



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **95072** (13) **C2**  
(51) **МПК (2011.01)**  
**A61H 15/00**  
**A61H 39/04 (2006.01)**  
**A61H 7/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

**(54) МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ АКТИВНИХ ТОЧОК, ВИЗНАЧЕНИХ НА СПИНІ ЛЮДИНИ ТА ОПОРНА ПОВЕРХНЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З МАСАЖНИМ ПРИСТРОЄМ (ВАРІАНТИ)**

1

(21) a200713272  
(22) 28.11.2007  
(24) 11.07.2011  
(31) 185348  
(32) 16.08.2007  
(33) IL  
(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.  
(72) КАНТОР АЛЕКСАНДЕР, IL  
(73) КАНТОР АЛЕКСАНДЕР, IL  
(56) US 4832006 A, 23.05.1989  
US 6129687 A, 10.10.2000  
US 4712539 A, 15.12.1987  
US 5143056 A, 01.09.1992  
US 20040082889 A1, 29.04.2004  
US 4098266 A, 04.07.1978  
US 1572794 A, 09.02.1926

**(57)** 1. Масажний пристрій для стимулювання активних точок, визначених на спині людини, який має порожнистий корпус, стінки якого піддаються пружним деформаціям під тиском, коли корпус притискають до спини людини, та ковпачок, який призначено герметизувати порожнистий корпус, причому порожнистий корпус має: першу пару виступів, з'єднаних із центральною частиною, яка має менший переріз, ніж виступи, при цьому виступи першої пари виступів розташовано один від одного на відстані, що суттєво дорівнює відстані, яка відділяє першу лінію міхурового меридіана, що знаходиться на лівій частині тіла людини, від першої лінії міхурового меридіана, що знаходиться на правій частині тіла людини, і виступи першої пари мають осьові розміри в межах від одного до двох розмірів активної точки; другу пару виступів, кожний з яких розміщено симетрично по відношенню до центру центральної частини і вздовж осі від відповідного виступу першої пари виступів, при цьому другу пару виступів розміщено на відстані, яка суттєво дорівнює відстані, що відділяє другу лінію міхурового меридіана, що знаходиться на лівій частині спини людини, і другу лінію міхурового меридіана, що знаходиться на правій частині спини людини, і виступи другої пари мають осьові розміри в межах від одного до двох розмірів активної точки; звужену частину, що простягається назовні вздовж осі від одного виступу другої пари,

2

при цьому звужена частина має отвір, крізь який можна заповнювати порожнистий корпус рідиною і випорожнювати його, і цей отвір має таку форму, що його можна відкривати та закривати ковпачком.  
2. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус має суттєво круглий переріз.  
3. Масажний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр порожнистого корпусу біля виступів першої і другої пар дорівнює від 6 см до 10 см.  
4. Масажний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр порожнистого корпусу біля центральної частини дорівнює від 3 см до 6 см.  
5. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що осьовий розмір центральної частини дорівнює від 5 см до 9 см.  
6. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що осьовий розмір виступів першої пари і другої пари дорівнює від 2 см до 3 см.  
7. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожної сторони порожнистого корпусу по відношенню до центру центральної частини відстань по осі між виступом першої пари і виступом другої пари дорівнює від 2 см до 4 см.  
8. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус виконано із полімерного матеріалу, вибраного з групи, що складається з поліетилену, поліпропілену, поліетилентерефталату і поліамідів.  
9. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина стінок порожнистого корпусу дорівнює від 0,1 мм до 1 мм.  
10. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має ручку, приєднану до виступу другої пари симетрично із звуженою частиною на іншому кінці порожнистого корпусу, ніж кінець звуженої частини.  
11. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус має суттєво напівкруглий переріз.  
12. Масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене порожнисте тіло містить напов-

(19) **UA** (11) **95072** (13) **C2**

нювач, який можливо нагрівати різними способами.

13. Масажний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що висота напівкруглого перерізу від основи до верхівки біля виступу дорівнює від 3 см до 5 см.

14. Масажний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що висота напівкруглого перерізу від основи до верхівки біля центральної частини дорівнює від 2 см до 3 см.

15. Опорна поверхня для застосування з масажним пристроєм за будь-яким з пп. 1-10, яка складається із мати чи дошки, які за розмірами достатні для розміщення спини типової дорослої людини, лежачої на них і які мають плоску зворотну поверхню для спирання на плоску поверхню і лицеву поверхню з напрямними елементами, яким надано такої форми, щоб перекичувати зазначений масажний пристрій у певному напрямку по лицевій поверхні.

16. Опорна поверхня за п. 15, яка **відрізняється** тим, що напрямні елементи виконано як чотири пази в зовнішній поверхні, яким надано такої форми, щоб у них перекичувати виступи.

17. Опорна поверхня за п. 15, яка **відрізняється** тим, що напрямні елементи виконано як рейки на зовнішній поверхні, яким надано такої форми, щоб по них перекичувати виступи.

18. Опорна поверхня для застосування з масажним пристроєм за будь-яким з пп. 1-14, яка складається із мати, що має дві панелі з еластичного матеріалу і розміри достатні для розміщення спини типової дорослої людини, лежачої на ній, при цьому дві панелі взаємно з'єднано так, що утворено отвори для розміщення масажного пристрою між панелями у тих місцях, які відповідають наперед визначеним ділянкам спини користувача, коли користувач лежить на маті.

19. Опорна поверхня за п. 18, яка **відрізняється** тим, що еластичний матеріал є текстильним.

20. Опорна поверхня за п. 18, яка **відрізняється** тим, що еластичний матеріал є пластиком.

21. Опорна поверхня за п. 18, яка **відрізняється** тим, що дві панелі зшиті.

22. Опорна поверхня за п. 18, яка **відрізняється** тим, що дві панелі мають гачкоподібні матеріали, наприклад матеріали VELCRO™, для з'єднання цих панелей.

Цей винахід стосується масажних пристроїв та способів масажування і зокрема масажного пристрою для стимулювання різних активних точок людського тіла з метою лікування фізіотерапією.

Те, що масаж позитивно впливає на здоров'я людини, відомо вже протягом багатьох століть. Один з типів терапії із застосуванням масажу, який відомий як акупресура, полягає в масажуванні біологічно активних точок і локалізованих морфологічних ділянок вздовж хребтового стовпа, шиї та інших частин людського тіла. Фахівцями з масажної терапії, фізіотерапевтами та хіропрактиками визнано, що акупресура може посилити функцію внутрішніх органів тіла, а також полегшити стан людей, які страждають від болю в спині та шиї, болю, викликаного стресом, напруги під час занять спортом, тощо.

