



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118414** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61H 33/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

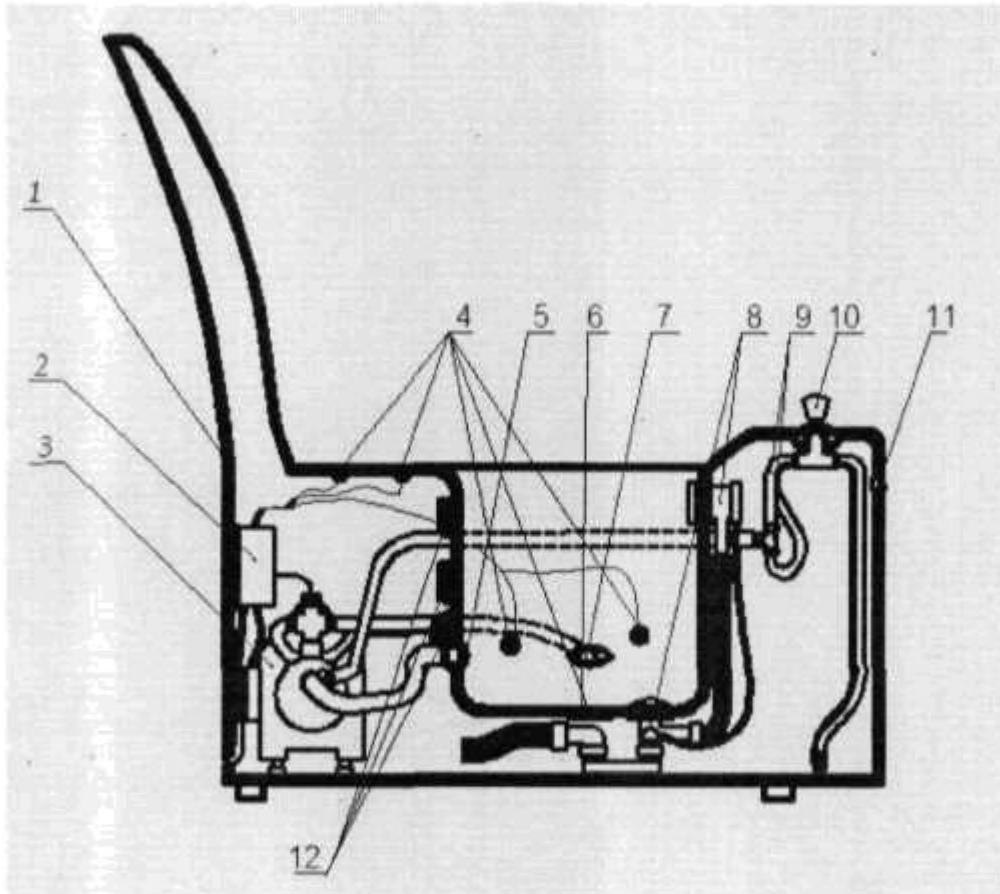
|  |                             |                     |  |
|--|-----------------------------|---------------------|--|
| (21) Номер заявки:                                   | <b>u 2017 01225</b>         | (72) Винахідник(и): | <b>Чухраєв Микола Вікторович (UA)</b>              |
| (22) Дата подання заявки:                            | <b>10.02.2017</b>           | (73) Власник(и):    | <b>Чухраєв Микола Вікторович,</b>                  |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: | <b>10.08.2017</b>           |                     | <b>вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)</b> |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту:       | <b>10.08.2017, Бюл.№ 15</b> | (74) Представник:   | <b>Уніченко Антоніна Василівна</b>                 |

## (54) ВИХРОВА ГІДРОМАСАЖНА ВАННА ДЛЯ НІГ

### (57) Реферат:

Вихрова гідромасажна ванна для ніг складається з корпусу, блока електронного, насоса, фотоактиватора, забірною патрубком, постійних магнітів, форсунок, переливної системи, трубопровідної системи, заливних кранів, пневмокнопки. На боковій поверхні ванни додатково встановлені магнітофотоактиватори.

**UA 118414 U**



Фиг.2

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до пристроїв для купання зі спеціальними терапевтичними або гігієнічними цілями.

Відомий гідромасажний пристрій, що містить: ванну, заповнену водою, насос, пристрій управління режимом подачі води, регулювальні електромагнітні клапани, душові панелі з форсунками для масажу тіла пацієнта, пульт програмного керування електромагнітними клапанами, виконаний з можливістю вибору програми виду масажу, часу проведення сеансу і темпу перемикавання електромагнітних клапанів (RU 2234303, 2004 р.).

