



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118123** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61H 7/00**  
**A61H 15/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

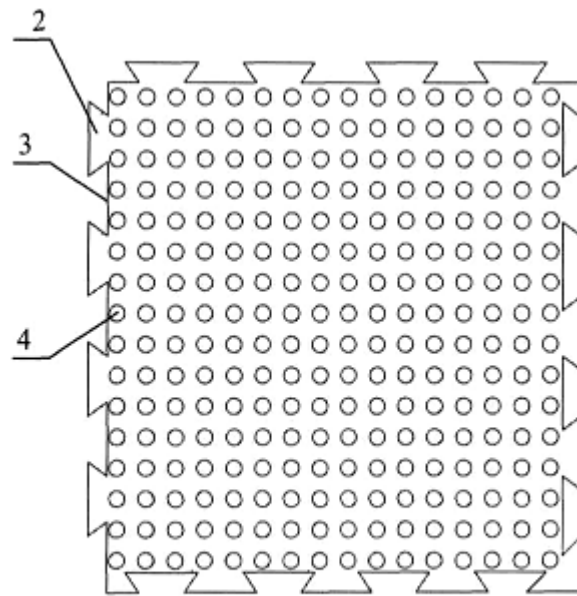
(21) Номер заявки:	<b>u 2017 00757</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Казак Ігор Іванович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>27.03.2017</b>	(73) Власник(и):	<b>Казак Ігор Іванович,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>25.07.2017</b>		вул. Нова, 10, с. Миколаївка, Генічеський р-н, Херсонська обл., 75572 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.07.2017, Бюл.№ 14</b>		

## (54) МАСАЖНИЙ КИЛИМОК МОДУЛЬНОГО ТИПУ "ПАЗЛИ"

### (57) Реферат:

Масажний килимок модульного типу "Пазли" містить виконані з еластичного матеріалу і з можливістю з'єднання між собою елементи-модулі з масажними поверхнями, на яких упорядковано розташовані масажні виступи принаймні півсферичної форми різних розмірів. Він містить щонайменше два елементи-модулі з різним виконанням масажних виступів, масажні виступи на масажній поверхні одного з елементів-модулів виконані циліндричної форми або конусної форми, або у формі зрізаного конуса, або подібної до цих форм, або у їх комбінації, виступи виконані із заокругленою верхньою поверхнею і розташовані рядами у напрямках вздовж сторін модуля, а масажні виступи на масажній поверхні іншого з елементів-модулів виконані півсферичної або близької до неї форми щонайменше трьох різних діаметрів і висот при співвідношенні розмірів великих і середніх виступів 1,2-1,9, переважно 1,55, співвідношенні середніх і маленьких виступів 1,9-2,6, переважно 2,25, і при розташуванні виступів у напрямках вздовж сторін модуля рядами, одні з яких утворені великими і середніми виступами, що чергуються, а між цими рядами наявні інші ряди, що утворені тими самими середніми виступами і маленькими виступами, що чергуються, при цьому у напрямках вздовж діаметрів модуля між найближчими середніми виступами виконані маленькі виступи.

UA 118123 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до ортопедії, а саме до засобів масажу кінцівок і тіла людини, і може бути використана для тренування м'язової тканини елементами різної форми і жорсткості, профілактики і лікування деформації стоп, порушень опорно-рухових функцій стопи тощо. Крім того, корисна модель може бути використана для укріплення зв'язково-м'язового апарату

гомільковостопного 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 для лікування і профілактики плоскостопості, що містить

прямокутні в плані елементи-модулі, виконані з пружного матеріалу і скріплені між собою шиповими з'єднаннями типу ластівчина хвоста. При цьому на масажній поверхні кожного елемента наявні масажні виступи округлої форми, висота яких мінімальна поблизу короткої сторони кожного елемента і максимальна у середній частині кожного елемента (RU 46181 U1, МПК<sup>7</sup> A61H 15/00, оп. 27.06.2005).

Недоліком відомого масажного килимка є його недостатня ефективність для профілактики і лікування хвороб стопи, внаслідок того, що у будь-якому місці по ширині кожного елемента виступи мають однакову форму і висоту, що не дозволяє ефективно масажувати звід стопи. Крім того, недоліком є обмежені функціональні можливості килимка, зумовлені однаковістю усіх елементів-модулів, а також формою і розташуванням масажних виступів.

Найближчим аналогом пристрою, що заявляється, є масажний килимок, що містить еластичні прямокутні в плані елементи-модулі, на протилежних бічних поверхнях яких наявні пази і виступи для шипового з'єднання. На масажній поверхні модулів розміщені масажні елементи-виступи. Зазначені виступи мають правильну півсферичну форму й упорядковане розташування. Наявні два великих виступи, що розмірні із зводом стопи, між якими рядами, на однаковій відстані один від одного, розташовані середні і дрібні виступи, причому середні і дрібні набагато менші за великі (RU 107942 U1, МПК (2006.01) A61H 15/00, оп. 10.09.2011).