За парадигмою східної медицини, механізм акупресури базується на наявності природної енергії Qi (вимовляється "ці"), яка переміщується по всьому тілу вздовж меридіанів (чи то каналів енергії), кожен з яких є пов'язаним з конкретним органом. У випадку патології плин Qi певним меридіаном порушується, і орган, який є взаємозв'язаним з цим меридіаном, не може функціонувати належним чином. Стимулювання певних активних точок, розміщених вздовж меридіанів, допомагає нормалізувати стан людини.

З іншого боку, на думку представників західної медицини, біологічно активні точки пов'язані з нервовою системою організму. Отже, масажування активних точок може стимулювати синтез і виділення ендорфінів, функція яких полягає у зниженні відчуття болю і впливі на емоції.

Відомо, що ефективність терапії за допомогою акупресури можна підвищити, розігріваючи ділянки

тіла, які масажують, завдяки посиленню циркуляції крові та енергії. Може бути необхідним також застосувати натискання впродовж довшого часу. В цьому випадку, ручне натискання має свої вади, особливо, коли пацієнт сам намагається це робити, як через труднощі у визначенні відповідних точок, на які треба тиснути, так і через труднощі, пов'язані з необхідністю постійно тиснути на точки впродовж тривалого часу.

Відомі різноманітні пристрої створення тиску для тривалого натиснення на певні активні точки.

Наприклад, у патенті США № 3 705 579, виданому Моріні та ін. (Morini et al.), описано масажний пристрій, що дозволяє користувачу самому масажувати собі спину. Пристрій складається зі своєрідної котушки, яка має звужену центральну частину, і з розташованих симетрично по обидва боки від цієї частини двох тіл обертання. Самомасажний пристрій застосовує сам користувач, розміщуючи його між своєю спиною і плоскою поверхнею. Під час масажування користувач рухається спиною паралельно плоскій поверхні у такий спосіб, аби пристрій обертася, водночас спираючись на плоску поверхню.

У патенті США № 3 750 654, виданому Сю (Shiu), описано валик круглого перерізу, який має довжину, що приблизно дорівнює ширині спини нормального дорослого чоловіка чи жінки. Валик має два округлі периферичні виступи, які розташовано на такій відстані один від одного, що виступи можуть знаходитись по обидва боки від хребта, коли валик прикладений до спини. Для здійснення масажу користувач прикладає валик до будь-якої поверхні і робить відносні обертальні рухи між валиком і тілом так, щоб виступи перекичувались

по меридіанах міхура і стимулювали перші лінії цього меридіана.

У патенті США №4 374 519, виданому Штауфту (Stauf), описано масажер для спини, який складається з чотирьох гумових кульок, змонтованих парами на протилежних боках з'єднувальної пластини у такий спосіб, щоб кульки котилися по опорній поверхні, наприклад підлозі, коли користувач лежить спиною на цьому пристрої і рухає спину паралельно підлозі.

У патенті США № 4 433 683, виданому Маккой та ін. (McCoy et al.), описано ручний масажер для фізичного навантаження, який дозволяє користувачу користуватись ним як котком чи масажером для зниження напруги і пом'якшення або усування болю в тілі. Пристрій складається з протилежних підпружинених ручок, між якими розташовано низку валиків так, що користувач може, розтягуючи ручки, фізично навантажувати руки та кисті, а також може користуватись пристроєм для накопчування його на задню частину шиї чи іншої ділянки, для пом'якшення або усування напруги, послаблення вузлів у м'язах і загалом додавання відчуття релаксації у користувача.

У патенті США № 4 712 539, виданому Кіму (Kim), описано терапевтичний пристрій для натискання різних м'язів та інших частин тіла, який має низку дископодібних обертових елементів, змонтованих з можливістю обертання на валу і розташованих між необертовими ручками. В одному варіанті симетрично вигнутий обертовий елемент, розміщений по центру між меншими дископодібними обертовими елементами, має таку форму, щоб натискати м'язи відповідно хребта чи шиї.

У патенті США № 5 170 778, виданому Джемісу (Jamis), описано масажний пристрій для натискання тіла, який дозволяє користувачу масажувати собі спину, розміщуючи пристрій між спиною і плоскою поверхнею. Пристрій складається із циліндричного різьбового стрижня, який призначено для монтування центрального вузького круглого елемента, що має фасонну поверхню, разом із парою округлих кінцевих елементів. Центральний вузький елемент має центральний різьбовий отвір, який сполучається з циліндричним різьбовим стрижнем так, що центральний елемент може бути розташовано на будь-якій частині стрижня. З кожного боку центрального вузького елемента змонтовано округлий кінцевий елемент чи напівсферичний ковпачок. Поверхня кожного з напівсферичних ковпачків має опуклу товсту крайку, що простягається навколо найбільшої окружності ковпачка. Кожен ковпачок має циліндричну заглибину з різьбою, що сполучається з різьбою циліндричної деталі для встановлення кожного ковпачка на конкретній відстані від центрального вузького елемента. Пристрій для масажування спини діє при розміщенні пристрою на підлозі, коли користувач лежить на пристрої і переміщується вздовж підлоги таким чином, щоб пристрій обертася, здійснюючи масажування спини, без ушкодження хребта.

У патенті США № 5 577 995, виданому Вокеру (Walker), описано терапевтичний пристрій для мобілізації зчленувань хребта і м'яких тканин, що оточують хребет людини. Цей пристрій має дві

істотно тверді сферичні кулі, змонтовані на стрижні з можливістю самостійного обертання. В одному варіанті ці кулі мають сферичну або еліптичну форму і складаються із внутрішньої кулястої частини, виконаної із синтетичного полімерного матеріалу різної густини, та зовнішньої оболонки чи частини, виконаної із гнучкого матеріалу. Кулі мають контактну частину суттєво еліптичної форми, що простягається від основної сферичної частини кулі. Ще в одному варіанті пристрій складається з двох сферичних гумових куль, які мають внутрішню кулю з твердого матеріалу для сприяння мобілізації і зовнішнє гнучке гумове покриття.

У патенті США № 5 577 996, виданому Гарднеру та ін. (Gardner et al.), описано ручний масажер, який складається із множини сфер, які змонтовано на осі з можливістю їх регулювання, та збільшених ручок, змонтованих з можливістю обертання на зовнішніх кінцях осі. Сфери масажного пристрою можна регулювати, розміщуючи їх у різних місцях осі для зручності користувача у застосуванні пристрою на конкретних ділянках тіла.

