



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98812** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61H 7/00
A61H 15/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

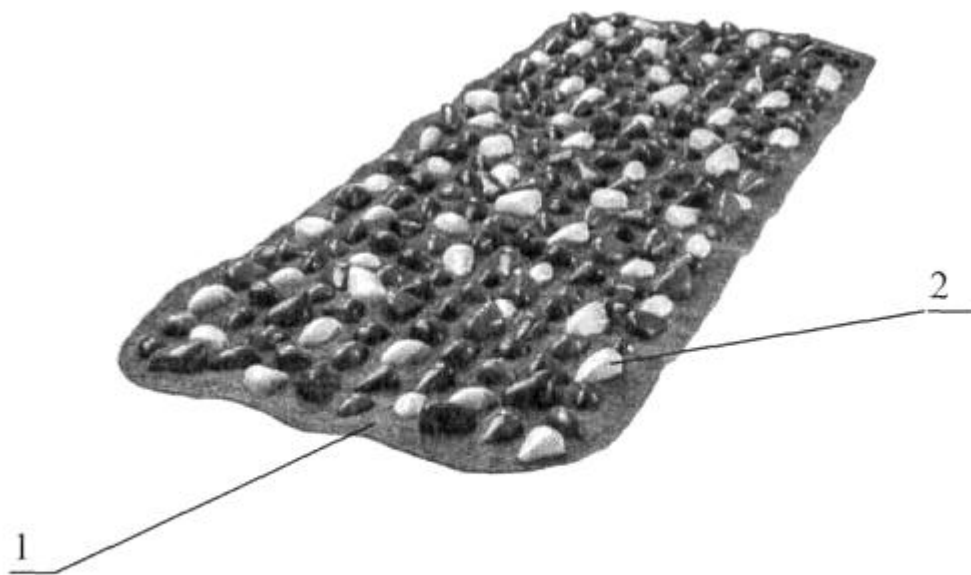
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 12081	(72) Винахідник(и):	Казак Ігор Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки:	10.11.2014	(73) Власник(и):	Казак Ігор Іванович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	12.05.2015		вул. Нова, 10, с. Миколаївка, Генічеський р-н, Херсонська обл., 75572 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	12.05.2015, Бюл.№ 9		

(54) МАСАЖНИЙ КИЛИМОК-ДОРІЖКА "ОРТОПЕД"

(57) Реферат:

Масажний килимок-доріжка "Ортопед" містить закріплені на основі округлі з лицьового боку масажні елементи, що не змінюють свою форму в процесі експлуатації. Масажні елементи виконані з пластмаси, порожніми зсередини і плоскими з боку основи. Масажні елементи згруповані за формою і розмірами. Кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп. Масажні елементи закріплені на основі таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи, при відстані між ними від нуля до ширини найвужчого масажного елемента.



Фиг. 1

UA 98812 U

Корисна модель належить до ортопедії, а саме до засобів масажу кінцівок і тіла людини, і може бути використана для профілактики і лікування деформації стоп, переважно у дітей, (плоскостопості, вальгусної і варусної постановки стоп), порушень опорно-рухових функцій стопи (поштовхової, ресорної (амортизаційної), балансувальної), порочного навантаження на ступні, аритмічної і асиметричної ходьби тощо. Крім цього корисна модель може бути використана для укріплення зв'язково-м'язового апарату гомілковостопного суглоба, а також для загальнооздоровчого масажу стоп і тіла шляхом масажу рефлекторних зон, зняття втоми після занять спортом, для зміцнення імунної системи, профілактики варикозного розширення вен, простудних захворювань, захворювань внутрішніх органів, серцево-судинної, нервової та інших систем.

Відомий масажний килимок, що містить виконану із пружного матеріалу основу, на якій розміщені масажні елементи-виступи. Зазначені виступи мають правильну півсферичну форму й упорядковане розташування. Наявні великі виступи, розмірні із склепінням стопи, між якими рядами, на однаковій відстані один від одного, розташовані середні і дрібні виступи, причому середні і дрібні набагато менші за великі. Масажні елементи виконані суцільними, заодно із основою (RU 107942 U1, МПК (2006.01) A61H 15/00, оп. 10.09.2011).

Недоліком відомого масажного килимка є його неефективність для профілактики і лікування хвороб стопи, внаслідок однакової форми масажних елементів і рівномірного їх розташування, які не дозволяють створювати таку конфігурацію масажних елементів, яка б забезпечувала необхідне для лікування положення стопи. Крім цього масажний килимок є заважким, внаслідок наявності суцільних великих виступів.

