

Даний винахід відноситься до медичної техніки, а саме, до фізіотерапевтичних приладів для впливу на фізіологічний стан людини з метою лікування різноманітних захворювань і підвищення опору організму людини до них, нормалізації процесів обміну.

Відомий пристрій для фізіотерапевтичного лікування іонами срібла (Патент РФ №2000125, кл. А61Н1/20, 1/30), що містить ізольовану основу, на якій закріплений кремнієвий фотоелемент, токоз'ємні майданчики, що утворюють відповідно від'ємний і додатний полюси, до яких приєднані електроди з наконечниками для терапевтичного впливу.

Недоліками даного пристрою є залежність його від наявності інтенсивного джерела світла і точковий вплив приладу на організм людини.

Відомий пристрій для гальванізації (Патент РФ №2034577, кл. А61Н1/22), найбільш близький до того, що заявляється, по своїм істотним ознакам, прийнятий як прототип і який містить діелектричну основу, на якій розміщене джерело постійного струму, що являє собою гальванічний елемент, утворений мідним і цинковим електродами [2]. При цьому як електроліт використовується волога, що виділяється пацієнтом.

Однак пристрій не достатньо ефективний через те, що під його вплив підпадає тільки точкова ділянка тіла пацієнта і не гарантований щільний контакт між пластинами і тілом пацієнта.

В основу нинішнього винаходу поставлена задача зняття шкідливої статичної електрики з тіла людини і відновлення природного зв'язку людини з землею за рахунок розробки широкодоступного, безпечного медичного пристрою індивідуального користування, що забезпечує лікування і профілактику ревматичних болей у ногах, захворювань шкіри ніг, а також нормалізацію процесів обміну в організмі.

Поставлена задача вирішується тим, що в відомому електротерапевтичному пристрої, який містить діелектричну основу і елемент, що проводить струм, згідно винаходу, діелектрична основа виконана у вигляді підошви взуття, а елемент, що проводить струм, виконаний у вигляді металевої скоби з матеріалу, що проводить струм, яка з'єднує внутрішню поверхню підошви взуття, і зовнішню опорну поверхню взуття. Елемент, що проводить струм, у пристрої може бути несучим елементом. Верхня частина елемента, що проводить струм, яка розташовується у внутрішній частині взуття, може бути споряджена п'ятковою опорою. П'ятова опора може бути споряджена напиленням з благородних металів, наприклад з срібла. Додатково верхня частина елемента, що проводить струм, може бути виконана з мікрорельєфними виступами. Нижня частина елемента, що проводить струм, як розташовується на опорній поверхні підошви взуття, може бути виконана в вигляді підківки. Крім того, в підошві взуття можуть бути вмонтовані додаткові камери з пористим наповнювачем, наприклад у вигляді поролону, що просочений фітотерапевтичними або фармацевтичними препаратами і що контактує з елементом, який проводить струм.

Запропонований електротерапевтичний пристрій у порівнянні з відомими технічними рішеннями, в тому числі і з прототипом, у сукупності ознак володіє істотними відмінностями і забезпечує отримання позитивного ефекту.

Зокрема, виконання діелектричної основи у вигляді підошви взуття, а елемента, що проводить струм у вигляді металевої скоби з матеріалу, що проводить струм і єднає внутрішню поверхню підошви взуття з зовнішньою опорною поверхнею взуття, дозволяє зняти шкідливу статичну електрику з тіла людини і відновити природний зв'язок людини з землею.

Елемент, що проводить струм, у пристрої може бути виконаний як несучий елемент, зокрема супінатор, який сприймає вертикальні навантаження від ваги людини, що передаються на каблук. Це дозволяє, окрім вирішення основної задачі, підвищити експлуатаційні якості взуття, зокрема довговічність.

Верхня частина елемента, що проводить струм, яка розташовується у внутрішній частині взуття, може бути споряджена п'ятковою опорою. Це дозволяє, окрім вирішення основної задачі, придати взуттю високі ортопедичні якості.

