



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2008146311/14**, **24.11.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.11.2008

(45) Опубликовано: **20.05.2010** Бюл. № 14

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **RU 2275894 C1**, **10.05.2006**. **RU 2135060 C1**,
27.08.1999. **SU 1692589 A1**, **23.11.1991**. **RU**
2186557 C1, **10.08.2002**. **DE 202006008386 U**,
03.08.2006. **JP 2004041416 A**, **12.02.2004**.

Адрес для переписки:

185035, г.Петрозаводск, пр. Ленина, 11, кв.12,
Р.Б. Казаковой

(73) Патентообладатель(и):

Маркелов Вадим Евгеньевич (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ МАССАЖА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицинской технике и может быть использовано для проведения массажных и лечебно-гимнастических процедур, для лечебного и профилактического массажа, выполняемого специалистом, и самомассажа, в том числе для косметологического и антицеллюлитного массажей, а также при лечении больных с заболеваниями позвоночника. Устройство для массажа выполнено в виде кресла и содержит раму с неподвижными стойками, на которых шарнирно смонтированы секции «спина-голова» и «тазобедренная», связанные с рамой общей осью качания, установленные с возможностью изменения угла наклона секций в вертикальной плоскости, и «ножная» секция.

Тазобедренная секция представлена качающейся опорой, выполненной в виде параллельных, смонтированных вертикально щек с держателями и с опорными валиками. Опорные валики установлены на жестко закрепленных в щеках осях с возможностью вращения, ножная секция выполнена в виде попарно установленных на качающихся кронштейнах профильных роликов. Кронштейны смонтированы на вертикальных, регулируемых по высоте опорах с фиксацией, а последние установлены на рычагах, поворотных в горизонтальной плоскости, с фиксацией. Технический результат - упрощение конструкции кресла для массажа и расширение его функциональных возможностей. 8 з.п.ф-лы, 5 ил.

RU 2 389 470 C1

RU 2 389 470 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2008146311/14, 24.11.2008**

(24) Effective date for property rights:
24.11.2008

(45) Date of publication: **20.05.2010 Bull. 14**

Mail address:

**185035, g.Petrozavodsk, pr. Lenina, 11, kv.12,
R.B. Kazakovoj**

(73) Proprietor(s):

Markelov Vadim Evgen'evich (RU)

(54) **MASSAGING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medical equipment and can be used for massage and curative gymnastics, for the therapeutic and preventive massage performed by a professional and self-massage, including for cosmetology and anti-cellulite massages, and also in treating the patients with vertebral diseases. The massaging device represents an armchair and comprises a frame with fixed racks whereon there are pivotally mounted 'back-head' and 'hip' sections connected with the frame by the common pivot axis and mounted with varied inclination of sections in a vertical plane, and a

'foot' section. The hip section is presented with a rocking support comprising vertically parallel flanges with holders and bearing rollers. The rotatable bearing rollers are mounted on the axes rigidly fixed in the flanges; the foot section is composed of profile rollers mounted in pairs on rocking support arms. The support arms are mounted on vertical height-adjusted seats to be fixed, and the latter are mounted on levers, rotary in a horizontal plane to be fixed.

EFFECT: simplified design and enhancement of the massaging armchair.

9 cl, 5 dwg

Изобретение относится к медицинскому оборудованию и может быть использовано для проведения массажных и лечебно-гимнастических процедур как с привлечением массажиста, так и для самостоятельного осуществления массажа самим пациентом, включая косметологический и антицеллюлитный массажи.

Предлагаемое устройство может быть использовано при лечении больных с заболеваниями позвонков, межпозвоночных суставов и дисков поясничного отдела, для снятия «блоков» на отдельных мышцах позвоночника.

Оно также может быть использовано в косметологических целях для профилактики и борьбы с целлюлитом.

При лечении указанных болезней для выполнения различных манипуляций предусмотрены специальные столы для массажа, медицинские кровати, массажные кресла.

Основное назначение таких устройств в обеспечении придания телу пациента различных поз и положений при проведении массажно-манипуляционных процедур путем механического воздействия на мягкие ткани пациента руками массажиста или специальными приспособлениями. Основными конструктивными элементами таких устройств являются основание и ложе, а котором размещается пациент. Для придания телу пациента различных поз и положений ложе может состоять из нескольких секций, которые меняют углы своего наклона. Для регулирования высоты ложа стол для массажа может быть снабжен механизмом подъема-опускания.

Из материалов фонда патентной информации КарЦНТИ известен массажно-гимнастический стол для проведения мануальных и массажных процедур, содержащий раму, столешницу и приспособления для проведения процедур. (см. Физиотерапия. Под ред. М.Вейса и А.Зембатога. М., Медицина, 1986 г., с.284).

Недостатком известного устройства является то, что данный массажно-гимнастический стол не обеспечивает возможность в полном объеме проводить массажно-гимнастические процедуры самим пациентом.