Найближчим аналогом пристрою, що заявляється, є масажний килимок, що містить основу, на якій закріплені масажні елементи у вигляді морської або річкової гальки - дрібних або середнього розміру гладких каменів округлої форми. Масажні елементи закріплені на гнучкій основі в один або в декілька шарів, хаотично або по заданому контуру. Морська або річкова галька може бути закріплена на основі як за допомогою клейових речовин, так і за допомогою механічного з'єднання. Основа може бути виконана з ковrolіну, або дерев'яних елементів, або рослинних елементів, або міцних синтетичних чи натуральних тканин. Для килимка підбирають близькі за формою і розмірами камінці, які якнайщільніше укладають на основу (UA 67665 U, МПК (2012.01) A61H 7/00, 99/00, оп. 27.02.2012).

Основними недоліками відомого масажного килимка, що знижують його ефективність і надійність, а також обмежують його функціональні можливості, є таке:

- використання природних мінеральних ресурсів - морської або річкової гальки, місцезнаходження якої обмежене прибережною територією морів і річок, що обмежує можливості виробництва килимка, а надто з урахуванням необхідності підбору тільки гладких округлих близьких за формою і розмірами камінців;

- щільне укладання на основу майже однакових камінців, що призводить до майже рівного розташування стоп користувача на верхніх поверхнях камінців майже однакової висоти, а це дозволяє використовувати килимок тільки для точкового масажу рефлекторних зон стоп або тіла та мікромасажу шкіри користувача;

- значна маса килимка, зумовлена тим, що середня маса одного камінця дорівнює 200 г, а це знижує зручність у транспортуванні, зберіганні і використанні килимка;

- ненадійність клейового закріплення масажних елементів на основі внаслідок їх великої маси і округлої форми з усіх боків, у т.ч. і з того, який клеїться до основи;

- складність механічного закріплення камінців на основі, зумовлена необхідністю додаткової обробки камінців для закріплення на них частини механізму.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення масажного килимка, в якому шляхом зміни масажних елементів і їх розташування на основі забезпечується можливість не тільки масажу стоп і тіла користувача, але і лікування і профілактика деформацій стоп, порушень опорно-рухових функцій стопи, порочного навантаження на ступні, аритмічної і асиметричної ходьби, що призводить до розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності. Крім цього, забезпечується щільне прилягання масажних елементів до основи і їх надійне закріплення, зменшення маси масажних елементів і, відповідно, килимка в цілому, що сприяє підвищенню надійності килимка і зручності у його використанні, зберіганні і транспортуванні, а також забезпечується виробничий спосіб отримання масажних елементів, що дозволяє розробити і виготовити масажні елементи будь-якої необхідної для досягнення поставленої задачі форми.

Поставлена задача вирішується тим, що в масажному килимку-доріжці "Ортопед", що містить закріплені на основі округлі з лицьового боку масажні елементи, що не змінюють свою форму в процесі експлуатації, згідно з корисною моделлю, новим є те, що масажні елементи

виконані з пластмаси, порожніми зсередини і плоскими з боку основи, масажні елементи згруповані за формою і розмірами, кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп, при цьому масажні елементи закріплені на основі таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи, при відстані між ними від нуля до ширини найвужчого масажного елемента.

Поставлена задача вирішується також тим, що кожний масажний елемент закріплений на основі шляхом з'єднання виготовленої заодно з масажним елементом з боку його порожнини втулки і переважно порожнього вала з обмежником, виконаного з можливістю щільного встановлення у втулку крізь отвір в основі і фіксації основи між втулкою і обмежником.

Поставлена задача вирішується також тим, що основа виконана гнучкою, наприклад зі щільної тканини або ковроліну.

Між сукупністю суттєвих ознак корисної моделі, що заявляється, і технічним результатом, що досягається, існує наступний причинно-наслідковий зв'язок.