Відомий килимок забезпечує акупресурний вплив на підшви стоп.

Основними недоліками відомого масажного килимка, що знижують його ефективність і обмежують функціональні можливості є те, що кожний елемент-модуль містить всього два великих виступи, розміри яких набагато перевищують розміри інших виступів, а це призводить до того, що при користуванні килимком необхідно прицільно встановлювати ноги таким чином, щоб зводи стоп потрапляли на великі виступи, після цього переставляти ноги на такі самі виступи іншого модуля, що унеможливорює вільне переміщення по килимку, а діти взагалі не можуть ним користуватися, хоча плоскостопість краще лікувати у дитячому віці. Також таке виконання виступів не забезпечує ефективний масаж рефлекторних точок на всій підшві стопи і не дозволяє використовувати килимок для масажу інших частин тіла, наприклад, спини. Крім цього, всі модулі виконані однаковими, що також обмежує його можливості.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення масажного килимка, в якому шляхом зміни виконання масажних виступів і використання різних типів елементів-модулів забезпечується можливість масажу не тільки стоп користувача і не тільки для лікування плоскостопості, але й відновлення вальгусної стопи, деформації пальців тощо, а також інших частин тіла користувача, причому як дорослого, так і дитини, можливість зміни типу масажу від жорсткого до більш м'якого при вільному переміщенні по килимку, а також сидінні і лежанні, можливість розвитку аналітичних здібностей у дітей, що спричиняє розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності.

Поставлена задача вирішується тим, що в масажному килимку модульного типу "Пазли", що містить виконані з еластичного матеріалу і з можливістю з'єднання між собою елементи-модулі з масажними поверхнями, на яких упорядковано розташовані масажні виступи принаймні півсферичної форми різних розмірів, згідно з корисною моделлю новим є те, що він містить щонайменше два елементи-модулі з різним виконанням масажних виступів, масажні виступи на масажній поверхні одного з елементів-модулів виконані циліндричної форми або конусної форми, або у формі зрізаного конуса, або подібної до цих форм, або у їх комбінації, виступи виконані із заокругленою верхньою поверхнею і розташовані рядами у напрямках вздовж сторін модуля, а масажні виступи на масажній поверхні іншого з елементів-модулів виконані півсферичної або близької до неї форми щонайменше трьох різних діаметрів і висот при співвідношенні розмірів великих і середніх виступів 1,2-1,9, переважно 1,55, співвідношенні середніх і маленьких виступів 1,9-2,6, переважно 2,25, і при розташуванні виступів у напрямках вздовж сторін модуля рядами, одні з яких утворені великими і середніми виступами, що чергуються, а між цими рядами наявні інші ряди, що утворені тими самими середніми виступами

і маленькими виступами, що чергуються, при цьому у напрямках вздовж діаметрів модуля між найближчими середніми виступами виконані маленькі виступи.

Поставлена задача вирішується також тим, що килимок виконаний з еластичного матеріалу, вибраного з групи: гума, пінополіетилен, поліуретан, латекс, силікон, етилвінілацетат.

5 Поставлена задача вирішується також тим, що бічні поверхні елементів-модулів мають виступи і впадини відповідної форми для з'єднання між собою по типу ластівчина хвоста.

Поставлена задача вирішується також тим, що килимок містить по п'ять елементів-модулів з різним виконанням масажних виступів, виконаних з можливістю з'єднання між собою у будь-якому порядку.

10 Поставлена задача вирішується також тим, що вздовж периметра модуля з півсферичними виступами додатково виконані маленькі виступи.

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

Зміна виконання масажних виступів і використання різних типів елементів-модулів, а саме:

15 - наявність щонайменше двох елементів-модулів з різним виконанням масажних виступів;  
- виконання масажних виступів на масажній поверхні одного з елементів-модулів циліндричної форми, або конусної форми, або у формі усіченого конуса, або подібної до цих форм, або у їх комбінації;

20 - виконання виступів одного з елементів-модулів із заокругленою верхньою поверхнею і розташованими рядами у напрямках вздовж сторін модуля;

- виконання масажних виступів на масажній поверхні іншого з елементів-модулів півсферичної або близької до неї форми щонайменше трьох різних діаметрів і висот при співвідношенні розмірів великих і середніх виступів 1,2-1,9, переважно 1,55, співвідношенні середніх і маленьких виступів 1,9-2,6, переважно 2,25;

25 - розташування виступів іншого з елементів-модулів у напрямках вздовж сторін модуля рядами, одні з яких утворені великими і середніми виступами, що чергуються, а між цими рядами наявні інші ряди, що утворені тими самими середніми виступами і маленькими виступами, що чергуються, і виконання при цьому у напрямках вздовж діаметрів модуля між найближчими середніми виступами маленьких виступів;