Известно также устройство для массажа, выполненное в виде кресла, на спинке и сиденье которого установлены панели с отверстиями и опоры с массирующими элементами в виде псевдокипящего слоя, активная часть которых расположена в отверстиях панелей, включающее подставку для ног с аналогичными массирующими элементами и блок управления. Кресло также снабжено средством массажа голени и средством массажа мышц шейного отдела позвоночника пациента, включающим подушку с массирующими элементами. Подставка для ног, средства массажа спины и голени пациента установлены с возможностью одновременного изменения углового положения относительно жестко связанного с корпусом сиденья. Корпус снабжен приводом перемещения спинки с подлокотниками и средства массажа голени с подставкой для ног. (см. патент 2283077(13)C1, кл. A61H 7/00 «Массажное кресло»).

Недостатком известного устройства является то, что данная конструкция не предусматривает выполнение пациентом гимнастических упражнений, а также выполнение массажа самим пациентом. Отсутствует возможность проведения массажа на таких труднодоступных частях тела пациента, как, например, внутренняя поверхность бедра и т.п. Кроме того, наличие жесткой связи между корпусом сиденья и подставкой для ног, средствами массажа спины и голени пациента, приводит к тому, что регулировка их положения взаимозависимая, следовательно, пациент лишен возможности настроить углы наклона «под себя». Все это приводит к снижению функциональных возможностей известного устройства.

Известно также массажное кресло, содержащее корпус в виде кресла с

массирующими элементами, выполненными в виде глухих трубок, расположенных в спинке и на сиденье параллельно линии их сопряжения, источник пневматических колебаний с расположенным внутри подвижным якорем, на концах которого
 5 установлены поршни, два пневмораспределителя, входы которых соединены с выходами источника пневматических колебаний, а выходы - с входами массирующих элементов, и блок управления. Снижение вибрационного воздействия двигателей и повышение долговечности пневмораспределителей в этом кресле достигнуты установкой на корпусе поверх массирующих элементов слоев воздухонепроницаемой
 10 эластичной и перфорированной тканей, разделенных накладками из эластичного материала, закрепленного на спинке и сиденье между массирующими элементами, выполнением каждого пневмораспределителя в форме уголка, уложенного вдоль боковых сторон спинки и сиденья, при этом источник пневмоколебаний состоит из несущего обмотку возбуждения полого корпуса, в котором расположен подвижный
 15 якорь, выполненный в виде магнита цилиндрической формы, устройство снабжено подключенным к блоку управления регулируемым генератором импульсного тока, взаимодействующим с обмоткой возбуждения. (см. патент 2186557(13)C1, кл. A61H 7/00).

20 Недостатком известного устройства является то, кресло имеет сложную конструкцию, за счет чего возникают сложности при проведении ремонтно-профилактических работ системы массирующих элементов, т.к. при замене, например, одной трубки на спинке необходимо разбирать всю систему трубок спинки. Кроме этого, в конструкции кресла не предусмотрена поддержка для ног пациента, а жесткая
 25 система трубок спинки исключает возможность регулирования угла наклона спинки относительно сиденья корпуса. Все это отрицательно влияет на функциональные возможности устройства.

Известно устройство для самомассажа, содержащее раму с роликами, снабженную
 30 приспособлением для ее наклона, упоры для ног и дополнительные ролики, установленные на раме с параллельными рядами на подпружиненных рычагах, снабженных приспособлением для регулировки натяжения пружин. (см. а.с. СССР 1209213, кл. A61H 7/00, БИ 5, за 1986 г. «Стол для массажа»).

Известное устройство обеспечивает возможность изменения величины давления
 35 роликов на тело пациента в зависимости от наклона рамы, однако не удобно в пользовании из-за необходимости крепления головы в приспособлении для предохранения ее от контакта с роликами, а необходимость отталкивания от упора ногами для проведения процедуры ограничивает возможность использования кресла
 40 пациентами пожилого возраста. Все это снижает функциональные возможности кресла.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является стол для массажа и мануальной терапии, содержащий основание с неподвижными
 45 опорами, ложе, состоящее из верхнего и нижнего каркасов и привод подъема-опускания ложа в виде механизма «винт-гайка». Гайка шарнирно соединена с основанием. Верхний каркас образован из головной, тазобедренной и ножной секций. Нижний каркас шарнирно соединен с основанием двумя парами стоек. Продольная тяга шарнирно соединена с рычагами. Рычаги установлены на соответствующих
 50 парах стоек. На продольной тяге закреплена дополнительная опора на колесах. Оси колес размещены в поперечной плоскости и выполнены с возможностью опускаться до плоскости, которая проходит через нижние концы неподвижных опор. Привод подъема-опускания ложа снабжен мотор-редуктором. (См. патент 2275894(13)C1, Кл.

A61 13/00).

Известное устройство также не лишено недостатков. Конструкция стола сложная за счет использования электропривода и пневмосистемы, а также применения в конструкции параллелограмного механизма. Положение пациента можно
 5 регулировать только в вертикальной плоскости. Устройство не удобно в использовании, т.к. ноги и руки пациента располагаются в горизонтальной плоскости без боковых ограничителей, следовательно есть вероятность «скатывания» пациента во время процедуры с соответствующих секций. Кроме того, виды гимнастических
 10 упражнений, выполняемые пациентом с использованием данного стола, ограничены. Также ограничено и самостоятельное осуществление пациентом лечебного массажа. Наличие в конструкции дополнительной колесной опоры способствует ее неустойчивости. Все это сужает функциональные возможности известного устройства.