Зміна масажних елементів і їх розташування на основі, а саме:

- виконання масажних елементів з пластмаси;
- виконання масажних елементів порожніми зсередини;
- виконання масажних елементів плоскими з боку основи;

- групування масажних елементів за формою і розмірами, при цьому кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп;

- закріплення масажних елементів на основі таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи;

- установа відстані між масажними елементами від нуля до ширини найвужчого масажного елемента;

у сукупності з відомими ознаками корисної моделі, що заявляється, забезпечує можливість створення виробничим способом такої конфігурації масажних елементів і їх взаємного розташування, які дозволяють стопі користувача при стоянні і ходінні по килимку настільки вигинатися у різних напрямках, при цьому максимально контактуючи із поверхнями масажних елементів, наскільки це необхідно для ефективного лікування і профілактики деформацій стоп, порушень опорно-рухових функцій стопи, порочного навантаження на ступні, аритмічної і асиметричної ходьби тощо, що призводить до розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності як засобу не тільки масажу рефлекторних зон, але й засобу лікування і профілактики важких хвороб стоп. При цьому забезпечується зменшення маси масажних елементів за рахунок виконання їх з пластику і порожніми всередині, надійності їх фіксації на основі, завдяки плоскій формі з боку основи і, як наслідок, їх щільному прилягання до основи, що сприяє підвищенню надійності килимка, зручності у його використанні, зберіганні і транспортуванні, зменшенню маси.

Установлення відстані між масажними елементами від нуля до ширини найвужчого масажного елемента пояснюється тим, що при збільшенні цієї відстані утворюється простір, в який може бути встановлений масажний елемент відповідної ширини.

Крім цього закріплення кожного масажного елемента на основі шляхом з'єднання виготовленої заодно з масажним елементом з боку його порожнини втулки і переважно порожнього вала з обмежником, виконаного з можливістю щільного встановлення у втулку крізь отвір в основі і фіксації основи між втулкою і обмежником, забезпечує зручне і надійне механічне з'єднання масажних елементів з основою, причому незалежно від конфігурації масажних елементів втулка має однакові внутрішній і зовнішній діаметри, тільки її висота залежить від висоти масажного елемента у місці встановлення втулки, а вал з обмежником за формою і розмірами однакові для всіх масажних елементів, тобто є уніфікованими для усього килимка, що також сприяє зручному і надійному закріпленню масажних елементів і спрощенню виготовлення килимка.

А виконання основи гнучкою, наприклад зі щільної тканини або ковроліну, забезпечує можливість легкого згинання килимка при його зберіганні і транспортуванні, що сприяє підвищенню зручності у його використанні, а також зменшує його масу за рахунок застосування легких матеріалів.

Гладка і округла форма поверхні масажних елементів, приємна на дотик, створює імітацію морської або річкової гальки, що відтворює ефект ходіння, лежання або стояння на березі моря або річки і підвищує загальнооздоровчі властивості масажного килимка.

Таким чином, технічний результат полягає у розширенні функціональних можливостей килимка і підвищенні його ефективності як лікувального і профілактичного засобу, підвищенні надійності закріплення масажних елементів до основи, зменшенні маси масажних елементів і, відповідно, килимка в цілому, підвищенні надійності і зручності у його використанні, зберіганні і транспортуванні.

Корисна модель, що заявляється, пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображений загальний вид масажного килимка-доріжки "Ортопед"; на фіг. 2 - вид зверху килимка із подовжніми рядами масажних елементів; на фіг. 3 - загальний вид килимка з частково переверненою нижньою частиною основи; на фіг. 4 - вид збоку килимка із поперечними рядами масажних елементів; на фіг. 5 - вид зверху килимка з геометричними фігурами, складеними масажними елементами; на фіг. 6 - вид знизу масажного елемента з втулкою у порожнині; на фіг. 7 - вид зверху вала з обмежником.

Масажний килимок-доріжка "Ортопед" (фіг. 1) у найкращому варіанті здійснення корисної моделі, що заявляється, який однак не є єдино можливим, містить переважно гнучку основу 1, виготовлену зі щільної міцної тканини, або ковrolіну, або гуми, або матеріалу рослинного походження, або подібного натурального або синтетичного матеріалу, шириною 40 см і довжиною 100 см, або 150 см, або 200 см у залежності від призначення - килимок або доріжка. На основі 1 закріплені масажні елементи 2, округлі з лицьового боку, порожні зсередини і плоскі з боку основи 1. Масажні елементи 2 виготовлені, наприклад литтям під тиском, з пластмаси, наприклад удароміцного полістиролу, або АБС-пластика, або подібного матеріалу з високими показниками щільності, ударної в'язкості, твердості, які забезпечують незмінність форми масажних елементів при експлуатації килимка.