У патенті США № 6 974 427, виданому Лафему (Lapham), описано фізіотерапевтичний пристрій модульної конструкції для масажування хребта і м'яких тканин. Цей пристрій має довгастих валик у вигляді шпулі з меншим діаметром середньої частини і більшим діаметром кінцевих частин, виконаних у формі краплі для натискання грудних хребців, грудної клітки і м'язів спини без безпосереднього контакту з хребцями. Середня частина може мати бічні валики із бічними частинами більшого діаметра, розташованими так, щоб тиснути на м'язи, що оточують хребці, без безпосереднього контакту з хребцями. Користувач може застосовувати пристрій, розміщуючи його на підлозі під своєю спиною і виконуючи зворотно-поступальні рухи по пристрою. Користувач також може взяти ручки і переключувати пристрій зворотно-поступально по спині та в зоні хребта, лежачи ніць на плоскій поверхні. Пристрій можна також змонтувати у дверях горизонтально, і користувач може рухатись спиною вертикально в обох напрямках, водночас докладаючи помірно постійної сили до пристрою.

Незважаючи на те, що відомі методики застосування масажних пристроїв з метою лікування медичних розладів людського організму шляхом стимулювання активних точок тіла, існує потреба у новому масажному пристрої, який би стимулював обіг крові та енергії. Таким чином, корисно мати масажний пристрій, здатний стимулювати активні точки, розміщені у визначених морфологічних ділянках людського тіла. Корисно також, щоб масажний пристрій мав контрольовано змінні жорсткість і температуру, і все це в одному пристрої.

Мало того, корисно було б мати спосіб одночасного прикладання тиску і підтримання наперед визначеної температури у визначених морфологічних ділянках людського тіла впродовж визначеного часу для лікування конкретного медичного розладу людського організму.

Цей винахід задовольняє зазначену вище потребу новим масажним пристроєм, що складається із порожнистого корпусу і ковпачка. Порожнистий

корпус виконано з матеріалу, що піддається пружним деформаціям під тиском, коли корпус притискають до спини людини. Ковпачок призначено герметизувати порожнистий корпус.

Порожнистий корпус складається із першої пари виступів, які з'єднано з центральною частиною, другої пари виступів, які з'єднано з виступами першої пари за допомогою з'єднуючих частин, і звуженої частини, з'єднаної з виступами. Центральна частина має менший переріз, ніж виступи. Виступи розміщено окремо один від одного на відстані, яка суттєво дорівнює відстані, що відділяє першу лінію міхурового меридіана, що знаходиться на лівій частині тіла людини, і першу лінію міхурового меридіана, що знаходиться на правій частині тіла людини.

Кожний виступ другої пари розміщено симетрично по відношенню до центру центральної частини і вздовж осі від відповідного виступу першої пари виступів. Другу пару виступів розміщено на відстані, яка суттєво дорівнює відстані, що відділяє другу лінію меридіана сечового міхура, що знаходиться на лівій частині спини людини, і другу лінію меридіана сечового міхура, що знаходиться на правій частині спини людини. Виступи першої та другої пар мають розміри в межах від одного до двох розмірів активної точки, що знаходиться на спині людини.

Звужена частина простягається вздовж осі від будь-якого виступу. Звужена частина має отвір, крізь який можна заповнювати порожнистий корпус рідиною і випорожнювати. Цей отвір має таку форму, що його можна відкривати та закривати ковпачком.

Масажний пристрій згідно з винаходом за багатьма показниками є таким же корисним як і пристрій, що складають рівень техніки, але одночасно він не має деяких вад, які зазвичай властиві відомим пристроям.

Масажний пристрій згідно з винаходом можна одночасно застосовувати до першої і другої ліній меридіана сечового міхура.

Масажний пристрій згідно з винаходом має контрольовану змінну жорсткість і температуру. Жорсткість пристрою можна регулювати, змінюючи кількість рідини, якою наповнюють порожнистий корпус. Температуру пристрою можна регулювати, змінюючи температуру рідини, якою наповнено порожнистий корпус, завдяки чому можна довільно регулювати ефект масажу.

Масажний пристрій згідно з винаходом є технологічно придатним для масового виробництва, наприклад, формуванням полімерного розплаву роздувом.

Масажний пристрій згідно з винаходом має міцну і надійну конструкцію.

Масажний пристрій згідно з винаходом придатний до виробництва з низькою собівартістю.

Винахід також задовольняє зазначену вище потребу створенням опорної поверхні, застосовної з масажним пристроєм згідно з винаходом. Згідно з одним втіленням винаходу, опорна поверхня є матою чи дошкою, що має розміри, достатні для розміщення спини типової дорослої людини, що лежить на маті чи дошці. Мата чи дошка мають

плоску зворотну поверхню, якою мата чи дошка мають спиратися на плоску поверхню, і лицьову поверхню. Лицьова поверхня має напрямні елементи, яким надано такої форми, щоб перекочувати зазначений масажний пристрій у певному напрямку по лицьовій поверхні.

Згідно з іншим втіленням винаходу, опорна поверхня є матою, яка складається з двох панелей еластичного матеріалу. Ці панелі за розмірами достатні для розміщення спини типової дорослої людини, що лежить на маті. Ці дві панелі зв'язані між собою у такий спосіб, що утворено отвори для розміщення зазначених масажних пристроїв між панелями у тих місцях, які відповідають наперед визначеним ділянкам спини користувача, коли користувач лежить на маті.

Вищенаведений опис в загальних рисах найважливіших ознак винаходу подано для того, щоб краще зрозуміти подальший докладний опис і краще оцінити внесок у відповідну галузь техніки. Додаткові подробиці та переваги винаходу викладено у докладному описі.

Для кращого розуміння винаходу і його придатності для практичного застосування, далі описано приклади його втілення, що не обмежують обсягу, з посиланнями на долучені креслення, на яких:

Фіг. 1 - загальний вигляд масажного пристрою, відповідно до одного втілення винаходу;

Фіг. 2 - загальний вигляд масажного пристрою, відповідно до іншого втілення винаходу;

Фіг. 3 - зображення задньої частини тіла людини, що ілюструє положення акупунктурного меридіана сечового міхура стосовно кістяка, а також розміщення масажного пристрою по відношенню до активних точок вздовж меридіана під час фізіотерапевтичного лікування у відповідності з одним втіленням винаходу;

Фіг. 4А-4Е - схематичне зображення послідовності розміщення масажного пристрою відносно людського тіла під час фізіотерапевтичного лікування відповідно до одного із втілень винаходу;

Фіг. 5 - вигляд зверху з частковим вирином опорної поверхні для застосування з масажним пристроєм, зображеним на фіг. 1, відповідно до одного із втілень винаходу;

Фіг. 6А та 6В - схематичні зображення вигляду збоку опорної поверхні, зображеної на Фіг. 5, відповідно до двох різних втілень винаходу;

Фіг. 7 - вигляд збоку опорної поверхні масажного пристрою згідно із ще одним прикладом втілення винаходу;

Фіг. 8 - спосіб застосування опорної поверхні, зображеної на фіг. 7; і

Фіг. 9 - загальний вигляд масажного пристрою, відповідно до ще одного втілення винаходу.