Перечисленные недостатки устранены в предлагаемом устройстве для массажа.

15 В предлагаемом устройстве для массажа, выполненном в виде кресла, содержащем раму с неподвижными стойками, на которых шарнирно смонтированы секции «спина-голова» и тазобедренная, установленные с возможностью изменения угла наклона секций в вертикальной плоскости, и ножную секцию, согласно предполагаемого
 20 изобретения, «тазобедренная» секция представлена качающейся опорой, выполненной в виде параллельных, смонтированных вертикально щек с держателями и опорными валиками, причем опорные валики установлены на жестко закрепленных в щеках осях с возможностью вращения, «ножная секция» выполнена в виде попарно
 25 установленных на качающихся кронштейнах профильных роликов, при этом кронштейны смонтированы на вертикальных, регулируемых по высоте опорах с фиксацией, а последние установлены на рычагах, поворотных в горизонтальной плоскости, с фиксацией.

Кроме этого

30 - «тазобедренная» секция может содержать n-е число опорных валиков, опорные валики выполнены из пенополиуретана, секция «спина-голова» снабжена ручкой-держателем, подвижными элементами и может быть выполнена с подогревом, устройство дополнительно снабжено электроприводом и датчиками измерения артериального давления и пульса.

35 Сопоставительный анализ с прототипом позволил выявить следующие существенные отличительные признаки:

- 1 - «тазобедренная» секция выполнена в виде качающейся опоры;
- 2 - качающаяся опора выполнена в виде параллельных, смонтированных
 40 вертикально щек с держателями;
- 3 - опорные валики установлены на жестко закрепленных в щеках осях;
- 4 - опорные валики установлены с возможностью вращения;
- 5 - «ножная» секция выполнена в виде попарно установленных на кронштейнах
 45 профильных роликов;
- 6 - кронштейны выполнены качающимися;
- 7 - кронштейны смонтированы на вертикальных, регулируемых по высоте опорах, с фиксацией;
- 8 - вертикальные регулируемые по высоте опоры установлены на рычагах,
 50 поворотных в горизонтальной плоскости, с фиксацией.

Дополнительные отличительные признаки следующие:

- «тазобедренная» секция содержит n-е число опорных валиков;
- секция «спина-голова» снабжена ручкой-держателем;

- секция «спина-голова» выполнена с электроподогревом;
- устройство снабжено электроприводом;
- устройство снабжено датчиком измерения пульса;
- опорные валики выполнены из пенополиуретана;
- секция «спина-голова» снабжена подвижными элементами.

Наличие указанных существенных отличительных признаков обеспечивает соответствие заявляемого устройства условию патентоспособности «новизна» по действующему законодательству.

Проведенный заявителем анализ уровня техники, включающий поиск по патентам и научно-техническим источникам информации и выявление источников, содержащих сведения об аналогах устройства, позволили установить, что не имеются аналоги, характеризующиеся признаками, идентичными всем существенным признакам устройства, а выделение из перечня аналогов прототипа обеспечило выявление совокупности существенных по отношению к техническим результатам отличительных признаков заявленного устройства.

Для проверки соответствия требованию изобретательского уровня заявителем проведен дополнительный поиск и анализ решений с целью выявления признаков, совпадающих с отличными от выбранного прототипа признаками, результаты которого показали, что заявленное устройство явным образом не следует из известного уровня техники, определенного заявителем.

Т.е. сравнение заявляемого устройства не только с прототипом, но и с другими техническими решениями в данной и смежной областях медицинской техники показало, что последние не содержат признаков, сходных с признаками, отличающими заявляемое техническое решение от прототипа.

Это позволяет сделать вывод о соответствии заявляемого устройства условию патентоспособности «изобретательский уровень» по действующему законодательству.

Задачей предлагаемого устройства является повышение эффективности гимнастических упражнений и массажа на мышцах живота, плечевого пояса, позвоночника, передней части бедра, в других труднодоступных частях тела, выполнение растяжки подколенных сухожилий, в области тазобедренных суставов и поясницы, выполнение антицеллюлитного массажа как самостоятельно осуществляемого самим пациентом, так и массажистом при максимальном комфорте и безопасности и при одновременном обеспечении наиболее удобного размещения указанных частей тела пациента в кресле.

Технический результат предлагаемого устройства предусматривает упрощение конструкции и расширение функциональных возможностей за счет применения подвижных опор для «тазобедренной» и «ножной» секций, применения вращающихся опорных валиков, оперативной регулировки наклона секций (за исключением «ножной») за счет применения отдельных шарнирных соединений для «ножной» секции, а также за счет того, что «ножная» секция не связана кинематически ни с «тазобедренной», ни с секцией «спина-голова».