30 у сукупності з відомими ознаками корисної моделі, що заявляється, забезпечує розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності за рахунок досягнення можливості вільної ходьби, а також сидіння або лежання, на двох типах модулів, виступи на одному з яких м'якші внаслідок їх тонкої форми, а на іншому твердіші і їх форма, розміри і розташування відповідають анатомічній будові підошви стопи людини, як дорослої, так і дитини.  
35 Відбувається натискування певних рефлекторних точок на підошві стопи та поверхні інших частин тіла користувача, масаж і тренування м'язової тканини елементами різної форми і жорсткості, що сприяє правильну установку і корекцію форми стопи, стимулює кровообіг, укріплює зв'язково-м'язовий апарат гомілковостопного суглоба, усуває болі в спині тощо.

40 При стоянні або ходьбі по модулю з виступами циліндроподібної форми нерівна поверхня підошви стопи разом із зводом щільно торкається виступів, внаслідок того, що виступи мають властивість прогинатися під вагою тіла користувача й амортизувати, тим самим забезпечуючи ефективний масаж.

45 При стоянні або ходьбі по модулю з півсферичними виступами ефективний масаж забезпечується тим, що за рахунок форми, розташування і співвідношення виступів стопа користувача розташовується на масажній поверхні так, що виступи щільно торкаються поверхні підошви стопи. Співвідношення розмірів великих і середніх виступів, а також середніх і маленьких виступів, є оптимальними і визначені експериментально. При встановленні співвідношення розмірів великих і середніх виступів більше ніж 1,9 різниця у розмірах між великими і середніми виступами буде занадто велика, а при менше ніж 1,2 занадто мала, і в обох випадках розташування стопи на масажній поверхні буде неправильним. При встановленні співвідношення середніх і маленьких виступів більше ніж 2,6 маленькі виступи будуть занадто дрібними, стопа може їх і не торкатися, і вони не впливатимуть на масажний ефект. А при співвідношенні менше ніж 1,9, навпаки, занадто великими, що також завадить правильному розташуванню стопи.

55 Крім цього, масаж рефлекторних точок, а також можливість комбінування модулів килимка, їх з'єднання у певному порядку, сприяє розвитку аналітичних здібностей у дітей.

Технічний результат полягає у розширенні функціональних можливостей килимка і підвищенні його ефективності як лікувального і профілактичного засобу для відновлення деформацій стоп та інших частин тіла користувача, причому як дітей, так і дорослих.

Корисна модель, що заявляється, пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображений вигляд зверху елемента-модуля з циліндроподібними виступами масажного килимка модульного типу "Пазли"; на фіг. 2 - вигляд справа елемента-модуля з циліндроподібними виступами; на фіг. 3 - вигляд зверху елемента-модуля з півсферичними виступами; на фіг. 4 -  
 5 вигляд справа елемента-модуля з півсферичними виступами; на фіг. 5 - фотографія вигляду зверху елемента-модуля з циліндроподібними виступами; на фіг. 6 - фотографія вигляду зверху елемента-модуля з півсферичними виступами; на фіг. 7 - фотографія фрагмента загального вигляду складеного килимка.

Масажний килимок модульного типу "Пазли" у найкращому варіанті здійснення корисної моделі, що заявляється, який однак не є єдино можливим, містить виконані з можливістю  
 10 з'єднання між собою прямокутні в плані різнокольорові елементи-модулі з масажними поверхнями, на яких виконані за одне ціле з основою 1 (фіг. 2, 4) елемента-модуля і упорядковано розташовані масажні виступи. Елементи-модулі виконані з екологічно чистого гіпоалергенного еластичного матеріалу, наприклад гуми, але це може бути також пінополіетилен або поліуретан, або латекс, або силікон, або етилвінілацетат, або інший  
 15 матеріал.

Для з'єднання між собою по типу ластівчина хвоста бічні поверхні елементів-модулів мають виступи 2 і впадини 3 відповідної форми (фіг. 1, 3, 5, 6), причому на виступах 2 можуть бути також виконані масажні виступи (на кресленнях не показані). Елементи-модулі мають довжину  
 20 сторін 258 мм (разом із виступами 2 і впадинами 3), а товщина основи 1 становить 3,5-3,7 мм.

Елементи-модулі виконані двох типів з різним виконанням масажних виступів.

На масажній поверхні елемента-модуля першого типу масажні виступи виконані циліндричної форми або конусної форми, або у формі зрізаного конуса, або подібної до цих  
 25 форм, або у їх комбінації. Виступи виконані із заокругленою верхньою поверхнею і розташовані рядами у напрямках вздовж сторін модуля. На фіг. 1, 2, 5 зображений елемент-модуль з виступами 4 у формі зрізаного конуса, які в основі мають діаметр 8 мм, а ближче до округленої вершини 7 мм, загальна висота виступів 10 мм. Виступи 4 розташовані паралельними рядами у кількості 16×16. Щільність розміщення виступів 38 шт./дм<sup>2</sup>.

