



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2008143246/14, 29.03.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.03.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.03.2006 CN 200620025674.8

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2010 Бюл. № 13

(45) Опубликовано: 27.01.2011 Бюл. № 3

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: CN 2183756 Y, 30.11.1994. CN 2507441 Y,
28.08.2002. US 6500094 B1, 31.12.2002. US
6342042 B1, 29.01.2002. SU 1232253 A1,
23.05.1986. SU 1725886 A1, 15.04.1992.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 31.10.2008

(86) Заявка РСТ:
CN 2007/001020 (29.03.2007)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2007/112674 (11.10.2007)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364

(72) Автор(ы):

**СЮЙ Кэлинь (CN),
НИН Шулинь (CN)**

(73) Патентообладатель(и):

СЮЙ Кэлинь (CN)

(54) УСТРОЙСТВО ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ МАССАЖА СТУПНИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицинской техники и предназначено для массажа ступней человека. Возвратно-поступательное устройство для массажа ступни содержит двигатель и массажный узел, расположенный в отверстии опорной плиты. Под опорной плитой установлены две группы симметричных узлов управления движением, каждый узел управления движением состоит из колесных дисков на валу двигателя, штырей, установленных в эксцентричное положение на

колесных дисках, шатуна и маятниковой штанги. Шатун соединен с маятниковой штангой в ее средней части. Массажные колеса установлены на верхнем торце маятниковой штанги. Каждая группа узлов управления движением включает в себя 2-3 комплекта деталей, включающих маятниковые штанги и массажные колеса, и узлы размещены параллельно друг другу в продольном направлении. Технический результат заключается в расширении арсенала технических средств указанного назначения. 6

RU 2410075 C2

RU 2410075 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2008143246/14, 29.03.2007**

(24) Effective date for property rights:
29.03.2007

Priority:

(30) Priority:
31.03.2006 CN 200620025674.8

(43) Application published: **10.05.2010 Bull. 13**

(45) Date of publication: **27.01.2011 Bull. 3**

(85) Commencement of national phase: **31.10.2008**

(86) PCT application:
CN 2007/001020 (29.03.2007)

(87) PCT publication:
WO 2007/112674 (11.10.2007)

Mail address:

**129090, Moskva, ul.B.Spaskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. A.V.Mitsu, reg.№ 364**

(72) Inventor(s):

**SJuJ Kehlin' (CN),
NIN Shulin' (CN)**

(73) Proprietor(s):

SJuJ Kehlin' (CN)

(54) DEVICE OF RECIPROCATING TYPE FOR FOOT MASSAGE

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: reciprocating device for massaging feet contains an engine and a massage unit located in the hole of the base plate. Under the base plate there are two groups of symmetrical nodes of motion control mounted, each node of motion control consists of wheel discs on the motor shaft, pins installed in the eccentric position on the wheel discs, a connecting rod and a pendulum rod. The

connecting rod is connected to the pendulum rod in its middle part. Massage wheels are mounted on the upper end of the pendulum rod. Each group of nodes of motion control includes 2-3 sets of parts, including the pendulum rods and massage wheels, and the nodes are placed parallel to each other in the longitudinal direction.

EFFECT: expansion of technical means arsenal of the specified destination.

7 cl, 3 dwg

RU 2 410 075 C 2

RU 2 410 075 C 2

Область техники, к которой относится изобретение

Данное изобретение является устройством для оздоровления организма человека, особенно для массажа ступни человека.

Уровень техники

5 В китайской традиционной медицине считается, что старение организма человека начинается со ступней, потому что ступня является вторым сердцем человека, на которой сосредоточены рефлекторные зоны всех органов человека, то есть ступня является точкой, в которой сходятся все органы человека. Восстановление функции
10 мышцы-канала рефлекторные зоны возможно путем массажа и стимуляции специальных мышц-каналов рефлекторные зоны. Теория Цзин-Ло (каналы и коллатеральные сосуды) китайской медицины считает, что ступня человека является частью, через которую проходят три канала «ян» и три канала «инь» ступни, которые оканчиваются подошвой ступни и пальцами, и также сконструированы их внутренние
15 и внешние части на местах сосредоточения и соединения, сообщенные со всеми частями тела человека, соединяются друг с другом. С другой стороны, с точки зрения анатомии европейской медицины, кровообращение сосудов ступней имеет очень большое влияние на организм в целом. Многие знают, что при мытье ног теплой
20 водой и последующем точечном массаже улучшается кровообращение, повышается сопротивляемость болезням, резко улучшается самочувствие, что имеет общеукрепляющее действие на организм в целом.

