



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63301 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61H 15/00
A61H 39/04 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАСАЖЕР

1

2

(21) u201101347

(22) 07.02.2011

(24) 10.10.2011

(46) 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.

(72) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

(57) 1. Масажер, що містить три робочих головки з поверхнями у формі замкнених тіл обертання, розміщених на кінцях трьох, розташованих під кутами один до одного і з'єднаних протилежними головками кінцями, довгастих тримачів, причому принаймні одна з головок виконана з відмінним від інших діаметром, який **відрізняється** тим, що має четверту робочу головку, що розміщена на кінці четвертого тримача, з'єднаного з протилежним головці кінцем та з кінцями інших тримачів, причому тримачі розташовані таким чином, що прямі, проведені між центрами робочих головок, утворюють уявну чотиригранну піраміду, на вершинах

якої розташовані ці центри, а усередині - місце з'єднання тримачів.

2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна головка виконана відмінною від інших за геометричною формою.

3. Масажер за п. 2, який **відрізняється** тим, що робочі головки виконані зі сферичними та/або з поверхнями у вигляді овала, та/або еліпса.

4. Масажер за п. 3, який **відрізняється** тим, що частина головок виконана зі сферичними, а решта - з поверхнями головок у вигляді овала та/або еліпса.

5. Масажер за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що великі осі частини робочих головок, з поверхнями у вигляді овала та/або еліпса, розташовані уздовж осей тримачів, а решта поверхонь головок - перпендикулярно до них.

6. Масажер за будь-яким з п. 1-5, який **відрізняється** тим, що принаймні одна з головок виконана шорсткою або з грубими насічками.

Корисна модель належить масажерів з декількома робочими головками й може бути використана для проведення фізіотерапевтичних процедур у медичних, спортивних, реабілітаційних закладах, а також в побутових умовах.

Відомий масажер з двома сферичними робочими головками різних діаметрів та довгастим тримачем з відігнутим під кутом 60-120° відрізком, причому одна з головок розміщена на кінці тримача, а інша - на кінці його відігнутого відрізка (патент РФ № 2040239, М. кл. А61Н 15/00, опублікований 1995р.).

Недоліками відомого масажера є малий діапазон масажних режимів, оскільки передбачає лише використання однієї або іншої головки поодиноці. Крім того, однією головкою можна обробляти лише невелику площу масажованої зони пацієнта, а тому масаж усієї зони потребує значного часу, якщо зона має велику площу.

Відомий також масажер з чотирма сферичними робочими головками трьох різних діаметрів та

довгастим корпусом, причому перша головка розміщена на одному кінці корпусу, друга та третя головки однакового діаметра - на двох паралельних осі корпусу тримачах - на другому кінці корпусу та четверта - на перпендикулярному осі корпусу тримачі (патент РФ №2042347, М. кл. А61Н 15/00, опублікований 1995р.).

Цей масажер забезпечує значно більший діапазон масажних режимів, оскільки забезпечує як використання чотирьох головок поодиноці, так і спільне використання першої та четвертої або другої та третьої головок. Можливість спільного використання пар головок, крім того, дозволяє охопити головками більшу площу масажованої зони тіла пацієнта й тим самим скорочує тривалість масажу цієї зони.

Проте діапазон масажних режимів обмежений можливістю використання головок поодиноці та спільного використання лише двох головок. Спільне використання лише двох головок обумовлює

(13) U

(11) 63301

(19) UA

значну тривалість масажу зони тіла пацієнта, яка має велику площу.

Найближчим за сукупністю ознак до об'єкта корисної моделі і результатом, що досягається, є вибраний за прототип масажер у вигляді трьох сферичних робочих головок з різними діаметрами, розміщених на кінцях трьох довгастих тримачів, розташованих під кутами $120^\circ \pm 20^\circ$ один до одного в одній площині та з'єднаних між собою протилежними головками кінцями (патент РФ №2063739, М кл. А61Н 15/00, опублікований 1996р.).

Вказаний масажер забезпечує поряд з використанням трьох головок поодиночі (які можуть бути виконані з різними діаметрами) спільне використання двох або трьох головок, що забезпечує збільшення діапазону масажних режимів. Спільне використання трьох головок дозволяє обробляти значну площу масажованої зони тіла пацієнта й тим самим значно скоротити тривалість масажу.