На масажній поверхні елемента-модуля другого типу масажні виступи виконані півсферичної  
 30 або близької до неї форми щонайменше трьох різних діаметрів і висот при співвідношенні розмірів великих і середніх виступів 1,2-1,9, переважно 1,55, співвідношенні середніх і маленьких виступів 1,9-2,6, переважно 2,25. На фіг. 3, 4, 6 зображений елемент-модуль з виступами півсферичної форми трьох різних діаметрів і висот. Великі виступи 5 мають діаметр 28 мм і висоту 14 мм, середні виступи 6 мають діаметр 18 мм і висоту 9 мм, а маленькі виступи  
 35 7 виконані діаметром 8 мм і висотою 4 мм. Виступи розташовані у напрямках вздовж сторін модуля рядами, одні з яких утворені великими виступами 5 і середніми виступами 6, що чергуються, а між цими рядами наявні інші ряди, що утворені тими самими середніми виступами 6 і маленькими виступами 7, що чергуються, при цьому у напрямках вздовж діаметрів модуля між найближчими середніми виступами 6 виконані маленькі виступи 7. Крім цього, вздовж  
 40 периметра модуля додатково виконані маленькі виступи 7. На масажній поверхні елемента-модуля цього типу виконано 16 великих виступів, 33 середніх виступів і 112 маленьких виступів. На поверхні великих виступів 5 можуть бути виконані маленькі виступи 7 або виступи, дрібніші за них (на кресленнях не показано). Виступи таких розмірів і з таким розташуванням на масажній поверхні є найоптимальнішими саме для дітей, внаслідок того, що вони найбільше  
 45 відповідають анатомічній будові підошви стопи дитини.

Масажний килимок може складатися з двох, чотирьох, шести, восьми елементів-модулів з  
 різним виконанням масажних виступів (по одному, два, три і чотири кожного типу). Найоптимальнішим є складання килимка з десяти елементів-модулів (по п'ять кожного типу). Модулі можуть з'єднуватися між собою у будь-якому порядку (фіг. 7). Це може бути великий або  
 50 маленький килимок або доріжка.

Масажний килимок модульного типу "Пазли" працює таким чином.

Користувач, насамперед дитина, сам вибирає тип і кількість елементів-модулів, їх колір, складає їх у необхідному порядку, вкладаючи виступи 2 у впадини 3 на бічних поверхнях  
 55 елементів-модулів, утворюючи міцне замкове з'єднання, яким легко користуватися, навіть дитині.

Користувач ставить стопи ніг на масажні виступи елементів-модулів, вибираючи, наприклад, спочатку модуль з м'якішими циліндроподібними виступами 4, що імітують трав'яний покрив, а потім модуль другого типу, тверді півсферичні виступи 5-7 якого імітують природні, наприклад, морські, камінці. При стоянні, ходьбі, сидінні, лежанні або виконанні нескладних вправ на модулі  
 60 першого типу виступи 4 під вагою тіла користувача прогинаються, що зумовлено їх формою, і

всі вони своєю округлою верхньою поверхнею торкаються підшви стопи або інших частин тіла користувача, у т.ч. у рефлекторних точках, після чого виступи 4 амортизують, підсилюючи масажний ефект. При стоянні на модулі другого типу не треба прицільно ставити стопи ніг на великі виступи 5, при розташуванні стопи у будь-якому місці масажної поверхні підшва має правильне положення, верхні поверхні всіх виступів 5-7 торкаються підшви, а у випадку сидіння або лежання інших частин тіла користувача, у т.ч. у рефлекторних точках. Здійснюється точковий масаж, тренування м'язової тканини елементами різної форми і жорсткості. Після користування масажним килимком протягом певного часу досягаються відтворення деформації стоп, пальців, корекція опорно-рухових функцій стопи, стимулювання кровообігу, укріплення зв'язково-м'язового апарату гомілковостопного суглоба, усунення набряку ніг, болів у спині і шиї. Крім того, досягаються зняття втоми після занять спортом, зміцнення імунної системи, профілактика варикозного розширення вен, простудних захворювань, захворювань внутрішніх органів, серцево-судинної, нервової та інших систем.

Діти, складаючи елементи-модулі з різною масажною поверхнею і різного кольору у килимки різної форми (прямокутники, квадрати, доріжки), поліпшують свої аналітичні здібності.