Будова та дія масажного пристрою згідно з винаходом стануть краще зрозумілими із наступного опису та креслень, які ілюструють переважні втілення винаходу. Слід розуміти, що ці креслення надано тільки як ілюстрації і їх не слід вважати обмежувачами. Винахід може бути втілено у багатьох різних формах, і їх не можна тлумачити як такі, що обмежені описаними втіленнями. Однакові позиції застосовано на кресленнях і в описі вина-

ходу для позначення тих самих компонентів масажного пристрою.

На фіг. 1 зображено загальний вигляд масажного пристрою 10 для стимулювання активних точок, що знаходяться на спині людини (не показано), відповідно до одного з втілень винаходу. Масажний пристрій 10 складається із порожнистого корпусу 11 і ковпачка 12. Порожнистий корпус 11 виконано із матеріалу, що піддається пружним деформаціям під тиском, коли корпус 11 притискають до спини людини. Ковпачок 12 призначено герметизувати порожнистий корпус 11.

Порожнистий корпус 11 складається з першої пари виступів 13, які з'єднані центральною частиною 14, другої пари виступів 15, які з'єднані з виступами 13 за допомогою виступів 17, і звуженої частини 16, яку приєднано до виступів 15.

Центральна частина 14 має менший поперечний переріз, аніж виступи 13 і 15. Центральна частина 14 фактично забезпечує зазор між нею та хребтовим стовпом користувача. Виступи 13 розміщено один від одного на відстані, яка приблизно дорівнює відстані, що відокремлює першу лінію (не показано) меридіана сечового міхура, яка знаходиться на лівій частині тіла людини, і першу лінію (не показано) меридіана сечового міхура, яка знаходиться на правій частині тіла людини.

Кожний виступ 15 другої пари розміщено симетрично по відношенню до центру центральної частини 14 і кожний з них простягається вздовж осі до краю відносно першої пари виступів 13. Другу пару виступів розміщено на відстані, яка приблизно дорівнює відстані, що відділяє другу лінію (не показано), меридіана сечового міхура, яка знаходиться на лівій частині спини людини, і другу лінію меридіана сечового міхура, яка знаходиться на правій частині спини людини. Виступи 13 і 15 мають розміри по осі в межах від одного до двох розмірів активної точки, яка знаходиться на спині людини.

Звужена частина 16 простягається вздовж осі до краю від будь-якого виступу 15. Звужена частина 16 має отвір (не показано), крізь який можна заповнювати порожнистий корпус 11 рідиною і випорожнювати. Цей отвір має таку форму, що його можна відкривати та закривати ковпачком 12. Слід зазначити, що звуженою частиною 16 можна користуватись як ручкою, що дозволяє користувачеві тримати масажний пристрій 10 і пересувати його відносно спини користувача.

На фіг. 9 зображено масажний пристрій 90 згідно з винаходом відповідно до іншого втілення винаходу. Пристрій 90 відрізняється від пристрою 10 (фіг.1) тим, що масажний пристрій 90 обладнано ще однією ручкою 91, яку з'єднано з виступами 15 симетрично із звуженою частиною 16 на кінці порожнистого корпусу, протилежному звуженій частині 16. Відповідно до цього втілення винаходу, така додаткова ручка може бути частиною порожнистого корпусу 11. Як варіант, ця ручка може бути окремою частиною, яку приєднано до порожнистого корпусу 11, наприклад, за допомогою клейкої речовини (клею).

Відповідно до прикладів втілення винаходу, зображених на фіг. 1 та 9, порожнистий корпус 11

має суттєво круглий переріз. Зовнішній діаметр порожнистого корпусу 11 біля виступів 13 і 15 може дорівнювати приблизно 6-10 см, тоді як зовнішній діаметр порожнистого корпусу 11 біля центральної частини 14 і з'єднуючих частин 17 може становити приблизно 3-6 см. Розмір  $D_{DE}$  вздовж осі центральної частини може складати від 5 до 9 см. Розміри  $D_{AB}$ ,  $D_{CD}$ ,  $D_{EF}$  і  $D_{GH}$  по осі виступів 13 і 15 можуть становити приблизно 2-3 см. В обох напрямках порожнистого корпусу по відношенню до центру центральної частини 14, відстань  $D_{BC}$  і  $D_{FG}$  по осі між виступом 13 і виступом 15 може складати приблизно 2-4 см. Осьовий розмір звуженої частини 16, якщо вона слугує ручкою, та осьовий розмір іншої ручки 91 можуть, наприклад, знаходитись в межах приблизно 3-10 см.

Порожнистий корпус 11 виконано із термопластичного полімерного матеріалу. Наприклад, полімерним матеріалом може бути: поліетилен, поліпропілен, поліетилентерефталат і поліаміди і таке інше.

Порожнистий корпус 11 можна виготовити формуванням роздувом чи литтям під тиском. Ці способи формування самі по собі відомі, тому не має рації їх докладно описувати.

Порожнистий корпус 11 має таку малу товщину стінок, що він зазнає пружної деформації, коли масажний пристрій згідно з винаходом притискають до спини людини, але достатню для збереження структурної цілісності порожнистого корпусу 11. Залежно від міцності матеріалу товщина стінок порожнистого корпусу 11 може бути, наприклад, від 0,1 мм до 1 мм.

Передбачено можливість кріплення до виступів 13, 15 (фіг. 9) еластичних, жорстких чи липких насадок, що повторюють конфігурацію периметру виступів 13, 15 (фіг. 9).

В ці насадки може бути вмонтовано пружні магніти, а також тонкі смужки металів чи фрагменти камення, наприклад, срібла, золота, міді, бурштину - перелічені матеріали не вичерпують можливості застосування інших матеріалів, відомих своїми цілющими властивостями на організм людини під час контакту з поверхнею тіла людини.