Поставленная задача достигается тем, что в предлагаемом устройстве, выполненном в виде кресла и содержащем раму с неподвижными стойками, на которых шарнирно смонтированы секции «спина-голова» и «тазобедренная», связанные с рамой общей осью качания, установленные с возможностью изменения угла наклона секций в вертикальной плоскости, и «ножную секцию», в соответствии с предполагаемым изобретением, «тазобедренная» секция представлена качающейся опорой, выполненной в виде параллельных, смонтированных вертикально щек с

держателями и опорными валиками, причем опорные валики установлены на жестко закрепленных в щеках осях с возможностью вращения, «ножная» секция выполнена в виде попарно установленных на качающихся кронштейнах профильных роликов, при этом кронштейны смонтированы на вертикальных, регулируемых по высоте опорах с фиксацией, а последние установлены на рычагах, поворотных в горизонтальной плоскости, с фиксацией.

Сущность изобретения поясняется чертежами.

Фиг.1 - функциональная схема заявляемого устройства;

Фиг.2 - вид сверху;

Фиг.3 - общий вид;

Фиг.4 - вид сбоку секции «спина-голова» с подвижными элементами;

Фиг.5 - вид сбоку секции «спина-голова» с электроподогревом.

Устройство для массажа, выполненное в виде кресла, (фиг.1) содержит раму 1 смонтированными на ней стойками 2 и 3. На последних шарнирно установлены (соответственно) секции «спина-голова» 4 с ручкой-держателем (на черт. не обозн.), «тазобедренная» 5 на общей оси 6 и «ножная» секция 7 на осях качания 8.

Механизм наклона секции «спина-голова» 4 состоит из двух частей:

направляющая 9 шарнирно соединена с секцией 4 и входит в сопряжение с качающимся шарниром 10, закрепленным на стойке 2 с возможностью возвратно-поступательного движения «сквозь» шарнир 10, с фиксацией. Аналогично устроен механизм наклона «тазобедренной» секции с фиксацией. Направляющая 11 и качающийся шарнир 12 установлены на стойке 2.

«Тазобедренная» секция 5 представлена в виде качающейся опоры (на черт. не обозн.), соединенной шарнирно с направляющей 11 и выполненной в виде двух параллельных вертикально установленных щек 13, жестко соединенных между собой осями 14, на которых насажены с возможностью вращения опорные валики 15, изготовленные из материала пенополиуретана.

Ножная секция 7 (см. фиг.1 и фиг.2) выполнена из двух качающихся рычагов 16, установленных на осях качания 8 на стойках 3. На рычаге 16 с возможностью фиксации установлена вертикальная опора 17 с возможностью регулировки по высоте. В верхней части опоры 17 на осях качания 18 установлены кронштейны 19 смонтированными на них профильными роликами 20. Держатели 21 установлены на щеках 13.

Устройство дополнительно снабжено электроприводом 22 (см. фиг.1), установленным на направляющей 9 рядом с шарниром 10. При этом электропривод 22 жестко связан с шарниром 10 и подвижно - с направляющей 9.

Секция «спина-голова» 4 дополнительно включает подвижные элементы 23 (см. фиг.4), выполненные, например, в виде n-го числа валиков, параллельно смонтированных внутри секции и связанных с электроприводом 22 (на черт. не обозн.).

Электропривод 22 также связан с электронагревательным элементом 24, который смонтирован внутри секции «спина-голова» 4 (см. фиг.4) и предназначен для электроподогрева последней. В качестве электронагревателя может быть использован любой известный элемент, например углеволокно.

Устройство дополнительно снабжено датчиком измерения пульса пациента (на черт. не обозн.), смонтированным внутри одного из держателей 21. Данные с датчика считываются любым известным прибором, к которому датчик подсоединяют (на черт. не обозн.).

Устройство для массажа используют следующим образом:

В исходном положении рама 1 находится на горизонтальной поверхности пола. В зависимости от вида массажа фиксируют углы наклона секций 4 и 5, т.е. углы наклона настраивают предварительно под конкретного пациента. (В общем случае углы наклона секций определяются исходя из общепринятых требований к положению

пациента). Спина и головой пациент плотно опирается на секцию 4, а тазом - к секции 5. Ноги пациента находятся на профильных роликах 20 «ножной» секции 7 и раздвинуты на удобный для пациента угол. Руки опираются на держатели 21.

В случае осуществления массажа массажистом или врачом-косметологом разного

роста последние настраивают в удобное для своей работы положение углы наклона секции 4 путем перемещения с помощью электропривода 22 или вручную направляющей 9 и секции 5, а также высоту кресла и угол разведения рычагов 16 секции 7.

Пациент может осуществлять массаж, сидя на опорных валиках 15, взявшись за держатели 21. Согнув руки в локтях, пациент подтягивает тело вверх, выпрямляет ноги и опускает тело в исходное положение. Этим упражнением пациент растягивает большие грудные мышцы и повышает эластичность мышц плечевого пояса. Данное упражнение рекомендовано для начинающих лечение пациентов, т.к. не требует

приложения больших усилий.

Кроме этого опорные валики 15 выполнены удобной анатомической формы, что позволяет эффективно массировать пациенту бедра и ягодицы в целях борьбы и профилактики целлюлита.