Таким чином, у заявленому пристрої досягається розширення функціональних можливостей килимка і підвищення його ефективності як лікувального і профілактичного засобу за рахунок забезпечення можливості масажу не тільки стоп користувача і не тільки для лікування плоскостопості, але й відновлення вальгусної стопи, деформації пальців тощо, а також інших частин тіла користувача, причому як дорослих, так і дітей, можливості зміни типу масажу від жорсткого до більш м'якого при вільному переміщенні по килимку, а також сидінні і лежанні, можливості розвитку аналітичних здібностей у дітей.

Корисна модель, що заявляється, може бути виготовлена на існуючому встаткуванні з використанням відомих матеріалів і засобів, що підтверджує її промислову придатність.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

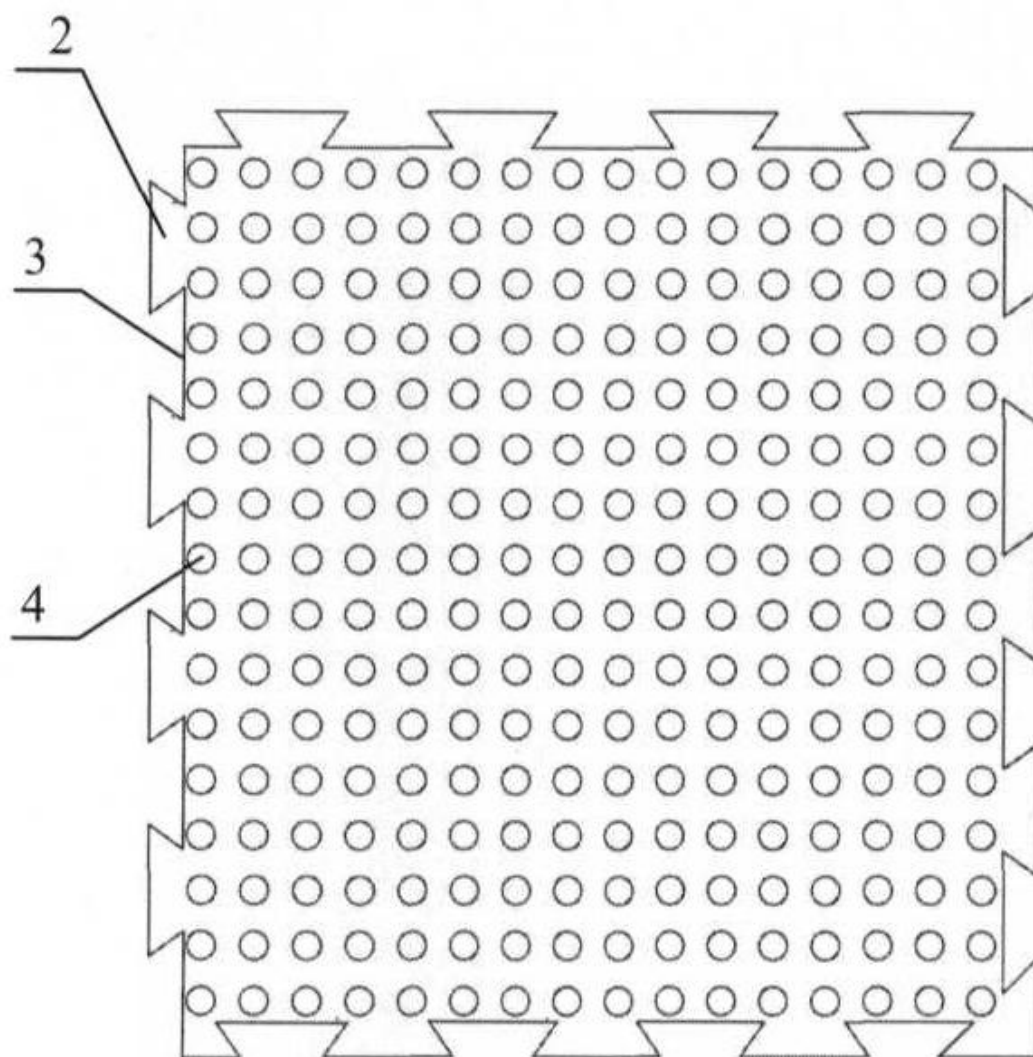
1. Масажний килимок модульного типу, що містить виконані з еластичного матеріалу і з можливістю з'єднання між собою елементи-модулі з масажними поверхнями, на яких упорядковано розташовані масажні виступи принаймні півсферичної форми різних розмірів, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше два елементи-модулі з різним виконанням масажних виступів, масажні виступи на масажній поверхні одного з елементів-модулів виконані циліндричної форми або конусної форми, або у формі зрізаного конуса, або подібної до цих форм, або у їх комбінації, виступи виконані із заокругленою верхньою поверхнею і розташовані рядами у напрямках вздовж сторін модуля, а масажні виступи на масажній поверхні іншого з елементів-модулів виконані півсферичної або близької до неї форми щонайменше трьох різних діаметрів і висот при співвідношенні розмірів великих і середніх виступів 1,2-1,9, переважно 1,55, співвідношенні середніх і маленьких виступів 1,9-2,6, переважно 2,25, і при розташуванні виступів у напрямках вздовж сторін модуля рядами, одні з яких утворені великими і середніми виступами, що чергуються, а між цими рядами наявні інші ряди, що утворені тими самими середніми виступами і маленькими виступами, що чергуються, при цьому у напрямках вздовж діаметрів модуля між найближчими середніми виступами виконані маленькі виступи.

2. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що килимок виконаний з еластичного матеріалу, вибраного з групи: гума, пінополіетилен, поліуретан, латекс, силікон, етилвінілацетат.

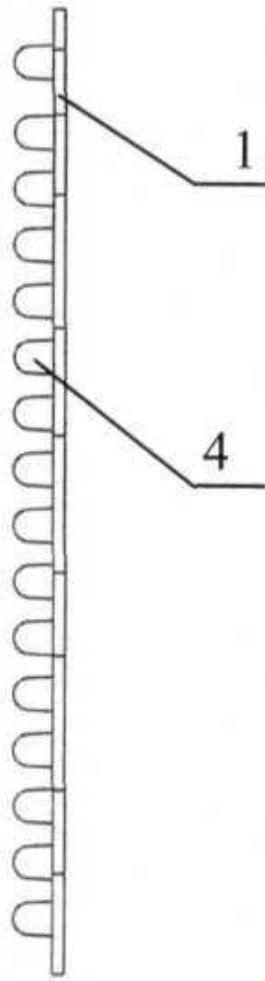
3. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні поверхні елементів-модулів мають виступи і впадини відповідної форми для з'єднання між собою по типу ластівчина хвоста.

4. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що килимок містить по п'ять елементів-модулів з різним виконанням масажних виступів, виконаних з можливістю з'єднання між собою у будь-якому порядку.

5. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж периметра модуля з півсферичними виступами додатково виконані маленькі виступи.