Однак наявність у масажері лише трьох головок та утворення головками однієї робочої площини обумовлює можливість об'єднання в одному масажері лише трьох форм виконання головок та обмежує кількість комбінацій спільно використовуваних головок лише спільним використанням двох з трьох головок (три комбінації) або усіх трьох (одна комбінація), що, у свою чергу, обмежує діапазон масажних режимів чотирма.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення масажера шляхом виконання його з чотирма робочими головками, які утворюють чотири робочі площини, кожна з яких складена з трьох робочих головок, що дозволяє об'єднати в одному масажері більшу кількість головок з різними формами виконання та збільшити кількість комбінацій спільно використовуваних головок і тим самим збільшити діапазон масажних режимів. Поставлена задача вирішується тим, що в масажері, що виконаний у вигляді трьох робочих головок з поверхнями у формі замкнених тіл обертання, які розміщені на кінцях трьох, розташованих під кутами один до одного і з'єднаних протилежними головками кінцями, довгастих тримачів, причому принаймні одна з головок виконана з відмінними від інших розмірами, згідно з корисною моделлю передбачені наступні відмінні:

- має четверту робочу головку, що розміщена на кінці четвертого тримача;
- четвертий тримач з'єднаний протилежним головці кінцем з кінцями інших тримачів;
- тримачі розташовані таким чином, що прямі, які проведені між центрами робочих головок, утворюють уявну чотиригранну піраміду, у вершинах якої розташовані ці центри, а у середині - місце з'єднання тримачів.

Крім того, принаймні одна головка виконана відмінною від інших головок за геометричною формою; робочі головки виконані із сферичними поверхнями, та/або з поверхнями у вигляді овалів та/або еліпсів; частина головок виконана із сферичними поверхнями, а решта - з поверхнями у вигляді овалів або еліпсів; великі осі частини головок з поверхнями у вигляді овалів або еліпсів, розташовані уздовж осей тримачів, а решта головок -

перпендикулярно до них; принаймні одна з головок виконана шорсткою або з грубими насічками.

Виконання масажера з чотирма робочими головками дозволяє об'єднати в одному масажері більшу кількість форм виконання головок, тобто їх геометричних форм, розмірів і чистоти поверхонь головок, яка визначає коефіцієнти тертя між головою та шкірою пацієнта, що забезпечує можливість впливати на задані зони тіла пацієнта у різних режимах, тобто з різними величинами тиску, тертя, площі контакту головки з цими зонами, оскільки вказані величини є функціями не тільки зусиль на масажер, але й розмірів головки, й форми та чистоти поверхні. Розташування головок на вершинах чотиригранної піраміди, тобто утворення в масажері чотирьох робочих площин, в кожній з яких знаходяться по три головки, збільшує кількість комбінацій головок, які спільно використовуються. Зокрема, при виконанні однієї пари головок з меншим діаметром, а іншої пари - з більшим, можливі такі комбінації головок, які спільно використовуються:

1) дві головки меншого діаметра (що забезпечує симетричну дію масажера з глибоким проникненням у тканину тіла пацієнта);

2) дві головки більшого діаметра (симетрична дія масажера з меншим проникненням у тканину тіла);

3) дві головки, з яких одна меншого діаметра, а інша - більшого (несиметрична дія масажера з різною глибиною проникнення у тканину тіла);

4) три головки, з яких дві меншого діаметра та одна більшого (більша площа дії масажера);

5) три головки, з яких дві більшого та одна - меншого діаметра. При виконанні усіх чотирьох головок різними кількостями таких комбінацій збільшується до десяти (шість комбінацій спільно використовуваних пар головок + чотири комбінації спільно використовуваних трьох головок). При цьому кожна з чотирьох робочих площин масажера має комбінації з трьох головок з різними геометричними формами та/або розмірами, та/або чистотою поверхні, що забезпечує при спільному використанні усіх трьох головок кожної з робочих площин різні масажні режими, оскільки кожна головка діє на зону, яку масажують, відмінно від інших, зокрема, при коливаннях площини довкола центра ваги масажера. Усе це обумовлює збільшення діапазону масажних режимів, що, у свою чергу, обумовлює універсальність масажера відносно різних зон тіла пацієнтів та їх розмірів, масажних методів, а також достатність одного масажера для виконання всіх необхідних масажних операцій тієї чи іншої зони тіла пацієнта, з яких складається той чи інший масажний метод або більшої їх частини.

Доцільно виконувати, щонайменше, одну головку відмінною від інших за геометричною формою та/або чистотою поверхні, що додатково збільшує кількість комбінацій робочих головок, які використовують для одного масажного прийому.