В зависимости от степени натренированности пациента и вида заболевания пациент начинает самостоятельно или с помощью массажиста производить движения отдельными частями тела, перемещая его вперед-назад по вращающимся опорным валикам 15. При этом пациент получает дополнительный массаж мышц по всей поверхности спины за счет установленных в секции 4 подвижных валиков 23, вращающихся от электропривода 22, а подогрев наружной поверхности секции 4 способствует расслаблению мышц спины, в результате мышцы становятся более эластичными, и лечебное воздействие массажа на мышцы спины усиливается.

Кроме этого опорные валики 15 выполнены удобной анатомической формы, что позволяет эффективно массировать пациенту бедра и ягодицы в целях борьбы и профилактики целлюлита.

В зависимости от степени натренированности пациента и вида заболевания пациент начинает самостоятельно или с помощью массажиста производить движения отдельными частями тела, перемещая его вперед-назад по вращающимся опорным валикам 15.

Пациент может также осуществлять упражнения, лежа на животе и упираясь руками в держатели 21. Пациент подтягивается так, чтобы грудь оказалась на уровне рук, затем руки выпрямляются и пациент возвращается в исходное положение. Этим упражнением пациент тренирует мышцы плечевого пояса. За счет опорных валиков 15 торс пациента удерживается в правильном и безопасном положении.

Для лечения позвоночника пациент также располагается на опорных валиках 15 лицом вниз, опираясь на держатели 21. Пациент поднимает ноги до горизонтального положения. Это упражнение развивает мышцы, разгибающие позвоночник (подвздошно-реберные, длиннейшие и остистые мышцы спины, ременную и полуостистую мышцы головы), а также квадратную мышцу поясницы. Таким образом, пациент осуществляет при помощи устройства для массажа профилактику и лечение заболеваний позвоночника, восстановление эластичности и подвижности

позвонков, укрепление выпрямляющих мышц спины. Конструкция устройства, выполненного в виде кресла, тщательно изолирует нижнюю часть мышц спины, позволяя максимально сконцентрироваться на правильном выполнении упражнения, способствует развитию и приданию гибкости крестцово-поясничному отделу.

Профильные ролики 20 используются пациентом для поддержки ног и растяжки связок. Ноги пациента зафиксированы на профильных роликах. Ягодицами пациент производит поступательные движения взад-вперед по опорным валикам 15, опираясь на держатели 21. Этим упражнением пациент осуществляет растяжку подколенных сухожилий и поясницы.

Предлагаемое устройство для массажа, выполненное в виде кресла, не вызывает затруднений при изготовлении и уже промышленно освоено. Опытный образец испытан производителем в течение шести месяцев в эксплуатации. В настоящее время изготовлена первая партия кресел.

Вышеизложенные сведения свидетельствуют для заявленного устройства, как оно охарактеризовано в формуле изобретения, о возможности реализации его с помощью известных и предложенных методов и средств. Следовательно, предполагаемое изобретение соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость» по действующему законодательству.

Формула изобретения

1. Устройство для массажа, выполненное в виде кресла, содержащее раму с неподвижными стойками, на которых шарнирно смонтированы секции «спина-голова» и «тазобедренная», связанные с рамой общей осью качания, установленные с возможностью изменения угла наклона секций в вертикальной плоскости, и «ножная» секция, отличающееся тем, что тазобедренная секция представлена качающейся опорой, выполненной в виде параллельных, смонтированных вертикально щек с держателями и с опорными валиками, причем опорные валики установлены на жестко закрепленных в щеках осях с возможностью вращения, ножная секция выполнена в виде попарно установленных на качающихся кронштейнах профильных роликов, при этом кронштейны смонтированы на вертикальных, регулируемых по высоте опорах с фиксацией, а последние установлены на рычагах, поворотных в горизонтальной плоскости, с фиксацией.

2. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что тазобедренная секция содержит n-е число опорных валиков.

3. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что секция «спина-голова» снабжена ручкой-держателем.

4. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено электроприводом.

5. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что секция «спина-голова» выполнена с электроподогревом.

6. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено датчиками измерения пульса.

7. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что секция «спина-голова» снабжена подвижными элементами.

8. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что опорные валики выполнены из пенополиуретана.

9. Устройство для массажа по п.1, отличающееся тем, что опорные валики выполнены с анатомической формой, позволяющей массировать бедра и ягодицы

пациенты.