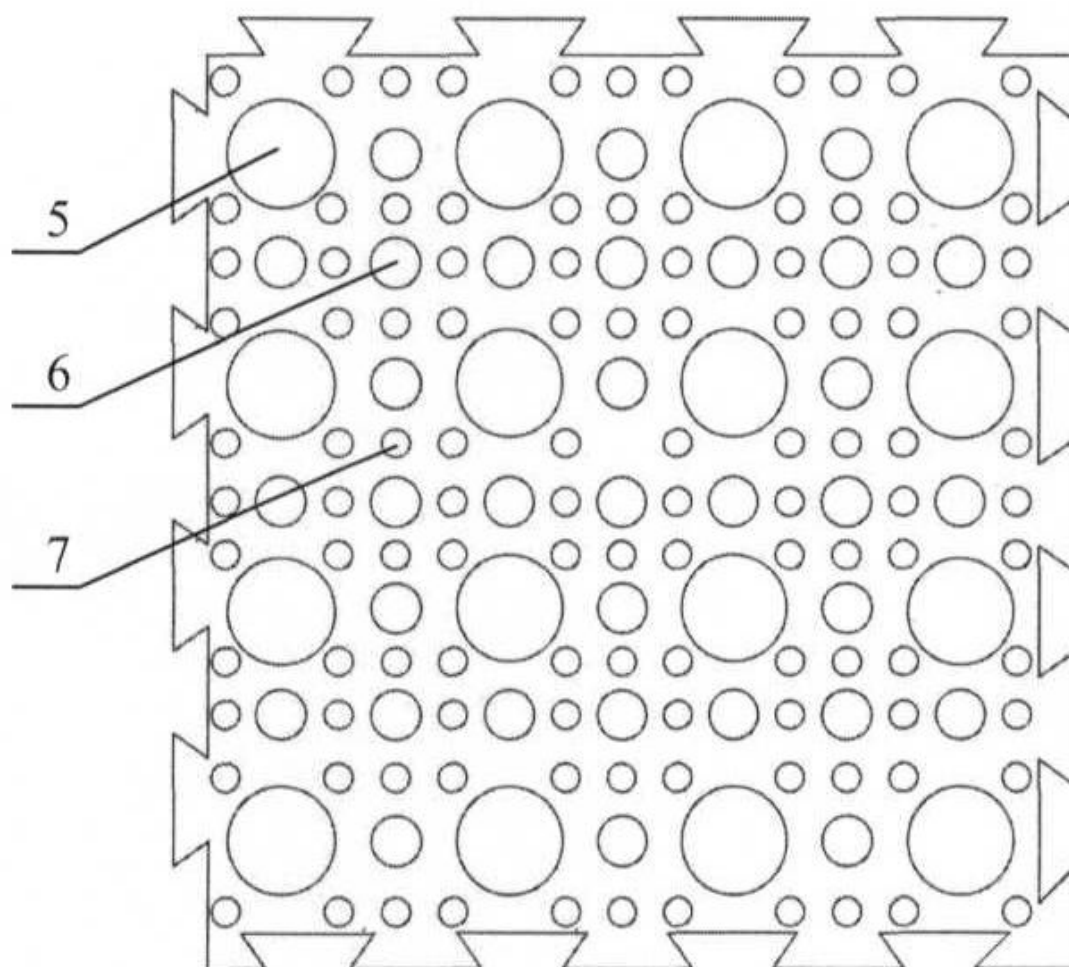


**Fig. 1**

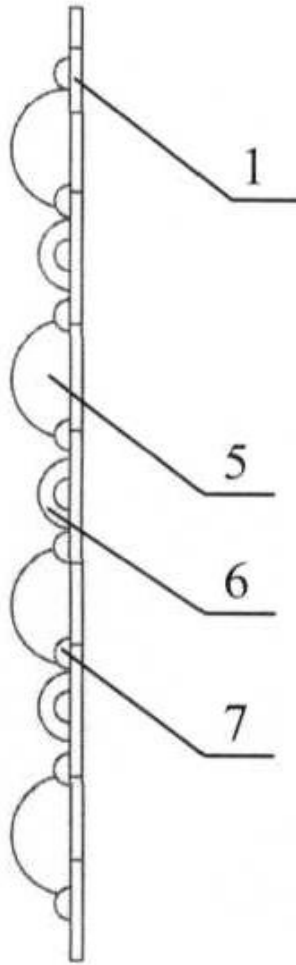


**Fig. 2**

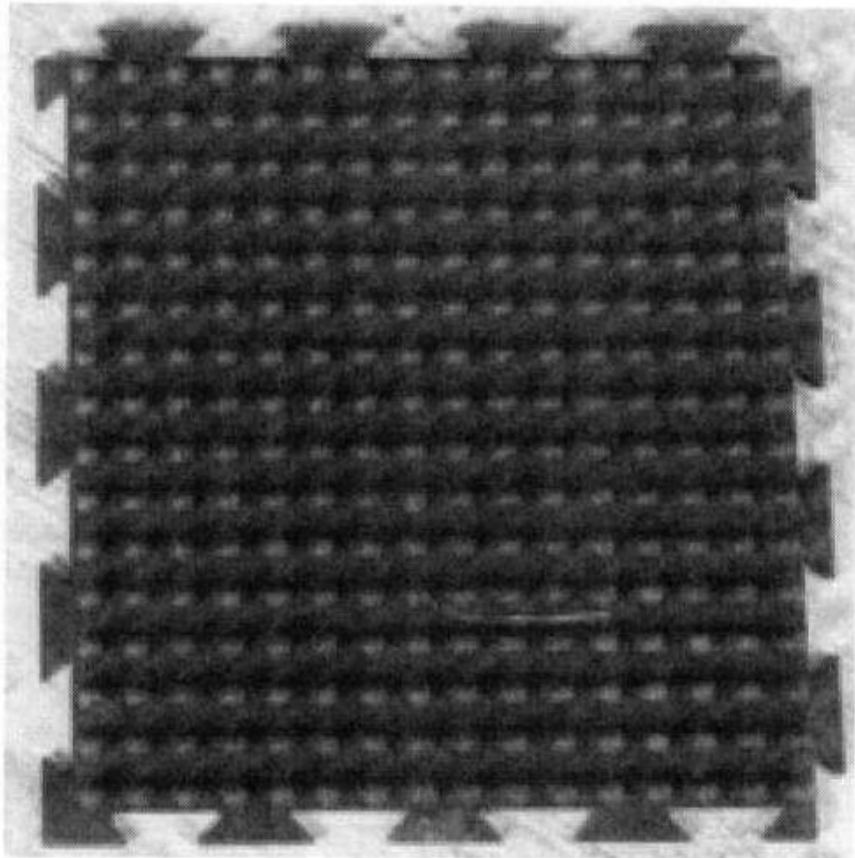




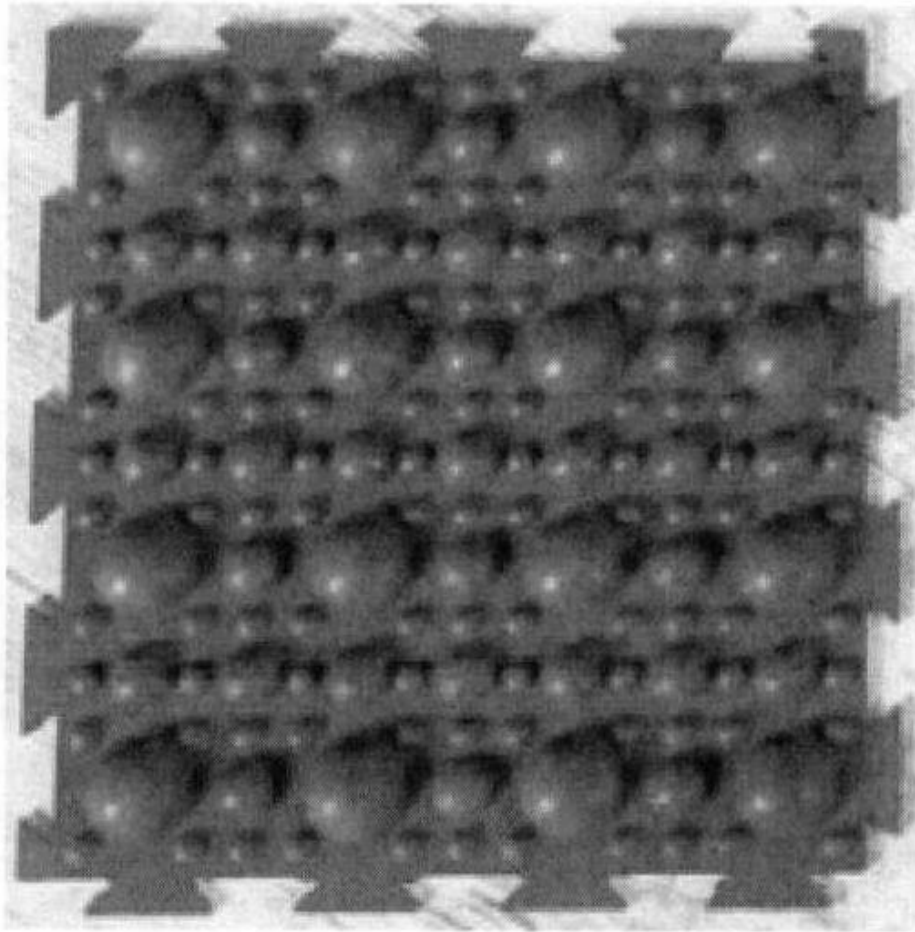
