самостоятельному ползанию на четвереньках.

10 Техническим результатом предлагаемого устройства является расширение физиотерапевтических функциональных возможностей жилета (обучение ребенка самостоятельному ползанию в разных интересующих его направлениях), повышение эффективности, безопасности и комфортности, а также уменьшение трудоемкости и сложности физиотерапии.

15 Технический результат достигается тем, что жилет имеет два жестких наплечника, каждый из которых имеет по жесткому крылообразному изогнутому страховочному стержню, причем страховочные стержни изогнуты так, что их опорные концы при нахождении пациента на четвереньках находятся впереди пациента, соответственно слева и справа от его тела, вблизи от опорной поверхности для ползания, не касаясь ее.

20 Технический результат достигается также тем, что опорный конец каждого крылообразного изогнутого стержня имеет регулятор для изменения его длины применительно к длине рук пациента.

Сравнение заявляемого устройства с прототипом позволило установить, что заявляемое устройство отличается тем, что имеет два жестких наплечника, каждый из которых имеет по жесткому крылообразному изогнутому страховочному стержню, причем страховочные стержни изогнуты так, что их опорные концы при нахождении пациента на четвереньках находятся впереди пациента, соответственно слева и справа от его тела, вблизи от опорной поверхности для ползания, не касаясь ее.

40 При изучении других известных решений в данной области техники признаки, идентичные признакам, отличающим заявляемое изобретение от прототипа, выявлены не были, и поэтому оно соответствует критерию "изобретательский уровень".

Применение заявляемого изобретения на практике при физиотерапии детского церебрального паралича для обучения пациента ползанию обеспечивает ему критерий "промышленная применимость".

45 На чертеже изображено предлагаемое устройство, где 1 - жилет; 2 - крылообразный дорсальный (исходящий со стороны спины, из жесткого наплечника) изогнутый страховочный стержень; 3 - раздвижная (например, телескопическая) часть страховочного стержня с фиксатором; 4 - опорный конец страховочного стержня; 5 - опорная поверхность для ползания пациента.

50 Устройство используют следующим образом.

Тренер-физиотерапевт надевает на пациента и фиксирует на нем жилет 1 с крылообразными дорсальными изогнутыми страховочными стержнями 2; ставит

пациента на четвереньки на опорную плоскость (мягкий ковер на полу или др.); дает ребенку команду ползти на четвереньках вперед; при необходимости помогает ребенку физически и подстраховывает его. Стержни предохраняют ребенка от падения при судорожных сгибаниях его рук. Кроме того, при усталости рук ребенок может перенести часть веса тела с рук на опорные страховочные стержни, опустив плечи со страховочными стержнями к полу до упора страховочных стержней на опорную поверхность (на ковер пола). При этом вес головы и торса тела ребенка удерживается вентральной (брюшной) частью наплечников. (Вентральная часть наплечников жилета прижата к животу пациента с помощью поясного ремня или шнуровки разъема жилета.)

Предлагаемое устройство позволяет, по сравнению с устройством-прототипом, расширить физиотерапевтические функциональные возможности (обеспечивает обучение ребенка самостоятельному ползанию в разных интересующих его направлениях), повысить эффективность, безопасность и комфортность, а также уменьшить трудоемкость и сложность физиотерапии. Тренер-физиотерапевт освобождается от необходимости постоянно поддерживать вес тела ребенка. Он лишь подстраховывает ребенка и иногда оказывает ему физическую помощь, если тот при ползании заваливается в сторону ослабевшей или сведенной судорогой руки. Ребенок-пациент чувствует себя спокойно и более уверенно, свободно и заинтересованно. Эффективность обучения и/или реабилитации возрастает.

Источники информации

1. Патент RU №94016921 (1996.04.27) «Устройство для тренировки мышц, содержащее жилет и средство для создания нагрузки». (Аналог.)

2. Заявка RU №2000122172 (2002.07.27) «Жилет медицинский». (Аналог.)

3. Патент RU №2142244 (1999.03.27) «Жилет, корректирующий осанку человека». (Аналог.)

4. Патент RU №2234842 (2004.08.27) «Многофункциональный жилет». (Аналог.)

5. Патент RU №94026712 (1995.10.20) «Жилет спасателя». (Аналог.)

6. Патент RU №2204362 (2003.05.20) «Ортопедический жилет Амбурцева». (Аналог.)

7. Финни Н.Р. Ребенок с церебральным параличом: помощь, уход, развитие. Книга для родителей. / Пер. с англ. / М.: Теревинф. 2001. 336 с. Рис.21.1 на стр.279.

(Устройство-аналог «Доска на роликах под грудь пациента».)

8. Бортфельд С.А., Рогачева Е.И. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / Л.: Медицина. 1980. Рис.43 на стр.157. (Устройство-аналог «Подвеска».)

9-а. Гросс Ю.А., Гросс Н.А. Современные подходы к развитию двигательных навыков у детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. // Адаптивная физическая культура. 2006. №4 (28). С.46-48 и 2-я страница обложки.

9-б. Гросс Ю.А., Гросс Н.А. Универсальный страховочный пояс. Патент РФ №2126666 от 1999.02.27. Кл. МКИ: А61F 5/00, А61Н 3/00. (Устройство-аналог).

10. Быковская Е.Ю., Жуковский Ю.Г. Патент RU 2272608 от 27.03.2006 (Бюл. №9) по заявке №2004105012 от 24.02.2004 "Устройство-марионетка для обучения и/или реабилитации пациентов". МПК-7 А61Н 3/00. (Устройство-прототип.)

Формула изобретения

1. Физиотерапевтический жилет для обучения пациента ползанию на четвереньках, отличающийся тем, что он имеет два жестких наплечника, каждый из которых имеет по жесткому крылообразному изогнутому страховочному стержню, причем

страховочные стержни изогнуты так, что их опорные концы при нахождении пациента на четвереньках находятся впереди пациента, соответственно слева и справа от его тела, вблизи от опорной поверхности для ползания, не касаясь ее.

5 2. Физиотерапевтический жилет для обучения пациента ползанию на четвереньках по п.1, отличающийся тем, что опорный конец каждого крылообразного изогнутого страховочного стержня имеет регулятор для изменения его длины применительно к длине рук пациента.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