Культура здравоохранения людей постепенно возрастает вслед за повышением
25 качества жизни людей и тем больше признается влияние лечебных мер для ступней, и массаж ступни уже вошел в повседневную жизнь людей. Поэтому в современное общество твердо вошла профессия обслуживания, мытья и массажа ног и стала распространенной. Такие услуги выполняют главным образом посредством
30 искусственного массажа для достижения расслабления и освобождения от усталости, стимулирования крепкого здоровья. Но ввиду того, что услуги предоставляются в общественных местах, в которых условия гигиены контролировать трудно, очень легко может быть вызван разнообразный дерматоз. Для того чтобы безопасно
35 принять массаж ступней, избегая заражения кожными заболеваниями, и появился индивидуальный массажный набор. В настоящее время большинство устройств для массажа ступней, имеющихся на рынке, является плиточного типа, приемы массажа которого представляют собой единичный вибрационный массаж, и существует ряд недостатков, таких как ограниченные приемы массажа, отсутствие чувства комфорта,
40 неточная нацеленность точек для массажа ступни, поэтому эксплуатация такого прибора не удовлетворяет требованию потребителей.

Раскрытие изобретения

В целях устранения недостатков уровня техники настоящее изобретение предлагает
возвратно-поступательное устройство для массажа ступней, позволяющее эффективно
45 благоприятствовать кровообращению, тем самым достигать функции лечения ног и охраны здоровья с помощью возвратно-поступательного приподнимающего движения по дуге по ступне множеством массажных колес. Устройство наиболее натурально имитирует действие толкания, свивания, нажатия пальцами при помощи
самопроизвольного давления ноги вниз, позволяющего многократно вращаться
50 возвратно-поступательным массажным роликам, толкать, нажимать, широкой площадью гладить кожу ступни и массировать точки.

В целях решения вышеуказанных технических проблем настоящее изобретение осуществлено с использованием следующих технических решений. Возвратно-

поступательное устройство для массажа ступней настоящего изобретения содержит двигатель и массажный узел, расположенный в отверстии опорной плиты. Под опорной плитой установлены две группы симметричных узлов управления движением. Каждый узел управления движением состоит из колесного диска на валу двигателя, 5 штырей, установленных в эксцентричное положение на колесных дисках, шатуна и маятниковой штанги, последовательно соединенных между собой. Шатун соединен с маятниковой штангой в ее средней части. Массажное колесо установлено на верхнем торце маятниковой штанги. Каждая группа узлов управления движением включает в 10 себя 2-3 комплекта деталей, и узлы распределены параллельно друг другу в продольном направлении.

В возвратно-поступательном устройстве для массажа ступней настоящего изобретения ширина зоны каждой группы узлов управления движения составляет 5-10 см. Эксцентричное расстояние между штырями на дисках каждой группы постепенно 15 увеличивается по продольному направлению. Длина маятниковой штанги каждой группы увеличивается по продольному направлению. Массажные колеса изготовлены из эластичного материала. На поверхности массажных колес предусмотрены массажные головки выпуклой формы, или нагреватель, или подстилки, содержащие 20 лекарственное средство, или магнитный материал.

Сравнительно с уровнем техники настоящее изобретение обладает следующими преимуществами:

(1) благодаря тому, что конструкция возвратно-поступательного устройства для массажа ступней настоящего изобретения спроектирована рациональным образом, в 25 частности кривошипно-шатунный механизм, примененный для узла управления движением, тем самым высота поднятия многочисленных колес с размещением по продольному направлению соответствует поперечной кривизне ступни, в связи с этим при помощи собственного веса ноги человека устройство позволяет процессу массажа 30 наиболее натурально имитировать действие толкания, свивания, нажатия пальцами, и в процессе возвратно-поступательного толкания и нажатия массажных колес вперед и назад создается процесс ослабления освобождения от интенсивности усилий, который устраняет явление трения с кожей ступни с чрезмерной силой, легко возникающее из-за обычно однонаправленного движения качения, толкания и нажатия, что позволяет 35 человеку чувствовать себя очень комфортно, одновременно достигать эффективности очистки и активации каналов и также содействовать кровообращению в области ног;