**Fig. 3**



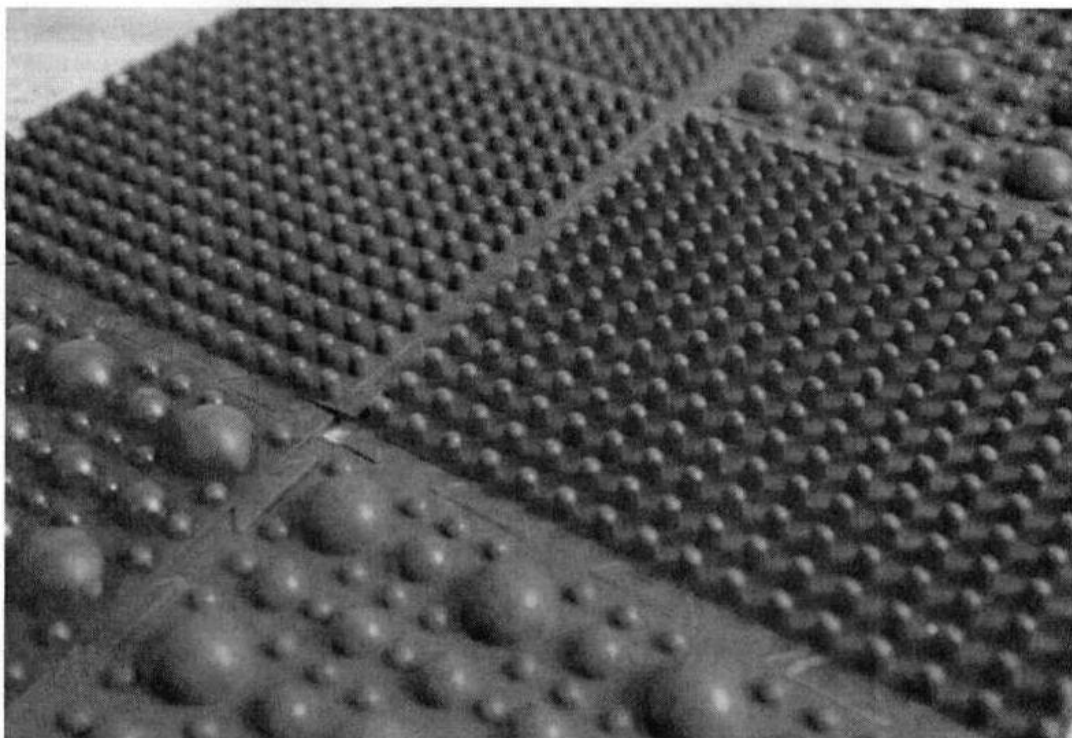
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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