На фіг. 2, зображено загальний вигляд частини масажного пристрою 20 для стимулювання активних точок, відповідно до іншого втілення винаходу. Порожнистий корпус 21 масажного пристрою 20 відрізняється від порожнистого корпусу 11 масажного пристрою 10 тим, що він має суттєво напівкруглий переріз. Отже, порожнистий корпус 21 має суттєво плоску донну поверхню чи основу 28 і аркоподібні стінки 29. Відповідні виступи 23 і 25, центральна частина 24 і виступи 27 усі мають півциліндричну форму. Звужена частина 26 порожнистого корпусу 21 схожа на звужену частину 16, як показано на фіг. 1, і має круглий переріз. Звужену частину 26 з'єднано з одним з виступів 25. Висота напівкруглого перерізу від основи 28 до верхівки аркоподібних стінок 29 виступів 25 може складати від 3 до 5 см. Висота напівкруглого перерізу від основи 28 до верхівки центральної частини 24 і з'єднуючої частини 27 може складати від 2 до 3 см.

За бажання, масажний пристрій 20 може також мати нековзну підкладку (не показано), приєднану до основи 18, для створення опору бічному ковзанню чи зміщенню пристроєм, коли його розміщено на опорній поверхні (наприклад, на підлозі чи спеціальній дошці), і користувач лежить спиною на пристрої. Невозну підкладку можна виготовити з пружного матеріалу, наприклад мікропористої гуми, яку прикріплюють до основи 18 клейкою речовиною.

За бажання, масажний пристрій 20 може бути обладнаний ще одною ручкою (не показано), приєднаною до виступу 25 симетрично із звуженою частиною 26 на протилежному до звуженої частини 26 кінці порожнистого корпусу 21.

Фіг. 3 є зображенням задньої частини тіла людини, яке ілюструє положення акупунктурного меридіана сечового міхура стосовно кістяка. Згідно з вченнями східної медицини, меридіан ВМ сечового міхура, що є двостороннім, простягається від середини кожного ока (не показано) вгору по маківці голови і опускається вздовж відповідного боку хребта та по кожній нозі, закінчуючись на зовнішньому боці мізинця стопи. На ділянці шиї меридіан ВМ сечового міхура ділиться на два канали, утворюючи першу лінію ВМ1 і другу лінію ВМ2 дещо далі від хребта. Дві лінії ВМ1 і ВМ2 знову сходяться приблизно на ділянці тильної частини колінного суглоба. Незважаючи на те, що меридіан ВМ сечового міхура знаходиться по обидва боки від хребта, для спрощення зображення, на фіг. 3 показано лише меридіан сечового міхура, який знаходиться по один бік від хребта. На спині, перша лінія ВМ1 знаходиться на віддалі близько 1,5 цунь від хребта, тоді як друга лінія ВМ2 знаходиться далі від хребта, на віддалі близько 3 цунь збоку від хребта (тут, цунь - традиційна китайська одиниця вимірювання, яка приблизно дорівнює 3,3 см).

Вздовж меридіана на певній віддалі розташовано низку біологічно активних точок, стимулювання яких має позитивний вплив на роботу різних внутрішніх органів.

Спосіб користування масажним пристроєм згідно з винаходом полягає в тому, що порожнистий корпус 11 (фіг. 1 та 9) і 21 (фіг. 2) наповнюють гарячою рідиною і герметизують його ковпачком 12. Рідиною можуть бути вода, желатин тощо. Бажано, щоб температура рідини була від 50 °C до 70 °C, найкраще від 55 °C до 65 °C. Кількість рідини, якою заповнюють масажний пристрій, може складати від 50 % до 100 % місткості порожнистого корпусу. Слід зауважити, що кількість рідини не може бути меншою, ніж 50 % об'єму, в противному разі, жорсткість стає надто малою для того, щоб забезпечити достатній масажний ефект. З іншого боку, якщо кількість рідини складає 100 % об'єму, то порожнистий корпус навряд чи зможе зазнати пружної деформації через брак вільного простору. У цьому випадку, навіть попри те, що застосовують зовнішню силу до порожнистого корпусу, він залишається пружним.

Під час застосування масажний пристрій, згідно з винаходом, наповнений гарячою рідиною, як описано вище, притискають до визначених ділянок 31-37 на спині людини (див Фіг. 3) так, щоб висту-

пи 13 і 15 (фіг. 1) або 23 і 25 (фіг. 2) застосовувались відповідно до першої лінії ВМ1 і другої лінії ВМ2 меридіана сечового міхура.

Щодо конкретних ділянок, ділянка 31 знаходиться на крижовій ділянці, на рівні другого, третього і четвертого задніх крижових отворів і на ній знаходяться активні точки V28, V29, V30, V32, V33 і V34. Ділянка 31 придатна для лікування декількох розладів, включно, між іншим, з проблемами сечовипускання, сексуальними проблемами, пов'язаними з чоловічою неповноцінністю, жіночими сексуальними та репродуктивними розладами, болем у поперековій ділянці тощо.

Ділянка 32 знаходиться на поперековій ділянці поблизу крижово-клубового суглоба людини на рівні остистого відростка четвертого та п'ятого поперекових хребців і на ній знаходяться активні точки V25 і V26. Ділянка 32 придатна для лікування, серед іншого, осіб, що потерпають від болю у спині, мають розлади, які пов'язані із закріпом та/чи менструацією.

Ділянка 33 знаходиться на поперековій ділянці на рівні остистого відростка першого та другого поперекових хребців і на ній знаходяться активні точки V22, V23, V51 і V52. Ділянка 33 придатна для лікування хвороб внутрішніх органів, що знаходяться поблизу ділянки 33, зокрема печінки, селезінки, селезінки-підшлункової залози, шлунка, товстої та тонкої кишок.

Ділянка 34 знаходиться на верхній частині спини на рівні остистого відростка п'ятого та шостого грудних хребців і на ній знаходяться активні точки V15, V16, V44 і V45. Ділянка 34 придатна для полегшення дихання, оновлення крові, лікування хвороб серця і легень.

Ділянка 35 знаходиться на верхній частині спини на рівні остистого відростка першого грудного хребця і на ній знаходиться активна точка V11 та VG14. Ділянка 35 придатна для лікування захворювань, пов'язаних із плечовими, ліктьовими та зап'ястковими суглобами, м'язами рук і сухожиллями, а також серцевими та легеневими розладами.

Ділянка 36 знаходиться на шиї на рівні шостого і сьомого шийних хребців. Ділянка 36 придатна для лікування розладів, пов'язаних із стравоходом, глоткою та щитовидною залозою.