Масажні елементи 2 згруповані за формою і розмірами, кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп. Наприклад, масажні елементи можуть бути згруповані у 5 груп із достатньою кількістю однакових елементів. У першій групі форма елементів складається із майже правильного прямого паралелепіпеда з основою у вигляді паралелограма із заокругленими кутами. Грані паралелепіпеда переходять у грані неправильної прямокутної чотиригранної піраміди, у якій дві грані плоскі, а дві інші - утворюють округлу верхню поверхню масажного елемента. Найбільша висота елементів першої групи - 18 мм, найменша висота - 6 мм, найбільша ширина 23 мм, найбільша довжина 40 мм. У другій групі масажні елементи мають форму неправильної прямокутної піраміди з основою у вигляді трикутника із заокругленими кутами і дещо опуклою гіпотенузою. Дві грані піраміди, що примикають до прямого ребра, плоскі, а третя утворює верхню округлу поверхню масажного елемента. Найбільша висота елементів другої групи - 15 мм, найменша висота - 0,5 мм, найбільша ширина 26 мм, найбільша довжина 35 мм. У третій групі масажні елементи мають форму неправильної тригранної піраміди з основою у вигляді різнобічного трикутника із заокругленими кутами і злегка опуклою найбільшою стороною. Дві грані піраміди, що примикають до найвищого ребра, у нижній частині плоскі, а зверху плавно заокруглюються, і разом із третьою гранню утворюють верхню округлу поверхню масажного елемента. Найбільша висота елементів третьої групи - 13 мм, найменша висота - 1 мм, найбільша ширина 25 мм, найбільша довжина 31 мм. Масажні елементи четвертої групи мають неправильну форму половини тіла обертання, утвореного фігурою еліпсоподібної форми. Найбільша висота елементів четвертої групи - 12 мм, найменша висота - 0,5 мм, найбільша ширина 19 мм, найбільша довжина 36 мм. Масажні елементи п'ятої групи мають форму, близьку до тригранної піраміди, але без жодної прямої лінії і без кутів, із заокругленими гранями, що утворюють верхню округлу поверхню масажних елементів. Найбільша висота елементів п'ятої групи - 9 мм, найменша висота - 0,1 мм, найбільша ширина 21 мм, найбільша довжина 28 мм.

Масажні елементи 2 закріплені на основі 1 таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи, наприклад, поруч з найвищим елементом першої групи розташовані з різних боків елементи з меншою висотою всіх інших груп, і так по всій поверхні основи килимка. При цьому одні масажні елементи встановлені щільно один до одного, інші - на певній відстані, яка не перевищує ширину найвужчого масажного елемента. Конфігурацію розташування масажних елементів на основі розраховують у залежності від користувача (дитина або дорослий), від проблеми, яку треба вирішити, тощо, забезпечуючи при цьому користувачу зручність і комфорт.

Масажні елементи можуть розташовувати у хаотичному порядку, або утворюючи поздовжні або поперечні ряди (фіг. 2, 4), або створюючи окремі геометричні фігури або інші малюнки (фіг. 5). При цьому масажні елементи можуть бути одного кольору або різнокольоровими.

Масажні елементи можуть бути своєю нижньою частиною приклеєні до основи за допомогою 5 клейової речовини або закріплені на основі механічним способом (фіг. 3, 6, 7). Для цього заодно із масажним елементом відливають з боку його порожнини перпендикулярно до основи 1 втулку 3, зовнішній і внутрішній діаметри якої однакові для всіх масажних елементів, а довжина залежить від висоти елемента. Також виготовляють, наприклад литтям під тиском, з того самого 10 пластика, з якого виготовлені масажні елементи і втулка 3, порожній вал 4 разом із перпендикулярним до нього плоским обмежником 5, що має, наприклад, форму сердечка, розміри якого більші за зовнішній діаметр вала 4. При цьому зовнішній діаметр вала 4 дорівнює внутрішньому діаметру втулки 3, а його довжина не перевищує довжину найкоротшої втулки 3 з 15 урахуванням товщини основи 1. Для механічного закріплення масажних елементів у місцях основи, де передбачається встановлення елементів, виконують отвори діаметром, що дорівнює зовнішньому діаметру вала 4 з урахуванням натягу. Крізь зазначені отвори встановлюють вал з обмежником, на вал з натягом насаджують втулку 3 масажного елемента до щільного з'єднання основи із втулкою і обмежником.

Масажний килимок-доріжка "Ортопед" працює таким чином.