5

10

15

20

25

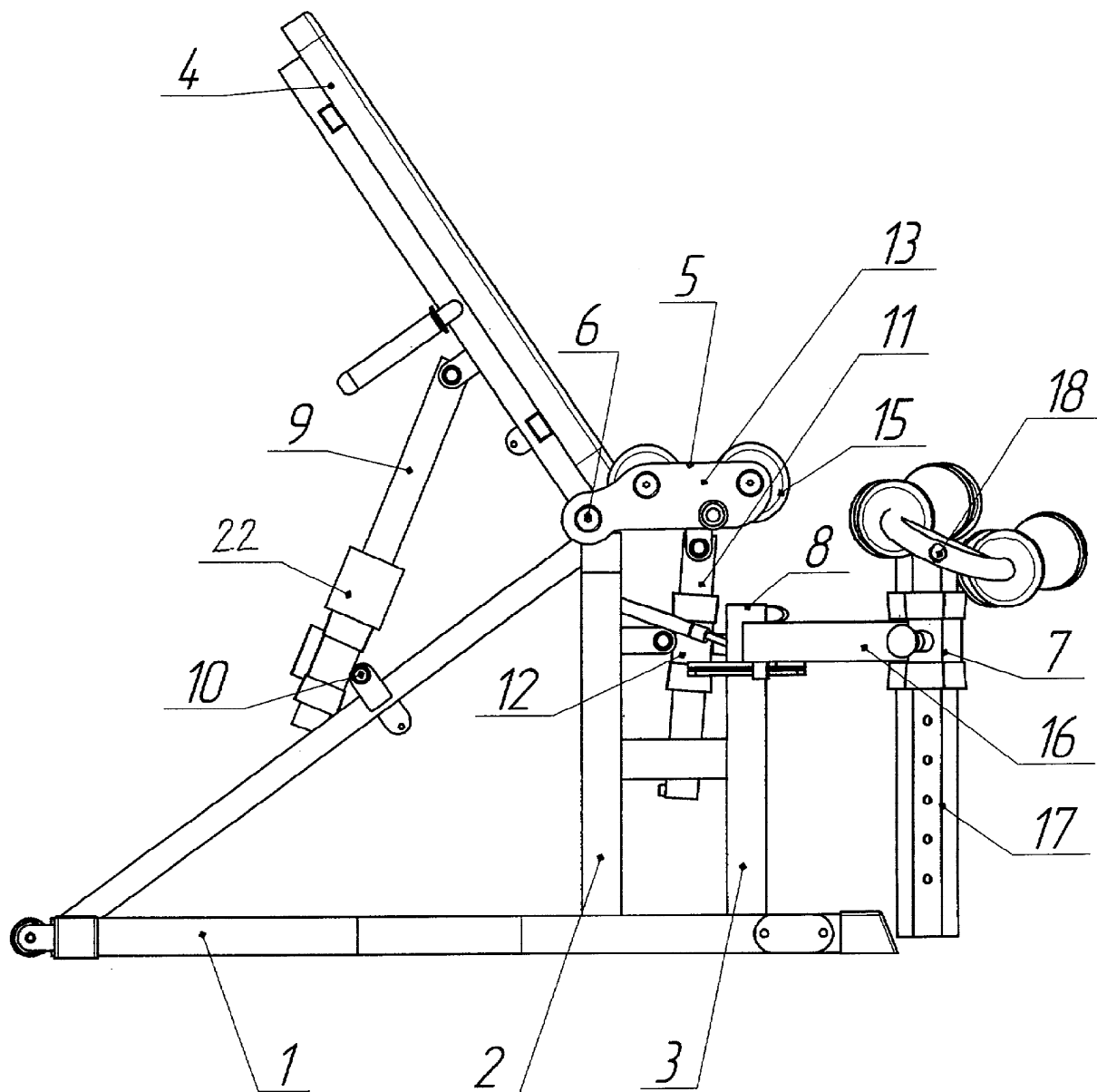
30

35

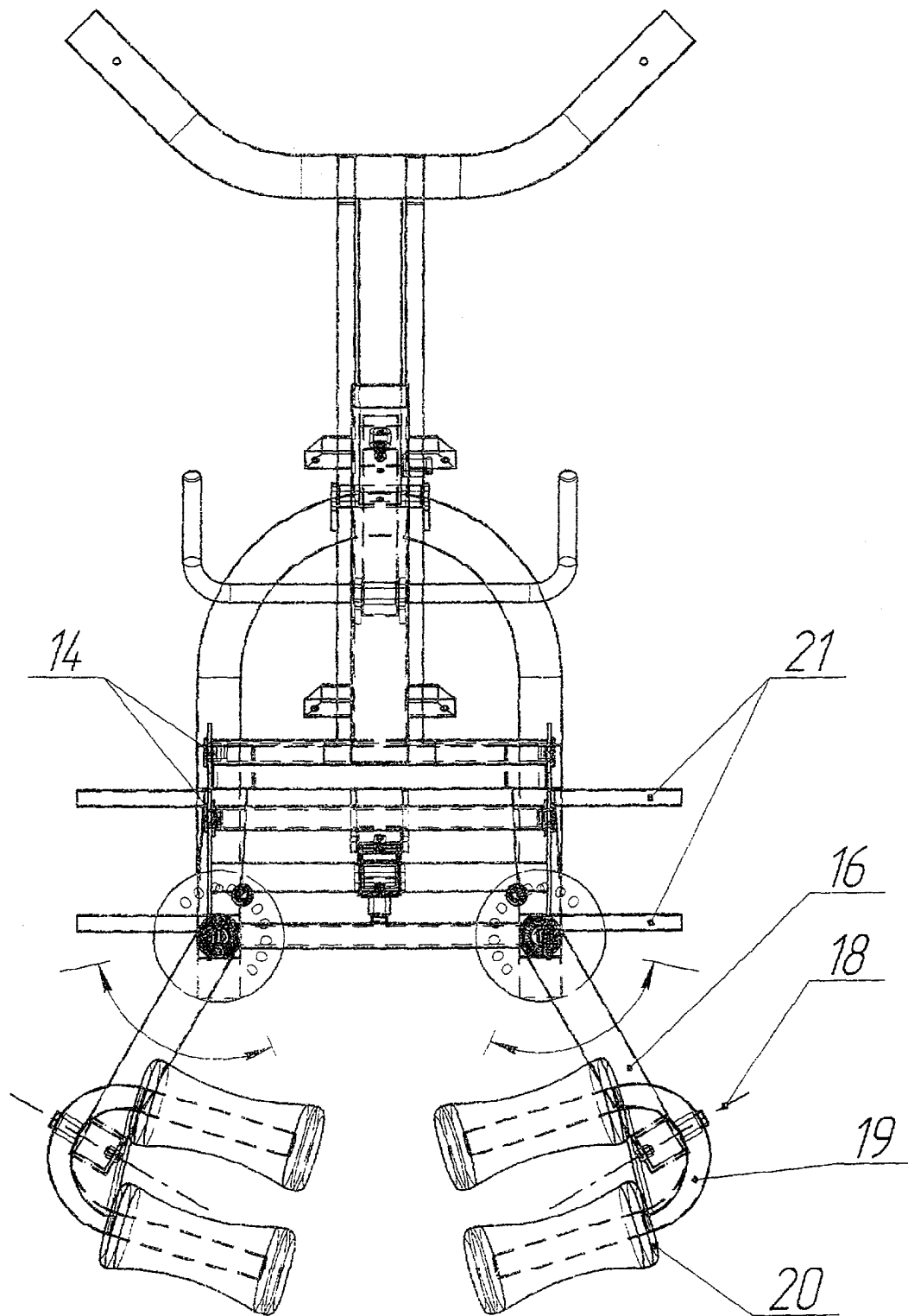