При цьому робочі головки можуть бути виконані зі сферичними поверхнями та/або з поверхнями у вигляді овалів, та/або еліпсів.

Сферична головка забезпечує при тому ж самому зусиллі на масажер одну й ту ж площу лобо-

вого контакту із зоною тіла пацієнта, й тим самим забезпечує таке ж саме заглиблення в тканину тіла при будь-яких напрямках переміщення масажера, головки з площинами у вигляді овалів або еліпсів - меншу площу лобового контакту з тілом користувача при переміщенні масажера у напрямку більшої осі головки та більшу - у напрямку меншої осі, тобто виконання площин головок у вигляді овалів або еліпсів дає більшу кількість масажних режимів.

Частина головок може бути виконана зі сферичними площинами, а решта - з площинами у вигляді овалів або еліпсів, що додатково збільшує кількість масажних режимів.

При цьому великі осі частини площини у вигляді овалів або еліпсів робочих головок можуть бути розташовані уздовж осей тримачів, а решта площин головок - перпендикулярно до них, що додатково збільшує кількість масажних режимів.

Щонайменше, поверхня однієї головки може бути виконана шорсткою або з грубими насічками. Це обумовлює великий коефіцієнт тертя між нею та зоною тіла, яку масажують, через що шкіра та м'язи користувача при проході головки розтягуються, утворюючи складки, що підвищує масажний ефект.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де:

на фіг. 1 зображений в аксонометричній проекції масажер, в якому усі головки виконані з різними геометричними формами та розмірами;

на фіг. 2 - масажер, в якому дві головки виконані з однаковою геометричною формою та розмірами, вид зверху;

на фіг. 3 - масажер, в якому дві головки виконані з насічками, вид зверху;

на фіг. 4 - масажер зі сферичними головками.

Масажер (фіг. 1) виконаний у вигляді чотирьох робочих головок 1,2, 3,4, розміщених на кінцях чотирьох довгастих тримачів 5,6, 7,8, з'єднаних протилежними головками кінцями в місці 9. Тримачі 5-8 з головками 1-4 розташовані під кутами 120° один до одного таким чином, що лінії 10, проведені між центрами 11,12,13,14 робочих головок 1-4, утворюють чотиригранну піраміду, у вершинах якої розташовані ці центри. Місце 9 з'єднання протилежних головок кінців тримачів 5-8 знаходиться у середині піраміди. Головки 1-4 утворюють чотири робочі площини, перша з яких складена головками 1,2 та 3, друга - головками 1,2 та 4, третя - головками 1,3 та 4, четверта - головками 2,3 та 4, площина головки 1 виконана у вигляді овала або еліпса з великою віссю 15, розташованою по осі тримача 5, і малою віссю 16, площини головки 2 та 4 виконані сферичними, а площина головки 3 - у вигляді овала або еліпса з великою віссю 17, перпендикулярною до осі тримача 7 і малою віссю 18. Діаметр сферичних головок 2 та 4 становить 25 і 20 мм відповідно. Велика вісь головок 1 і 3 становить 30 мм, а мала - 15 мм. Довжина тримачів 5-8 дорівнює 40 мм.

Масажер виготовляють литтям під тиском з пластмаси або ебоніту.

Масажер працює таким чином.

Масаж однією з головок 1-4 роблять на дрібних суглобах рук і ніг, на місцях больових точок при невралгіях, на місцях потовщень на шкірі та підшкірної клітковини й взагалі на тих зонах тіла, де є будь-які патологічні відкладення. Головка переміщує шкіру, що знаходиться під нею, углиб тканини. Для цього встановлюють масажер таким чином, щоб тримач 5 або 6-8 був розташований перпендикулярно або похило до поверхні масажованої зони тіла, та створюють на масажер максимальне можливе зусилля, повертаючи головку навколо її осі або надаючи масажеру зворотно-поступальні рухи. При цьому різко посилюється струм крові та подрібнення ескулатів, які витискуються з мікросудин і струмом крові вимиваються до лімфатичних судин. Для створення максимального заглиблення в тканину тіла користувача (що доцільно при масажі пацієнтів з розвиненим м'язовим шаром) використовують головку 1, яка забезпечує мінімальну площу лобового контакту з тілом. Для створення менших величин заглиблення використовують (у порядку зниження величини заглиблення) головки 4,2 та 3, причому головка 3 забезпечує максимальну площу лобового контакту з тілом. Головки 1-4 можна використовувати попарно, що забезпечує більш-менш рівномірне (при використанні пар головок 1-2,1-4,2-3) або нерівномірне (при використанні пар 1-3 або 3-4) напруження сухожиль скелетних м'язів. При цьому пари головок обробляють за один прохід більшу площу масажованої зони, але відповідно з меншим тиском збоку окремої головки, отже й заглибленням у тіло пацієнта. Можна використовувати по три головки разом у різних комбінаціях, причому три головки обробляють за один прохід ще більшу площу масажованої зони, але відповідно зі ще меншим тиском збоку кожної головки, отже й заглибленням у тіло пацієнта. Таким чином, при використанні головок 1-4 поодиноці масажер забезпечує чотири різних масажних режими відносно величин тиску на тіло користувача та, як наслідок, величин заглиблення головок у тіло пацієнта. Поряд з цим, він забезпечує шість режимів парного використання головок в таких їх комбінаціях 1-2,1-3,1-4,2-3,2,4,3-4 та чотири режими спільного використання трьох головок в таких їх комбінаціях 1-2-3,1-2-4,1-3-4,2-3-4.