Користувач розміщує ступні ніг на поверхнях масажних елементів 2 килимка. При цьому під 20 час стояння або ходіння стопи вигинаються у різних напрямках, завдяки різній формі, висоті масажних елементів і відстані між ними, максимально контактуючи з їх поверхнями. Здійснюються профілактика і лікування деформації стоп, переважно у дітей, (плоскостопості, вальгусної і варусної постановки стоп), порушень опорно-рухових функцій стопи (поштовхової, ресорної (амортизаційної), балансувальної), порочного навантаження на ступні, аритмічної і 25 асиметричної ходьби тощо.

Користувач може лягти на килимок, розташовуючи на ньому спину, живіт, боки тощо. Масажні елементи здійснюють точковий масаж рефлекторних зон стоп і тіла та мікромасаж 30 шкіри користувача, що призводить до стимулювання обміну речовин і сприяє виведенню шлаків з організму, поліпшенню кровообігу та запобіганню варикозного розширення вен. Також укріплюються гомілковостопні суглоби, усуваються набряки та важкість у ногах, здійснюється профілактика застудних захворювань, зміцнюється імунна система користувача.

Таким чином, у заявленому пристрої досягається розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності як лікувального і профілактичного засобу, підвищення 35 надійності закріплення масажних елементів до основи, зменшення маси масажних елементів і, відповідно, килимка в цілому, підвищення надійності і зручності у його використанні, зберіганні і транспортуванні.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 40 1. Масажний килимок-доріжка, що містить закріплені на основі округлі з лицьового боку масажні елементи, що не змінюють свою форму в процесі експлуатації, який **відрізняється** тим, що масажні елементи виконані з пластмаси, порожніми зсередини і плоскими з боку основи, масажні елементи згруповані за формою і розмірами, кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла 45 або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп, при цьому масажні елементи закріплені на основі таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи, при відстані між ними від нуля до ширини найвужчого масажного елемента.
- 50 2. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний масажний елемент закріплений на основі шляхом з'єднання виготовленої заодно з масажним елементом з боку його порожнини втулки і переважно порожнього вала з обмежником, виконаного з можливістю щільного встановлення у втулку крізь отвір в основі і фіксації основи між втулкою і обмежником.
- 55 3. Килимок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що основа виконана гнучкою, наприклад зі щільної тканини або ковrolіну.