Ділянка 37 знаходиться на потилиці на рівні першого і другого шийних хребців. На ділянці 37 знаходиться активна точка V10 і нею можна скористатись для лікування хвороб очей, вуха та носа.

Слід відзначити, що номенклатуру ідентифікації місць ділянок 31-37 на спині людини застосовано заради зручності картування поверхні без обмеження обсягу опису. Опис терапевтичного впливу масажу, який здійснюють пристроєм згідно з винаходом, також не обмежено будь-яким типом медичної теорії.

Як зображено на фіг. 4А-4Е, то масажний пристрій 40 згідно з винаходом можна розміщувати на суттєво рівній жорсткій опорній поверхні 41 так, щоб він знаходився між опорною поверхнею 41 і спиною користувача 42, що лежить горілиць, спираючись спиною на масажний пристрій 40. Корис-

тувач 42 тисне спиною на масажний пристрій 40 завдяки своїй вазі.

На фіг. 4A зокрема схематично зображено розміщення масажного пристрою 40 по відношенню до тіла людини, коли він знаходиться на ділянці 31 (фіг. 3).

На фіг. 4B схематично показано розміщення масажного пристрою 40 по відношенню до тіла людини, коли пристрій знаходиться на ділянці 32 (фіг. 3).

На фіг. 4C схематично показано розміщення масажного пристрою 40 по відношенню до тіла людини, коли пристрій 40 знаходиться на ділянці 33 (фіг. 3).

На фіг. 4D схематично показано розміщення масажного пристрою 40 по відношенню до тіла людини, коли пристрій знаходиться на ділянці 34 (фіг. 3).

На фіг. 4E схематично показано розміщення масажного пристрою 40 по відношенню до тіла людини, коли пристрій 40 знаходиться на ділянці 36 (фіг. 3).

Під час лікування, користувач 42 розміщує пристрій 40 на одній з ділянок 31-37 і лягає на спину, спираючись на опорну поверхню 41 і на пристрій 40. Лікування кожної наперед визначеної ділянки за допомогою пристрою згідно з винаходом можна здійснювати впродовж 3-5 хвилин на ділянках 31-37 у бажаній послідовності, залежно від конкретної причини, що призвела до розладу, та від його тяжкості. Як описано вище, температуру і кількість рідини у порожнистому корпусі пристрою можна контролювати таким чином, щоб користувач (пацієнт) міг отримати користь від бажаного масажу.

За бажання, користувач 42 може робити різні вправи, які посилюють і змінюють тиск на масажний пристрій 40. Наприклад, користувач може посилити тиск, піднявши одну чи обидві ноги у вертикальне положення з горизонтального. Мало того, тиск можна змінювати, вигинаючи, скручуючи чи перекочуючи тіло.

На практиці, зважаючи на те, що лікування потребує високої точності, пацієнту можуть бути надані спеціальні інструкції, включно з ілюстраціями, що мають супровідні пояснення, для полегшення користування масажним пристроєм. Під час натискання кожної ділянки спини користувач може отримувати інструкції щодо того, як свідомо розслаблювати м'язи спини та глибоко та повільно дихати, щоб сприяти терапевтичному ефекту. Користувачу можуть також поради випити склянку води (бажано гарячої) до та після процедури.

Для належної підтримки і розміщення масажного пристрою згідно з винаходом у різних положеннях по відношенню до спини користувача 42, опорна поверхня 41 може мати принаймні таку площу, як площа спини користувача від сідниць до плечей, а також мати форму, що збігається з формою спини користувача.

Відповідно до одного з втілень винаходу, опорною поверхнею 43 слугує підлога.

Відповідно до іншого втілення, опорна поверхня 43 - це спеціальна дошка, розміри якої достатні для того, аби розмістити на ній спину типової до-

рослої людини. Дошку можна виготовити із гнучкого чи жорсткого матеріалу, її можна розміщувати на жорсткій підлозі горизонтально. Слід відзначити, що за бажанням дошку можна виготовити із жорсткого матеріалу, щоб поставити її вертикально або з нахилом.

На фіг. 5 зображено вигляд зверху з частковим вирином опорної поверхні 50, виконаної як тканина чи жорстка дошка, для застосування разом із масажним пристроєм 51 (коли він має таку форму, як зображено на фіг. 1 та 9), відповідно до одного втілення винаходу. Опорна поверхня 50 має розміри, достатні для розміщення на ній спини типової дорослої людини від сідниць до плечей. Мата чи дошка 50 має зворотну плоску поверхню (не показано) для обпирання на плоску поверхню (наприклад, підлогу) (не показано) і лицеву поверхню 52. На лицевій поверхні 52 виконано напрямні елементи 53, яким надано такої форми, щоб перекочувати масажний пристрій у певному напрямку по лицевій поверхні 52. Якщо бажано, опорна поверхня 50 може також мати схему 54 стратегічних ділянок, позначених на лицевій поверхні 52. Стратегічні ділянки відповідають визначенням наперед ділянкам (31-37 на фіг. 3) спини користувача (не показано), на яких слід розмістити масажний пристрій 51, щоб мати до діла з конкретною медичною проблемою користувача.

На фіг. 6A і 6B схематично зображено вигляд збоку опорної поверхні 50 (фіг. 5) із напрямними елементами 53, відповідно до двох різних втілень винаходу. Відповідно до втілення, зображеного на фіг. 6A, напрямні елементи 53 мають вигляд чотирьох пазів 61, виконаних на лицевій поверхні 52. Пази 61 мають відповідні розміри і пристосовані для перекокування виступів 13 і 15 пристрою 60 у пазах 61 і по лицевій поверхні 52. Відповідно до втілення, яке наведено на фіг. 6A, напрямні елементи 53 можуть мати на лицевій поверхні 52 спеціальні рейки 62 такої форми, щоб уможливити перекокування виступів пристрою (не показано) по лицевій поверхні 52.

На фіг. 7 зображено частковий вигляд опорної поверхні 70 для застосування з одним чи більше масажних пристроїв 71 згідно з винаходом, відповідно до ще одного втілення винаходу. Опорна поверхня 70 є матою, на якій користувач може лежати під час фізіотерапевтичних процедур. Мата 70 складається з двох панелей 72 і 73 еластичного матеріалу, розміри яких достатні для розміщення спини типової дорослої людини від сідниць до плечей. Панелі 72 і 73 з'єднано так, що між панелями було утворено отвори 74 для встановлення масажних пристроїв у стратегічних місцях, що відповідають визначеним ділянкам (31-37 на фіг. 3) спини користувача, коли користувач 81 лежить на маті 70, як зображено на фіг. 8. Слід розуміти, що кількість отворів 74, в які уводять масажні пристрої 71, і комбінація визначених ділянок (31-37 на фіг. 3) спини користувача, які піддають тиску, можуть змінюватися залежно від конкретної медичної проблеми користувача.