(2) массажные колеса возвратно-поступательного устройства для массажа ступней настоящего изобретения спроектированы с многорядным продольно-параллельным 40 размещением. Воздействие массажных колес, находящихся в различных положениях и на разной высоте, соответствует форме криволинейной поверхности ступней. Это обеспечивает достижение подходящей интенсивности сил для локального стимулирования и без расходования физической силы человека и использования работы рук позволяет наиболее натурально осуществлять имитирование действия 45 толкания, свивания, нажатия пальцами, таким образом, достигая оздоровительного действия на регуляцию функций, содействуя обмену веществ организма человека;

(3) на цилиндрической поверхности массажных колес можно выбирать и устанавливать конструкцию массажных шипов, нагревательное, теплоизоляционное 50 устройство, покрывать подстилками, содержащими лекарственное средство, или устраивать магнитные точки, при этом наряду с массажем можно осуществлять многообразные физиотерапевтические воздействия тепла, усилия, магнетизма или лекарства, содействовать расширению капиллярных трубок, свободному течению

крови и воздуха, стимулировать точки в рефлекторной зоне ступни, получать эффекты предупреждения и лечения болезни, укрепления здоровья.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 - вид спереди возвратно-поступательного устройства для массажа ступней настоящего изобретения;

Фиг.2 - вид сбоку области маятниковой штанги и массажных колес, показанной на Фиг.1;

Фиг.3 - вид сверху области продолговатого отверстия, маятниковой штанги и массажных колес, указанных на Фиг.2.

Далее приведено наименование частей, отмеченных на приложенных чертежах описания настоящего изобретения:

11 - опорная плита

12 - продолговатое отверстие

21 - колесный диск

22 - штырь

23 - шатун

24 - маятниковая штанга

25 - вал двигателя

26 - установочная ось маятниковой штанги

27 - точка соединения

31 - массажное колесо

32 - шарнир

Осуществление изобретения

Настоящее изобретение далее более подробно описано со ссылками на приложенные чертежи в соответствии с конкретным осуществимым вариантом.

Как показано на Фиг.1, 2 и 3, возвратно-поступательное устройство для массажа ступней настоящего изобретения содержит двигатель и массажный узел, расположенный в продолговатом отверстии 12 на опорной плите 11. Под опорной плитой 11 установлены две группы симметричных узлов управления движением.

Каждый узел управления движением состоит из колесных дисков 21 на валу 25 двигателя, штырей 22, установленных в эксцентричное положение на колесных дисках 21, шатуна 23 и маятниковой штанги 24, последовательно соединенных друг с другом. Точка соединения 27 шатуна 23 с маятниковой штангой 24 находится в средней части маятниковой штанги 24. Массажные колеса 31 установлены на верхнем торце маятниковой штанги 24. Для соединения массажного колеса 31 с маятниковой

штангой 24 использована шарнирная конструкция. Каждая группа узлов управления движением включает в себя 2-3 комплекта деталей (2-3 маятниковые штанги 24 и 2-3 массажных колеса 31, соединенные шарниром 32), которые размещены параллельно друг другу в продольном направлении. Ширина зоны их размещения составляет 5-10 см. Чтобы огибающая поверхность, созданная в процессе движения верхушками

множества массажных колес 31, соответствовала выпуклостям и вогнутостям криволинейной поверхности ступни, можно устанавливать высоту массажных колес во внутренней стороне ноги немножко выше, чем в внешней стороне, то есть эксцентричное расстояние между штырями 22 на дисках 21 каждой группы постепенно увеличивается по продольному направлению. Длина маятниковой штанги 24 каждой группы увеличивается по продольному направлению.

При использовании возвратно-поступательного устройства для массажа ступней, после включения двигателя, вал 25 двигателя приводит во вращение колесный диск 21,

штырь 22, находящийся в эксцентричном положении на колесных дисках 21, приводит в действие шатун 23, т.е. штырь 22 вращается вокруг вала 25 двигателя, выполняя роль коленчатого рычага. Маятниковая штанга 24, находящаяся на другом торце шатуна 23, возвратно-поступательно колеблется вокруг фиксирующей оси 26 маятниковой штанги. Массажные колеса 31, установленные на верхнем торце маятниковой штанги 24, совершают движение снизу вверх и вниз при движении вверх-вниз и одновременно движение вперед-назад, то есть выполняют цикл комплексных движений. В процессе движения под давлением ступни множество массажных колес катаются, надавливают и трут ступни, когда они поднимаются для создания имитированного движения толкания, свивания, нажатия пальцами, и в процессе возвратно-поступательного движения массажных колес 31 создается ослабление освобождающих усилий, создается процесс ослабления освобождения от интенсивности усилий, который устраняет явление трения с кожей ступни с чрезмерной силой, и это позволяет человеку чувствовать себя очень комфортно, одновременно достигнуть эффекта очищения и активации каналов, а также содействовать кровообращению в области ног.