Наприклад, при масажі навколохребетної зони тіла користувача та зони іннервації пошкодженого нервового корінця, спочатку, для ослаблення болю при подальшому масажі створюють прогріваючий ефект з розтягненням зв'язково-м'язового апарата хребта, для чого використовують головку 3. При цьому встановлюють тримач 7 перпендикулярно або похило до тіла користувача з одного боку хребта та виконують зворотно-поступальні рухи масажером уздовж хребта, з потрібним зусиллям натискаючи на масажер, що викликає витискування з мікросудин лімфи та застійних елементів крові за рахунок механічної дії, поряд з рефлекторною реакцією. Далі те ж саме здійснюють з протилежного боку хребта. Для створення більш сильного прогріваючого ефекту те ж саме здійснюють з послідовним використанням головок 2,4, 1. Далі діють по обидва боки хребта двома

головками 1-4, а потім головками 2-4. На заключній стадії використовують три головки, розміщуючи, наприклад, головки 1,2 з одного боку хребта, а головку 4 - з протилежного боку. Таким чином масажер забезпечує виконання всіх необхідних операцій корекції хребта, причому ці операції також забезпечують багатоплановий корисний рефлекторний вплив на вражені органи та системи організму. Для посилення результатів вищевказаних операцій доцільно додатково обробляти також інші рефлекторні зони тіла користувача. Крім того, масажер може бути використаний для лікування больових та інших синдромів захворювань, для чого вибірково обробляють майже всі поверхні тіла пацієнта.

Масажер (фіг 2) виконаний з трьома однаковими за розмірами площинами у вигляді еліпсів головок 19,20 і 21, причому великі осі 22 головок 19 і 20 розташовані уздовж осей їх тримачів, а велика вісь 22 головки 21 - перпендикулярно до її тримача. Площина четвертої головки 23 виконана сферичною. Перерізи головок 19-21,23, що перпендикулярні до їх тримачів, збігаються у такому порядку 19 і 20-23-21.

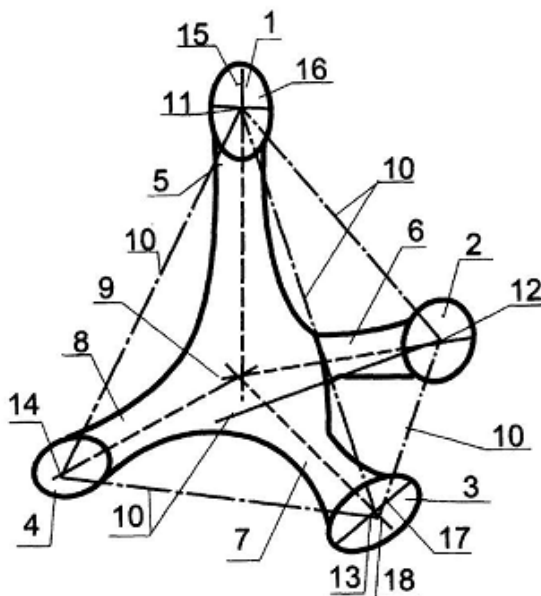
На відміну від попереднього, цей масажер забезпечує три режими з поодиначим використанням головок відносно величини заглиблення головок у тканину тіла пацієнта, проте забезпечує рівномірне напруження сухожиль скелетних м'язів при спільному використанні головок 19 і 20.

Масажер (фіг 3) виконаний з головками 24 та 25, які мають крупну насічку у вигляді квадратиків. Насічки можуть бути виконані також у формі ромбиків.