Відповідно до одного втілення винаходу, еластичний матеріал панелей 72 і 73 - це матеріал з текстилю.

Відповідно до ще одного втілення винаходу, еластичний матеріал панелей 72 і 73 - це пластик (наприклад, поліетилен, поліпропілен тощо).

Панелі 72 та 73 можна з'єднати різними способами. Наприклад, панелі 72 і 73 можна зшити. Схожим чином, для з'єднання лицевих поверхонь (не показано) панелей 72 і 73 можна застосувати з'єднувальний гачкоподібний матеріал, наприклад, матеріал VELCRO™.

Також, передбачено можливість застосування двох, трьох та більше пристроїв одночасно, які доречно розміщувати на певній відстані один від одного і скріплювати між собою за допомогою жорстких смужок, що мають на кінцях гачки чи хомутики, чи подібні відомі пристосування.

Для фіксації пристроїв на їх бокових частинах доречно виконати канавки глибиною від 2 мм до 5 мм і шириною від 5 мм до 15 мм, де і розміщувати скріплювальні пристосування.

Фахівцями у галузі, до якої належить цей винахід, зрозуміло, що винахід, як його описано переважними втіленнями, можна легко, на основі його задуму, здійснити в інших формах для застосування різних лікувальних процедур та досягнення цілей винаходу.

Також, пристрої можна оздобити прикрасами з різноманітних матеріалів у вигляді еластичних, жорстких, напівжорстких, гнучких та інших елементів, що повторюють конфігурацію периметра різноманітних виступів виробу, покращують, урізно-

манітнюють та збагачують зовнішній вигляд пристрою, а також малюнками на їх поверхні.

Незважаючи на те, що на фіг. 1 зображено порожнистий корпус 11 круглого профілю, можливість виконання порожнистого корпусу 11 з овальним профілем є очевидною. Мало того, профіль порожнистого корпусу 21 на Фіг. 2 може мати півовальну форму.

Можливість змінювати форму масажного пристрою згідно з винаходом дозволяє застосовувати його для лікування інших функціональних ділянок тіла, зокрема: стегон, гомілок та ступень; плечей і кистей; шиї, грудної клітки та живота.

Слід розуміти, що фізіотерапевтичне лікування пацієнта за допомогою масажного пристрою згідно з винаходом, якщо бажано, може проводити оператор. У цьому випадку пацієнт просто лежить на животі, а терапевт чи інший оператор тисне пристроєм згідно з винаходом на спину пацієнта на ділянках 31-37, як показано на фіг. 3. У такому випадку загальний тиск на пацієнта визначається силою, яку докладає оператор.

Слід усвідомлювати, що застосовані вирази і терміни слугують тут тільки цілям опису і їх не слід вважати обмеженнями винаходу.

Відтак, важливо, щоб обсяг винаходу не тлумачили як обмежений наведеними ілюстративними прикладами втілення винаходу. Можливі інші зміни винаходу, що не виходять за межі обсягу, визначеного формулою винаходу.



