



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016111094/14, 24.03.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.03.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.03.2016

(45) Опубликовано: 27.09.2016 Бюл. № 27

Адрес для переписки:

400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, отдел
интеллектуальной собственности ВолгГТУ

(72) Автор(ы):

**Мишта Валерий Павлович (RU),
Мишта Петр Валерьевич (RU)**

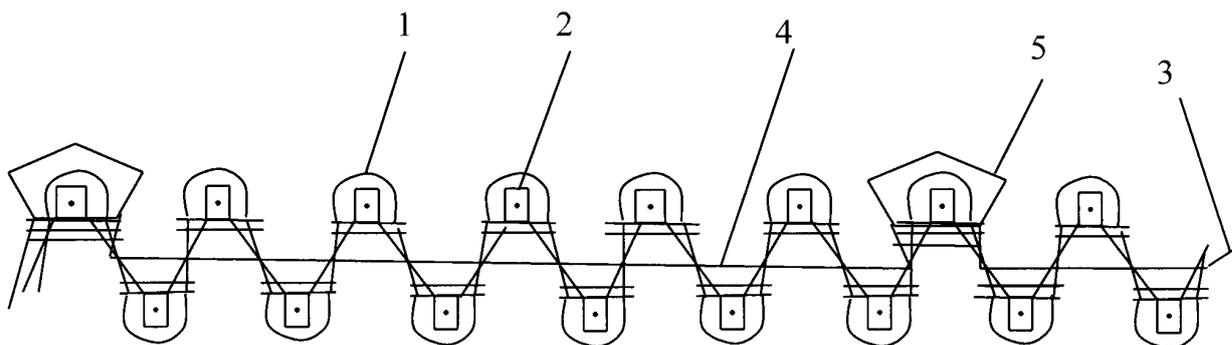
(73) Патентообладатель(и):

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Волгоградский
государственный технический университет"
(ВолгГТУ) (RU)**

(54) ПЕРЧАТКА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОНТРАКТУР КИСТИ

Формула полезной модели

Перчатка для разработки контрактур кисти, выполненная из эластичного трикотажа, содержащая тыльную стенку и ладонную стенку, отличающаяся тем, что в эластичном трикотаже дополнительно содержится медная нить, проложенная в виде утка и провязанная в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения.



Полезная модель относится к медицине, а именно к ортотерапии, и предназначено для восстановления функциональной активности кисти, а также для предупреждения и разработки контрактур кистей.

5 Известна лечебно-функциональная шина для кисти, содержащая тыльный и жестко соединенный с ним ладонный ложементы с элементами охвата пальцев, расположенными соответственно в области 5-го и 2-го пальцев с захватом не менее половины их толщины (Авт. свид. SU 1713579, МПК А61F5/10, 1992).

Недостатком данной шины является ее сложная конструкция и малоэффективное воздействие для восстановления функциональной активности кисти.

10 Известны динамические шины с эластичной тягой, основную прикрепляющую часть которых изготавливают из пластмассы или алюминия, а натяжение осуществляют при помощи эластичной проволоки. При помощи их исправляют деформации парализованных мышц (И.Б. Матов, С.Д. Банков, Реабилитация при повреждениях руки, София, 1981, 137-140).

15 Недостатком таких динамических шин является жесткость и их малоэффективное воздействие для восстановления функциональной активности кисти или руки.

Известна перчатка для разработки контрактур кисти, содержащая тыльную и ладонные стенки и пневмокамеры с воздуховодами, снабженными запорными клапанами. Для повышения эффективности процесса лечения путем сочетания 20 механического и электростимуляционного воздействия на мышцы, в нее введены два электрода, установленные на тыльной стороне в зонах длинного и короткого разгибателей, а пневмокамеры выполнены в виде 5 трубчатых баллонов, расположенных на ладонной стенке и ориентированных вдоль пальцев (авт. свид. SU 1748818, МПК А61F 5/10, 1992).

25 Однако такая перчатка имеет сложную конструкцию и недостаточно эффективна для восстановления функциональной активности кистей.

Известна перчатка для тренировки мышц кисти, содержащая тыльную и ладонную стенки, снабженная полостями, закрепленными на тыльной стороне каждого из пальцев, которые выполнены отрезанными для обеспечения тактильных ощущений, с 30 размещенными внутри элементами отягощения в чехлах из изолирующего материала, при этом на ладонной стенке выполнено отверстие для обеспечения тактильных ощущений, тыльная стенка снабжена полостью, с размещенным внутри элементом отягощения в чехле из изолирующего материала (Пат. RU 2307639, А61Н 1/02, А63В2 3/16, 2007).

35 Недостатком перчатки является неудобство использования и

Наиболее близкой является перчатка для разработки контрактур кисти, содержащая тыльную и ладонную стенки, выполненная из эластичного трикотажа, при этом ладонная стенка имеет линейные размеры меньше на 10-25% размеров ладони и пальцев по длине (Пат. RU 2112490, МПК А61Н 1/02, 10.06.1998).

40 Однако перчатка не обеспечивает достаточный уровень воздействия при разработке тонуса поврежденных мышц кисти.

Задача полезной модели - создание устройства в виде перчатки для восстановления функциональной активности кисти, обеспечивающей восстановление пассивных движений в пораженных суставах, и поддержания на достаточно высоком уровне тонуса 45 поврежденных мышц.