Недоліком відомого гідромасажного пристрою є його низька фізіотерапевтична ефективність через неможливість одночасного проведення водних, магнітотерапевтичних і фототерапевтичних процедур.

Відома вихрова ванна для ніг "Купава" [1], що складається з корпусу, блока електронного, насоса, фотоактиватора, забірної трубки, постійних магнітів, форсунок, переливної системи, трубопроводної системи, заливних кранів і пневмокнопки.

На дні корпусу ванни встановлені 2 постійних магніти і 6 фотоактиваторів червоного спектра випромінювання. На верхній поверхні ванни встановлені 2 фотоактиватори червоного спектра випромінювання.

Вихрова ванна для ніг "Купава" є найбільш близьким пристроєм до пропонованої корисної моделі.

Недоліком вихровий ванни для ніг "Купава" є недостатня фізіотерапевтична ефективність через неможливість одночасного проведення водних процедур і магнітофототерапевтичних процедур м'язів нижніх кінцівок. Відсутність магнітних полів в області м'язів нижніх кінцівок знижує плинність рідини в кровоносній і лімфатичній системі нижніх кінцівок і проникності шкіри і м'язів нижніх кінцівок під час проведення гідромасажних процедур. Відсутність фотостимуляції м'язів нижніх кінцівок знижує кисневу ємність крові і зменшує швидкість протікання фотохімічних реакцій в нижніх кінцівках.

Задача, на вирішення яких спрямовано пропонована корисна модель - підвищення фізіотерапевтичного ефекту пристрою, розширення його можливостей по лікуванню і реабілітації захворювань нижніх кінцівок.

Вищезгаданий недолік компенсується тим, що на бокову поверхню корпусу ванни, в області знаходження м'язів нижніх кінцівок встановлюються магнітофотоактиватори, які створюють магнітне поле з індукцією не менше 5 мТл і оптичний потік видимого чи інфрачервоного спектра не менше 20 мВт.

На фіг. 1 показана пропонована вихрова гідромасажна ванна для ніг.

Вихрова гідромасажна ванна для ніг складається з (фіг.2).

1. Корпусу ванни з внутрішньою порожниною для наповнення водою і розташування ніг пацієнта.

2. Блока електронного, призначеного для управління фотоактиваторами, магнітофотоактиваторами і включення/вимикання насоса.

3. Насоса, призначеного для створення підвищеного тиску в форсунках.

4. Фотоактиваторів, призначених для створення оптичного потоку у зоні стопи і області промежини пацієнта.

5. Забірної трубки, призначеного для забору води насосом.

6. Постійних магнітів, призначених для створення магнітного поля в області стоп.

7. Форсунок, призначених для створення вихрового руху води у ванні.

8. Переливної системи, призначеної для переливу надлишкової води в процесі її заповнення або роботи.

9. Трубопроводної системи, призначеної для передачі води між елементами ванни.

10. Заливних кранів, призначених для затокі гарячої або холодної води в ванну.

11. Пневмокнопки, призначеної для включення блока електроніки.

12. Магнітофотоактиваторів, призначених для магнітофотостимуляції м'язів нижніх кінцівок.

Принцип дії пропонованої вихрової гідромасажної ванни для ніг наступний. Перед проведенням процедури вихрова гідромасажна ванна для ніг, підготовлена до проведення процедури, наповнюється теплою водою за допомогою заливних кранів 10, до заданого рівня. У разі перевищення водою у ванні рівня переливної системи 8 вона відводиться з ванни. Пацієнт сідає на корпус ванни 1. Ноги поміщаються всередину корпусу ванни 1. Для початку процедури натискається пневмокнопка 11, яка забезпечує включення блока електроніки 2. Блок електронний 2 включає насос 3, фотоактиватори 4 і магнітофотоактиватори 12.

По завершенні часу процедури блок електронний 2 вимикає насос 3, фотоактиватор і 4 і магнітофотоактиватори 12.

В процесі проведення процедур із застосуванням вихрової гідромасажною ванни для ніг нижні кінцівки пацієнта розташовуються усередині корпусу ванни 1 і контактують з фотоактиваторами 4, розташованими на дні корпусу ванни. М'язи нижніх кінцівок пацієнта розташовуються в області розташування магнітофотоактиваторів 12.