40

45

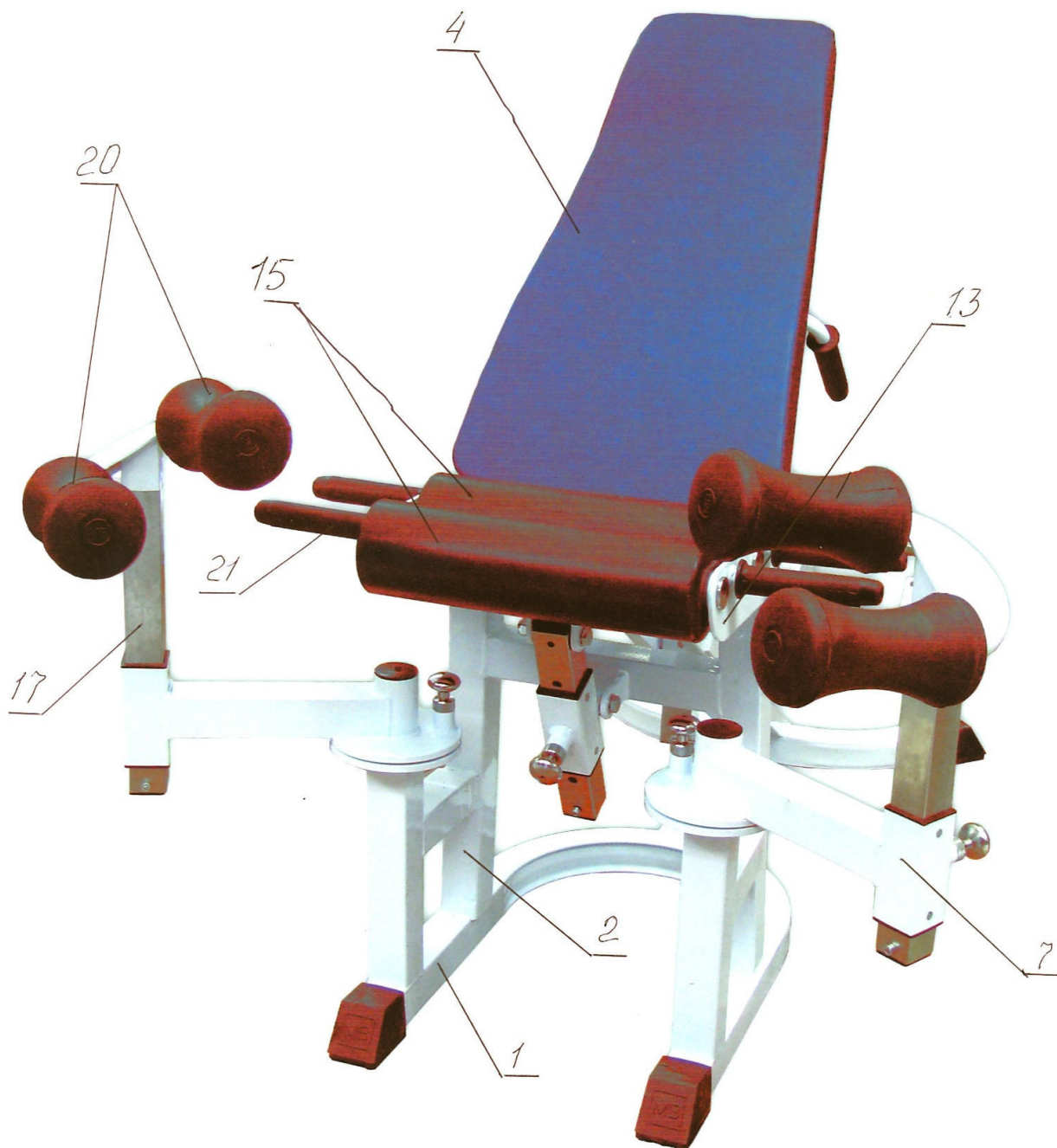
50



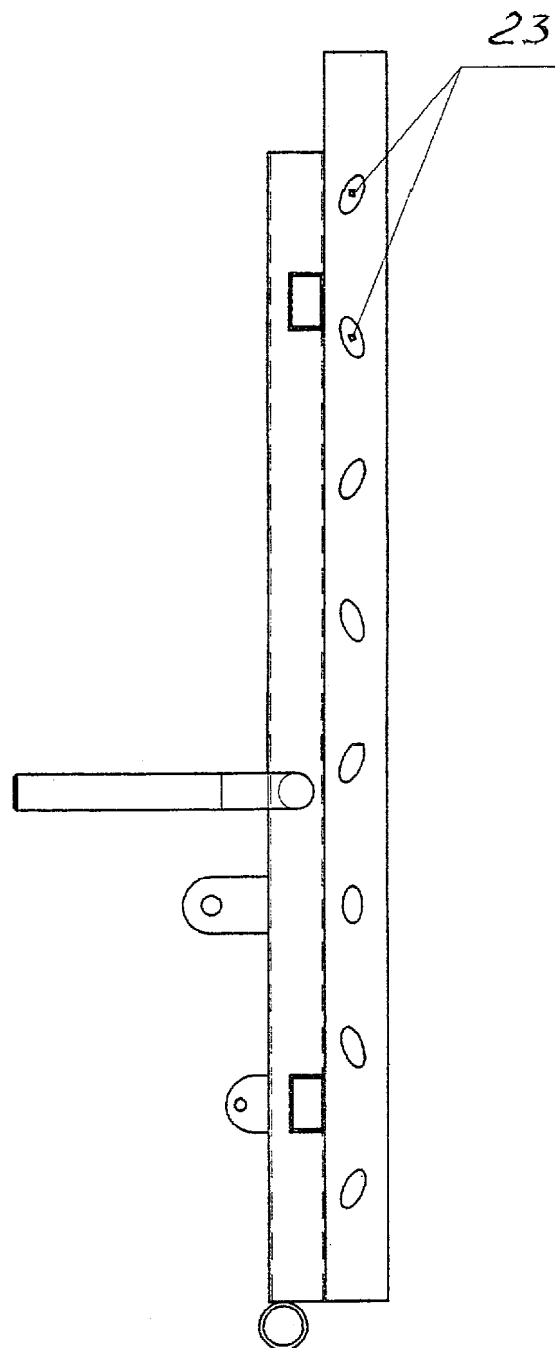