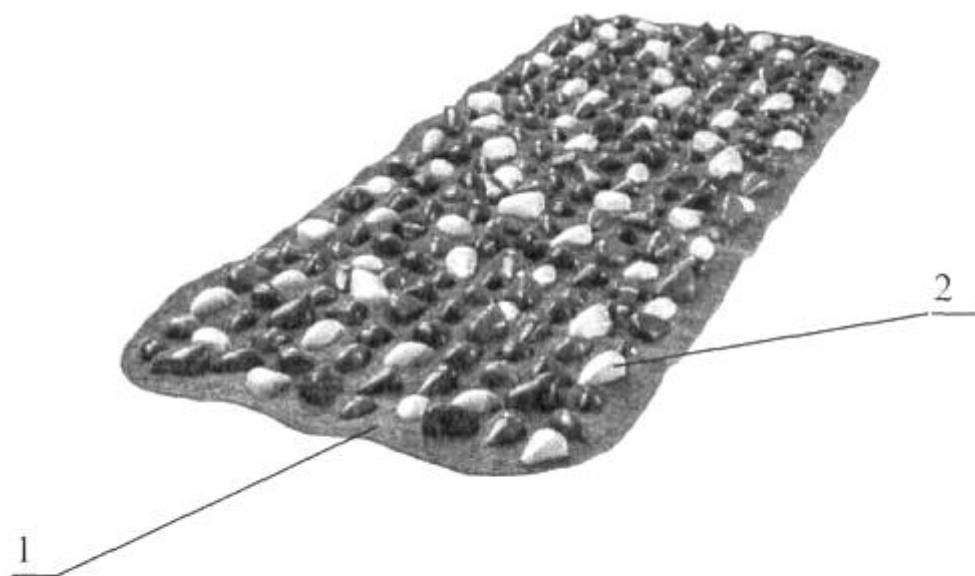


Fig. 1

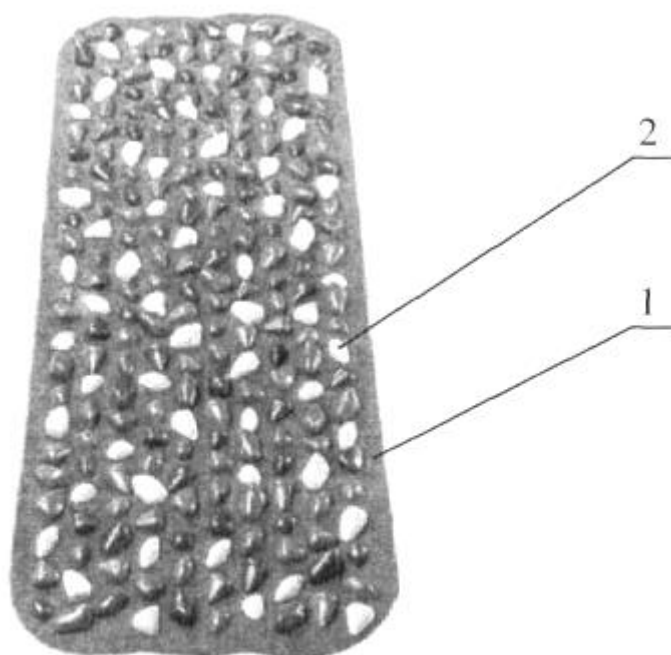


Fig. 2

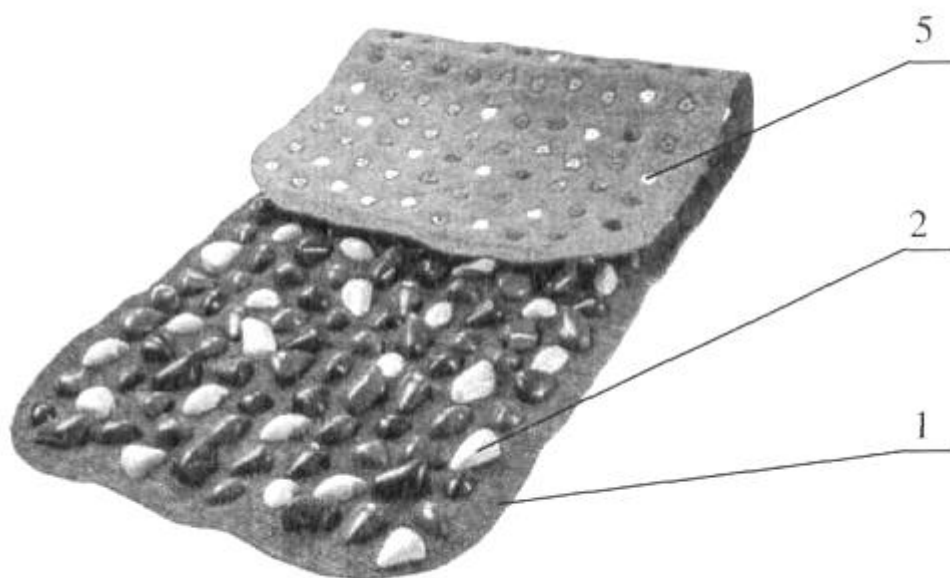


Fig. 3

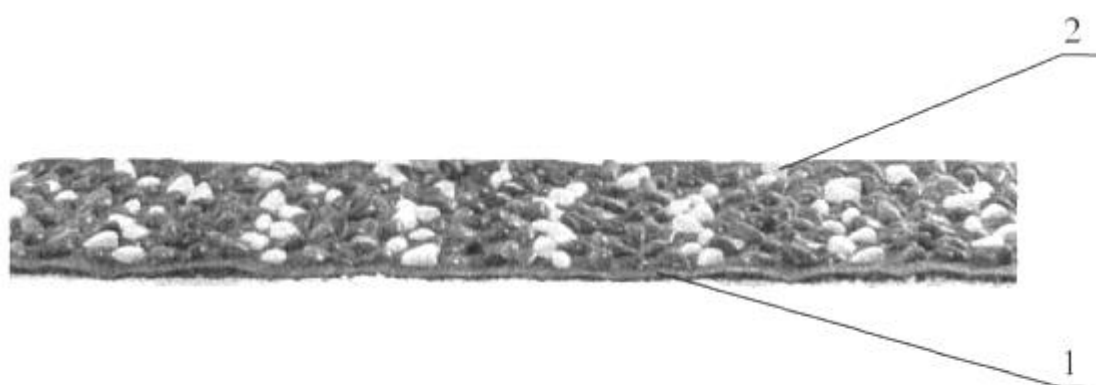


Fig. 4