В возвратно-поступательном устройстве для массажа ступней на поверхности массажных колес 31 можно устанавливать массажные шипы, для изготовления которых применен гибкий эластичный материал, аналогичный каучуку. На поверхности массажных колес 31 также можно устанавливать нагревательное теплоизоляционное устройство, подстилки, содержащие лекарственное средство и магнитные материалы, при этом наряду с массажем можно осуществлять многообразные физиотерапевтические воздействия тепла, усилия, магнетизма или лекарства, содействовать расширению капиллярных трубок и кровообращению в области ног, стимулировать точки в рефлекторной зоне ступни, расчистить и активизировать каналы. Можно быстро устранить усталость и боль в ногах, получать эффективность предупреждения и лечения болезни, укрепления здоровья.

Несмотря на то, что описаны наилучшие примеры осуществления настоящего изобретения, в сочетании с приложенными чертежами, данное изобретение не ограничено вышеописанным вариантом. Вышеописанный вариант является иллюстративным и неограничивающим. Без отклонения от существа настоящего изобретения и объема защиты, определенного формулой изобретения, специалист в области техники может выполнить настоящее изобретение многими способами, относящимися к объему защиты настоящего изобретения.

Формула изобретения

1. Возвратно-поступательное устройство для массажа ступни, содержащее двигатель и массажный узел, расположенный в отверстии опорной плиты, отличающееся тем, что под опорной плитой установлены две группы симметричных узлов управления движением, каждый узел управления движением состоит из колесных дисков на валу двигателя, штырей, установленных в эксцентричное положение на колесных дисках, шатуна и маятниковой штанги, шатун соединен с маятниковой штангой в ее средней части, массажные колеса установлены на верхнем торце маятниковой штанги, а каждая группа узлов управления движением включает в себя 2-3 комплекта деталей, включающих маятниковые штанги и массажные колеса, и узлы размещены параллельно друг другу в продольном направлении.

2. Устройство по п.1, в котором ширина зоны размещения каждой группы узлов управления движением составляет 5-10 см.

3. Устройство по п.1, в котором эксцентричные расстояния между штырями на колесных дисках каждой группы постепенно увеличиваются в продольном направлении.

5 4. Устройство по п.1, в котором длина маятниковой штанги каждой группы увеличивается в продольном направлении.

5. Устройство по п.1, в котором массажное колесо соединено с маятниковой штангой посредством шарнирной конструкции.

10 6. Устройство по п.1, в котором массажные колеса выполнены из эластичного материала.

7. Устройство по п.1, в котором на поверхности массажного колеса расположены массажные шипы, или нагреватель, или подстилки, содержащие лекарственное средство, или магнитный материал.