Фиг. 1



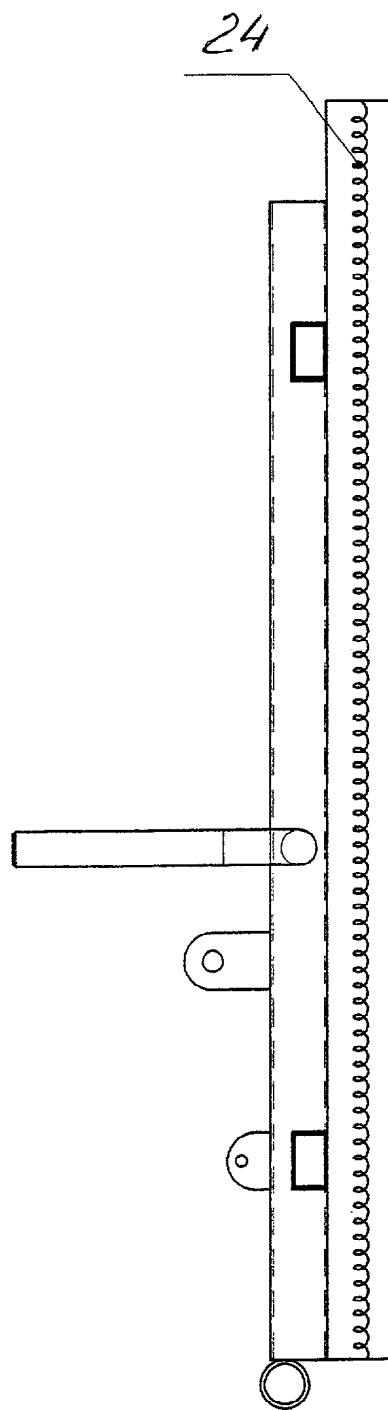
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5