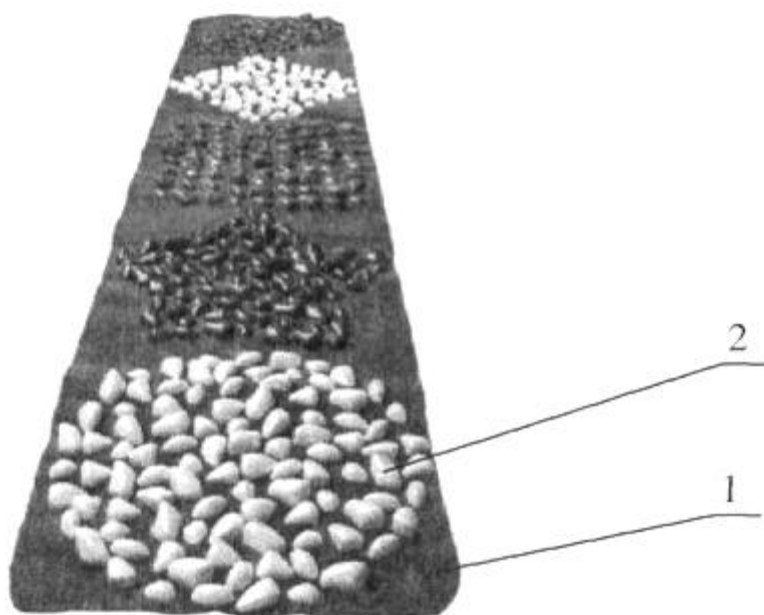


Fig. 5

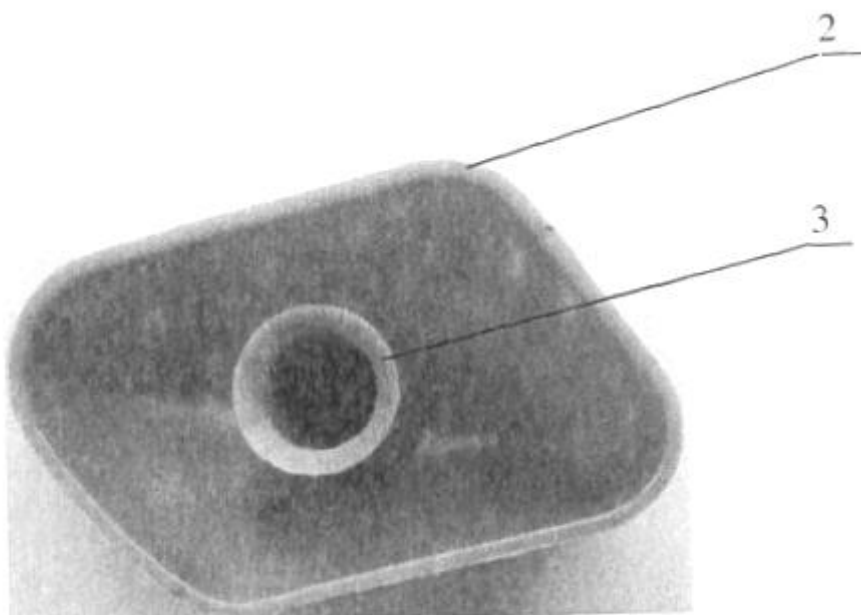


Fig. 6

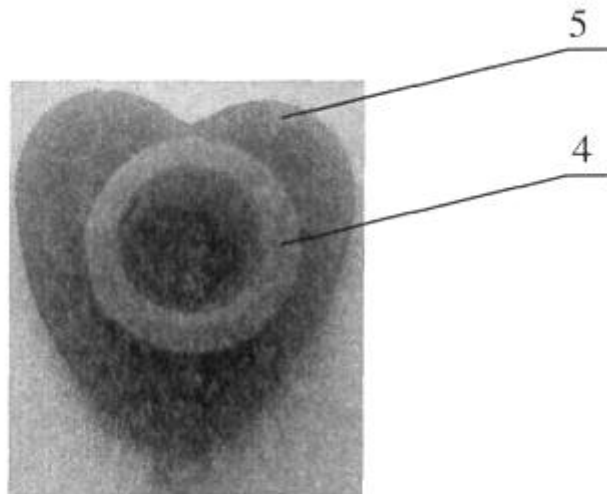


Fig. 7

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601