15

20

25

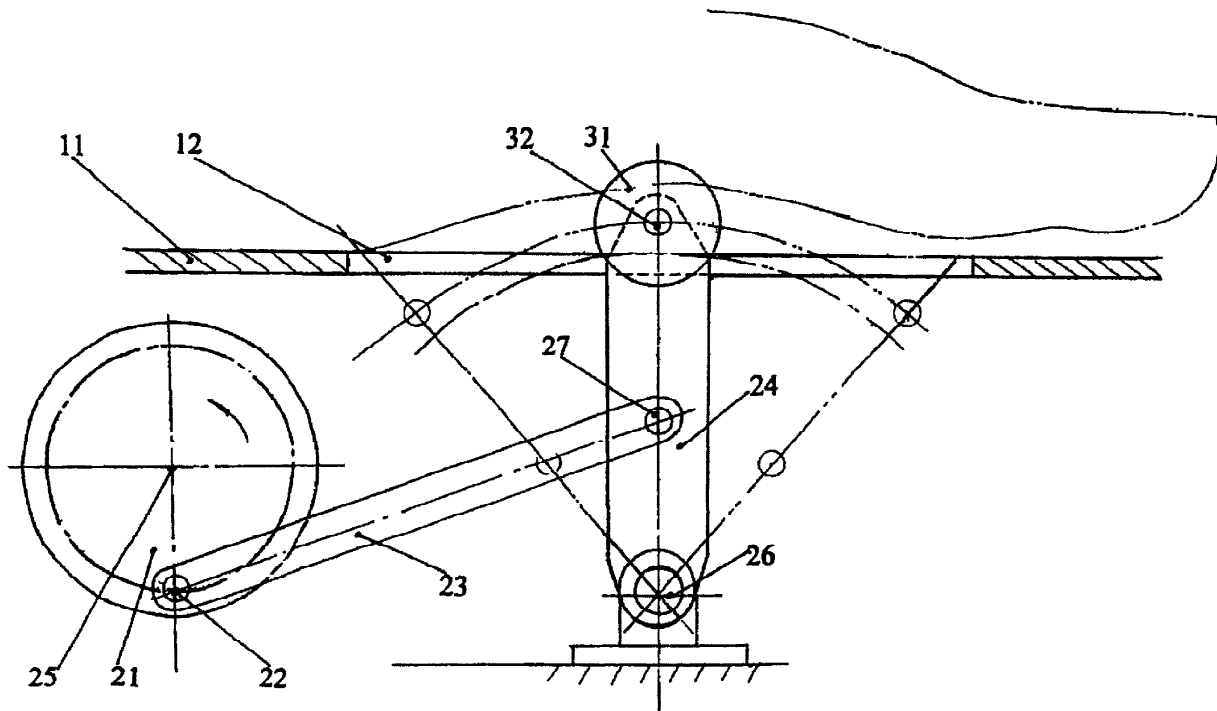
30

35

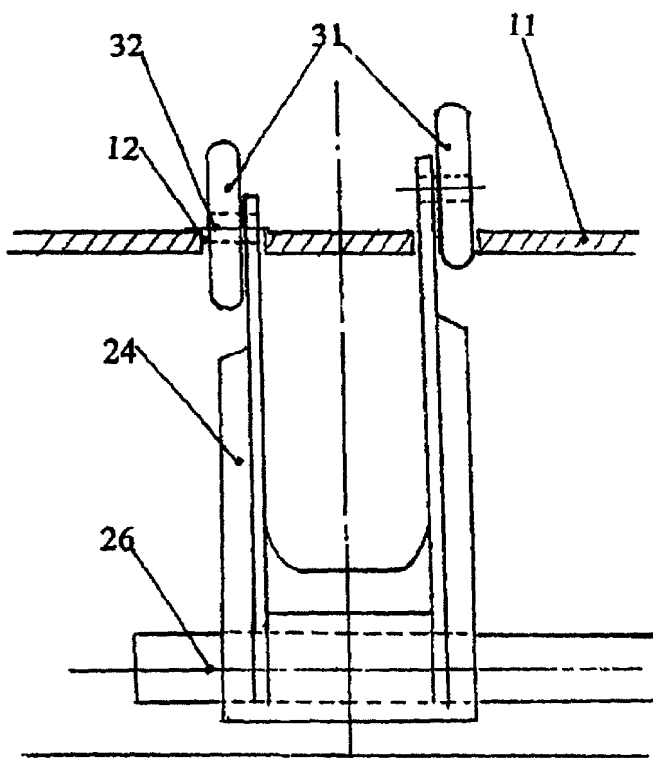
40

45

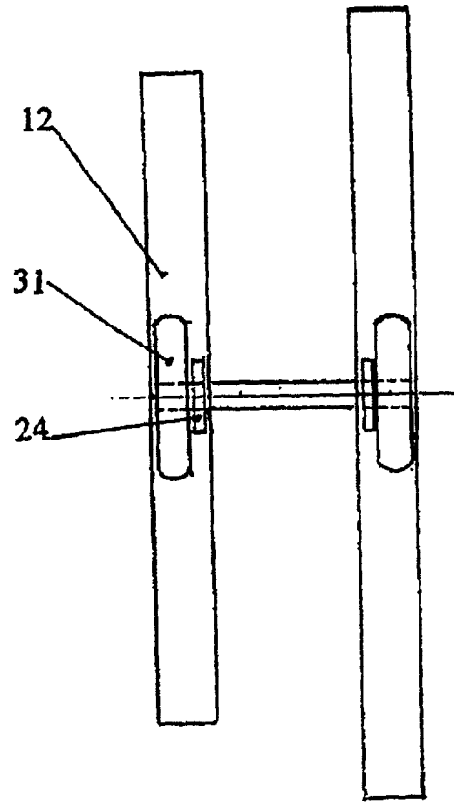
50



ФИГ.1



ФИГ.2



ФИГ.3