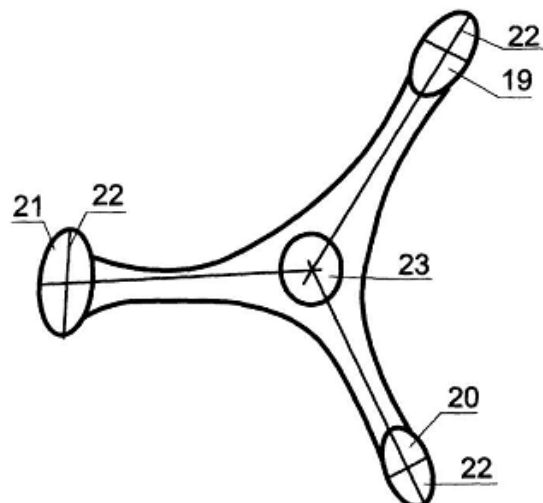
При масажі головками 24 та 25 великий коефіцієнт тертя між ними та масажованою зоною тіла викликає сильне розтягування шкіри та м'язів при проході головок, утворюючи перед головками складки, що інтенсифікує масажний ефект. Ці головки використовують зі зменшеними зусиллями на масажер без заглиблення у тканину тіла, головним чином для обробки верхніх шарів шкіри, наприклад, для прискорення оновлення шкіри.

Масажер (фіг 4) виконаний зі сферичними головками 26,27,28,29, з яких головки 26 і 28 виконані з однаковими діаметрами, головка 29 - з більшим діаметром, а головка 27 - з максимальним діаметром.

Масажер забезпечує три різних масажних режими при поодиначному використанні головок, тобто головки 26 або 28 (однаковий режим найбільшого заглиблення у тіло пацієнта), головки 29 (режим меншого заглиблення) та головки 27 (мінімального заглиблення). При спільному використанні двох головок можливі такі режими паралельного переміщення головок: головка 26 у комбінації з головкою 28 (симетричний режим з найбільшим заглибленням головок), головка 26 або 28 у комбінації з головкою 29 (несиметричний режим), головка 26 або 28 у комбінації з головкою 27 (максимально несиметричний режим), головка 27 у комбінації з головкою 29 (менш несиметричний режим). Крім того, можливі режими з тими ж комбінаціями двох головок при їх переміщенні однією лінією. Поряд з тим використовують режими зі спільним використанням трьох головок.



Фиг. 1



Фиг. 2

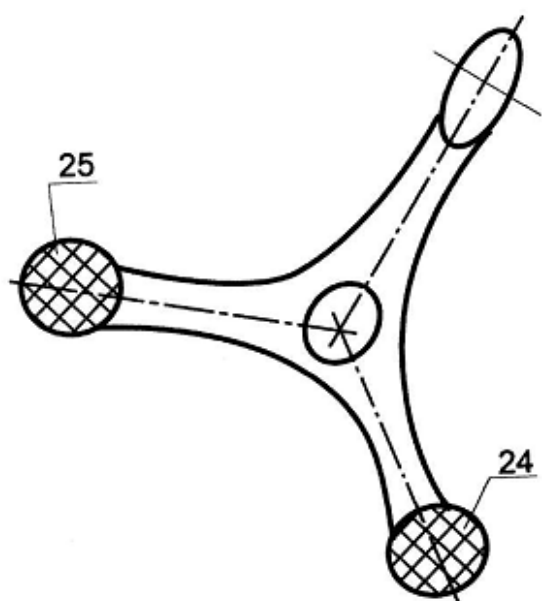


Fig. 3

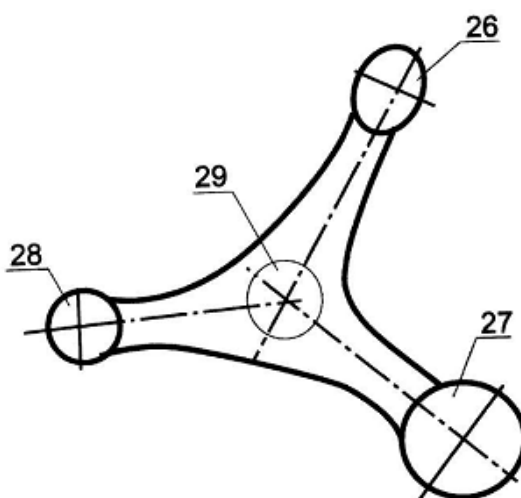


Fig. 4