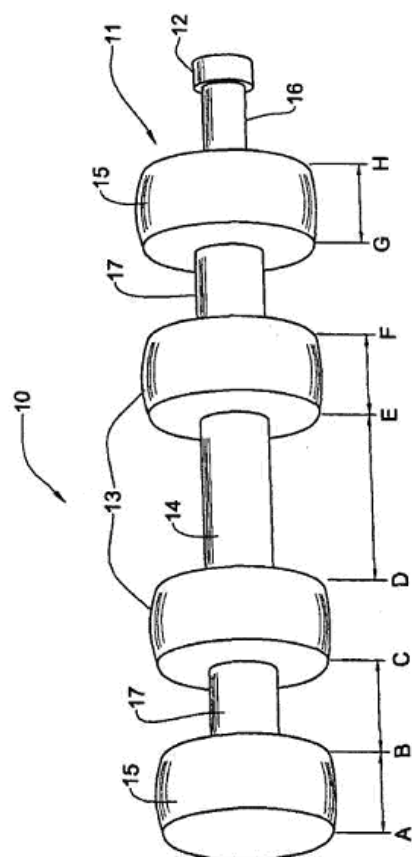


Fig. 1

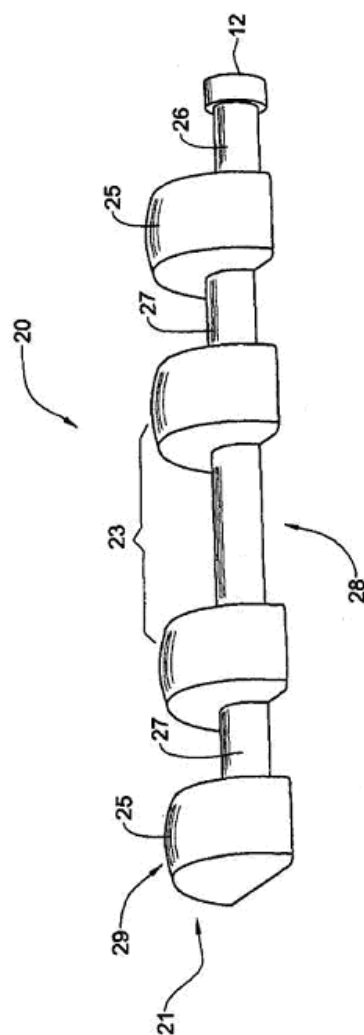


Fig. 2

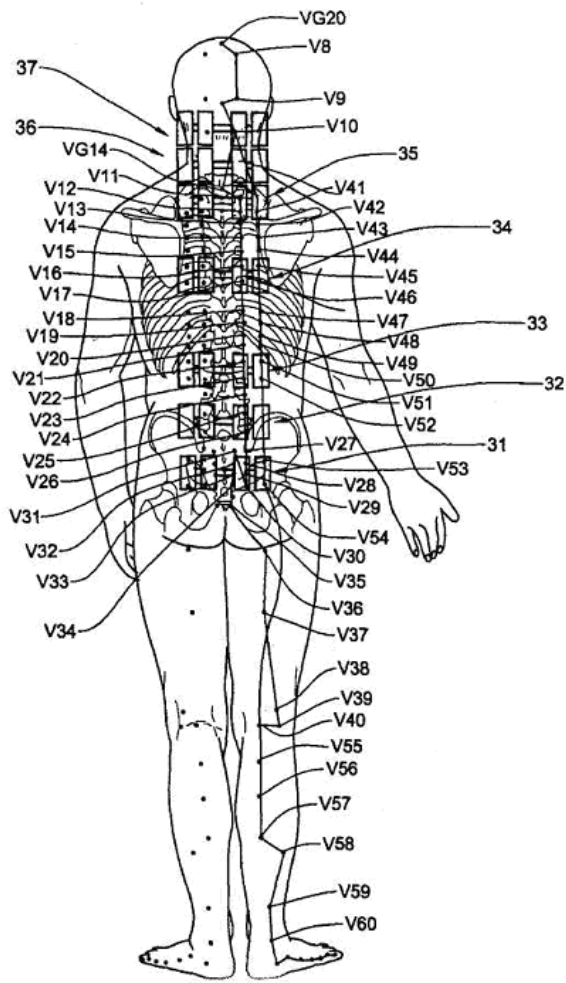


Fig. 3

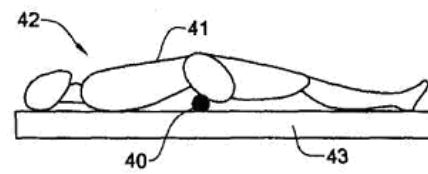


Fig. 4A

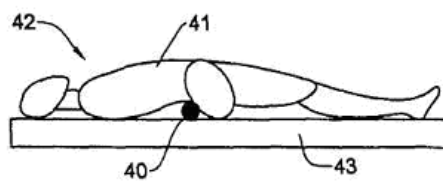


Fig. 4B

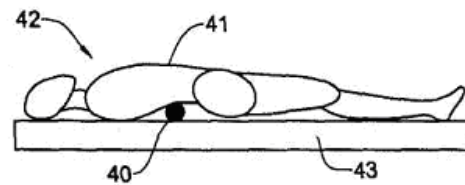


Fig. 4C

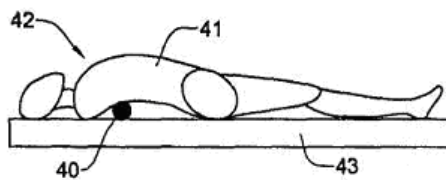


Fig. 4D

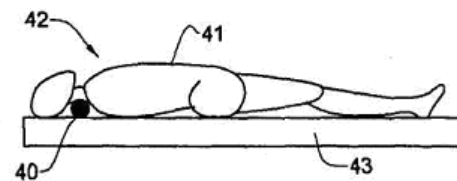


Fig. 4E

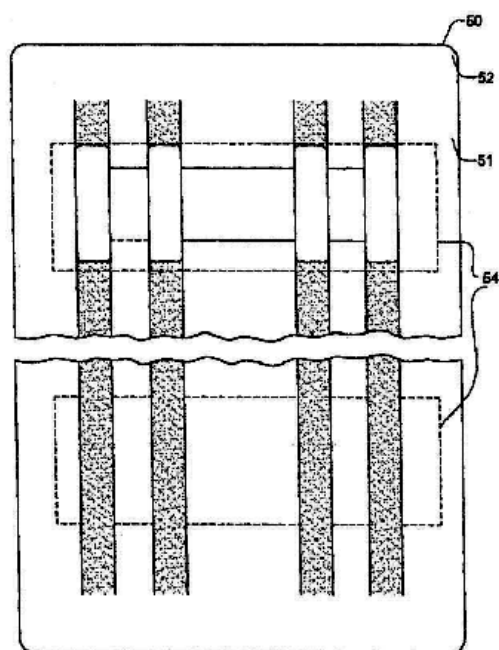


Fig. 5

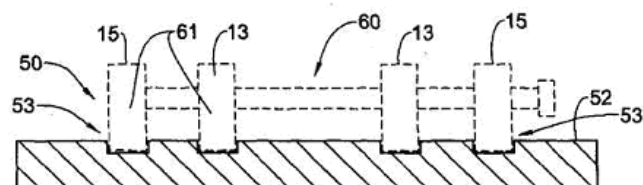


Fig. 6A

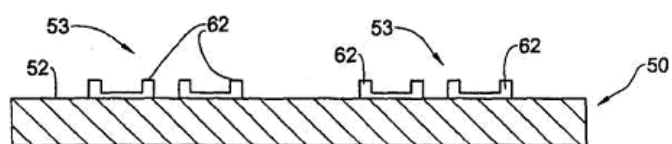


Fig. 6B

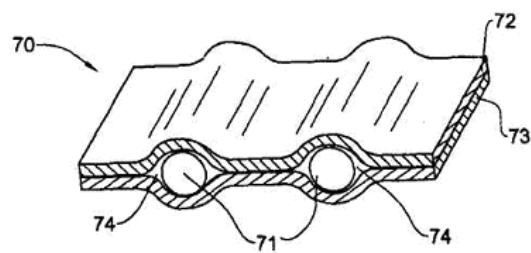


Fig. 7

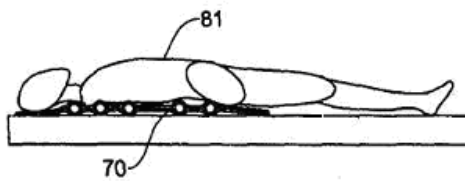


Fig. 8

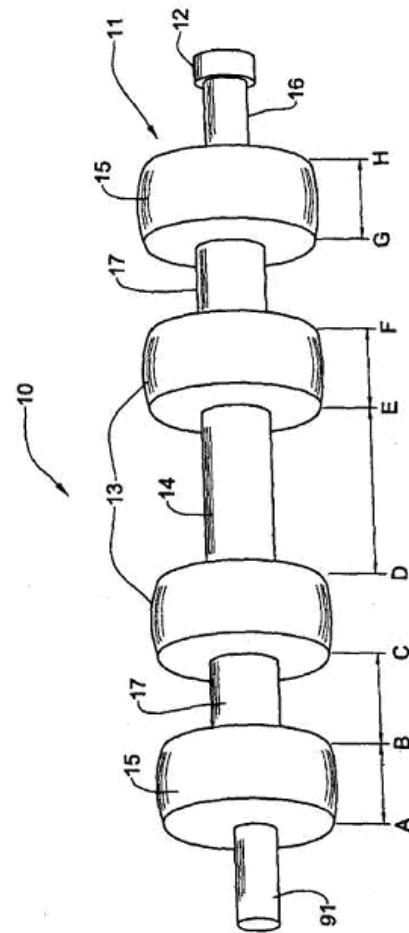


Fig. 9