5 Застосування магнітофотостимуляції м'язів нижніх кінцівок підвищує кисневу ємність крові і збільшує швидкість протікання фотохімічних реакцій в нижніх кінцівках, що приводить до підвищення ефективності відпустки процедур із застосуванням запропонованого пристрою.

10 Проведені клінічні спостереження застосування запропонованого пристрою при лікуванні ангіопатії нижніх кінцівок у хворих на цукровий діабет дозволило підвищити ефективність процедури на 12 % в порівнянні з вихровою ванною для ніг "Купава".

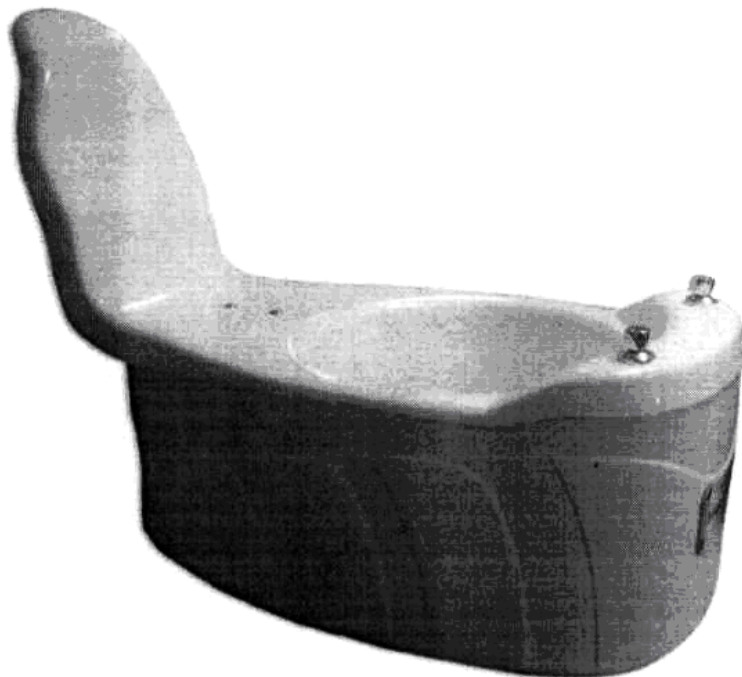
Ванна гідромасажна для ніг має широкі можливості проведення гідромасажних процедур і може застосовуватися для профілактики і лікування різних захворювань.

Джерела інформації:

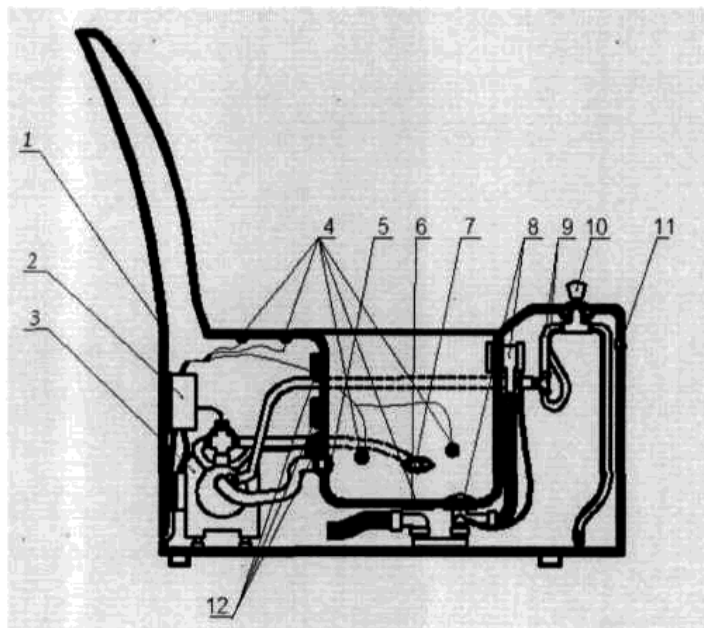
15 1. Магнитолазероультразвуковая терапия. Новые технологии физиотерапевтического лечения /Самосюк И.З., Владириров А.А., Чухраев Н.В., Стукалин В.А., Гунько М.А. - Киев, 2016. - 320 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Вихрова гідромасажна ванна для ніг, що складається з корпусу, блока електронного, насоса, фотоактиватора, забірної патрубку, постійних магнітів, форсунок, переливної системи, трубопроводної системи, заливних кранів, пневмокнопки, яка **відрізняється** тим, що для збільшення ефективності терапевтичного застосування на боковій поверхні ванни додатково встановлені магнітофотоактиватори.



**Фіг. 1**



**Фіг. 2**

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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