Техническим результатом является повышение эффективности воздействия перчатки при разработке контрактур кисти и гигиенический эффект.

Поставленный технический результат достигается тем, что перчатка для разработки

контрактур кисти, выполненная из эластичного трикотажа, содержащая тыльную стенку и ладонную стенку, при этом в эластичном трикотаже дополнительно содержит медную нить, проложенную в виде утка и провязанную в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения.

5 Выполнение перчатки из эластичного трикотажа позволяет значительно упростить конструкцию и обеспечить плотное облевание по всей поверхности кисти, создавая механическое усилие на пальцы рук, за счет растянутой структуры трикотажа по длине.

10 Выполнение эластичного трикотажа с дополнительной медной нитью, проложенной в виде утка и провязанной в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения позволяет повысить эффективность воздействия перчатки при разработке контрактур кисти.

15 В процессе воздействия медной нити, проложенной в виде утка и провязанной в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения, на нервные окончания тыльной и ладонной стенки кисти, в результате чего усиливается кровообращение кисти, обеспечивая дополнительный массажный эффект. Таким образом, интенсифицируется воздействие перчатки при разработке контрактур кисти. Кроме этого, препятствуя размножению бактерий и микроорганизмов на коже, медная нить обеспечивает гигиенический эффект.

20 На схеме представлена графическая запись эластичного трикотажа с дополнительной медной нитью.

Эластичный трикотаж перчатки для разработки контрактур кисти, содержащей тыльную и ладонную стенки, состоит из одновременно провязанных нитей обычной растяжимости 1 и эластомерных нитей 2, образующих упругий каркас, который обеспечивает воздействие для восстановления функциональной активности кисти.

25 Медная нить 3 проложена в виде утка 4 и провязана в виде набросков 5 через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения.

Эластичный трикотаж вяжется на двухфонтурной трикотажной машине 22 класса. Натяжение нити обычной растяжимости 1 при вязании составляет 0,8-2,3 Н, а эластомерной нити 2 составляет 2,5-4,2 Н. Для получения набросков 5 из медной нити 3, заключающие клинья замочных систем 5-10 установлены на неполное заключение.

30 Перчатка работает следующим образом. В процессе эксплуатации перчатка одевается на кисть пациента лицевой стороной к коже. Структура эластичного трикотажа, из которого изготовлена перчатка, растягивается в продольном и поперечном направлениях, обеспечивая плотное облевание по всей поверхности кисти и создавая механическое усилие на пальцы руки, за счет растянутых петель из эластомерных нитей, что восстанавливает нарушенные функции кисти. При этом, медная нить плотно прилегает к коже пациента. Медная нить оказывает дополнительное воздействие на нервные окончания тыльной и ладонной стенки кисти, обеспечивая дополнительный массажный эффект, и обеспечивая гигиенический эффект, препятствуя размножению 40 бактерий и микроорганизмов на коже.

Таким образом, введение в эластичный трикотаж перчатки для разработки контрактур кисти медной нити, проложенной в виде утка и провязанной в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения, обеспечивает повышение эффективности воздействия перчатки при разработке контрактур кисти и оказываемый ею гигиенический эффект.

(57) Реферат

Полезная модель относится к медицине, а именно к ортотерапии, и предназначено

для восстановления функциональной активности кисти, а также для предупреждения и разработки контрактур кистей.

Поставленный технический результат достигается тем, что перчатка для разработки контрактур кисти, выполненная из эластичного трикотажа, содержащая тыльную стенку и ладонную стенку, при этом в эластичном трикотаже дополнительно содержит медную нить, проложенную в виде утка и провязанную в виде набросков через 5-10 петельных рядов на лицевой стороне переплетения.

Техническим результатом является повышение эффективности воздействия перчатки при разработке контрактур кисти и гигиенический эффект.

10

15

20

25

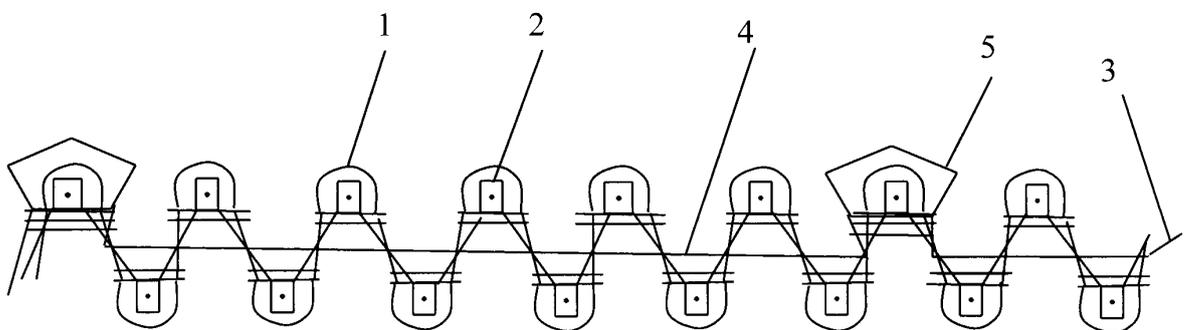
30

35

40

45

ПЕРЧАТКА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОНТРАКТУР КИСТИ



Авторы: Мишта В.П.

Мишта П.В.