П'ятова опора споряджена напиленням з благородних металів, наприклад з срібла, що покращує електричний контакт пристрою з тілом людини і, завдяки цьому, підвищує ефективність роботи пристрою. При цьому напилення з срібла підвищує гігієнічні якості пристрою.

Нижня частина елемента, що проводить струм, яка розташовується на опорній поверхні підошви взуття, може бути виконана у вигляді підківки, що покращує електричний контакт пристрою з поверхнею, а також уповільнює зношення опорної поверхні підошви.

У підошві взуття можуть бути вмонтовані додаткові камери з пористим наповнювачем, наприклад у вигляді поролону, просоченого фітотерапевтичними або фармацевтичними препаратами і контактуючого з елементом, що проводить струм. Це збільшує терапевтичний ефект при використанні пристрою.

П'ятова опора може бути споряджена мікрорельєфними виступами, виконаними таким чином, що при експлуатації пристрою, окрім прямої дії, здійснюється і масаж ступні.

Коли людина іде, між її стопою, елементом, який проводить струм, і землею утворюється немов би гальванічний елемент. Замкнене коло утворюється елементом, що проводить струм, в одній з пар взуття, тілом людини і елементом, що проводить струм, в іншій парі взуття.

Технічним результатом винаходу є створення широкодоступного безпечного медичного пристрою індивідуального користування для зняття шкідливої статичної електрики з тіла людини і відновлення природного зв'язку людини з землею, забезпечує лікування і профілактику ревматичних болей у ногах, захворювань шкіри ніг, а також нормалізація процесів обміну в організмі.

Суттєвість запропонованого винаходу пояснюється за допомогою креслень, де на фіг.1 зображений пристрій, що заявляється; на фіг.2 подана в збільшеному масштабі верхня ділянка елемента 1, що проводить струм.

Пристрій, що заявляється, містить діелектричну основу 1 і елемент 2, що проводить струм. При цьому діелектрична основа 1 виконана в вигляді підошви взуття, а елемент 2, що проводить струм, виконаний в вигляді металевої скоби з матеріалу, який проводить струм, що з'єднує внутрішню поверхню 3 з зовнішньою опорною поверхнею 4 підошви взуття.

Елемент 2, що проводить струм, може бути

несучим елементом, зокрема супінатором.

Пристрій також може мати виконання, коли верхня частина токопроводячого елемента 2, що розташується в внутрішній частині 3 взуття, споряджена п'ятковою опорою 5.

Пристрій також може мати вид, коли п'яткова опора 5 споряджена напиленням 6 з благородних металів, наприклад з срібла. Як варіант виконання пристрою нижня частина 7 елемента 2, що проводить струм, який розташовується на опорній поверхні підшви 1 взуття, може бути виконана в вигляді підківки.

Як варіант виконання пристрою в підшви 1 взуття можуть бути вмонтовані додаткові камери 8 з пористим наповнювачем, наприклад у вигляді поролону, просоченого фітотерапевтичними або фармацевтичними препаратами і контактуючого з елементом 2, що проводить струм.

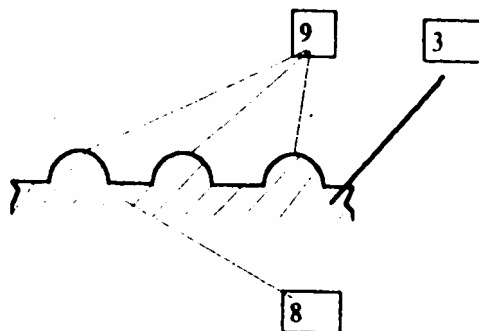
Пристрій може бути виконаний з п'яточною опорою 5, поверхня якої споряджена мікрорельєфними виступами 9 у вигляді поєднання опуклих і угнутих поверхонь.

Пристрій працює наступним чином.

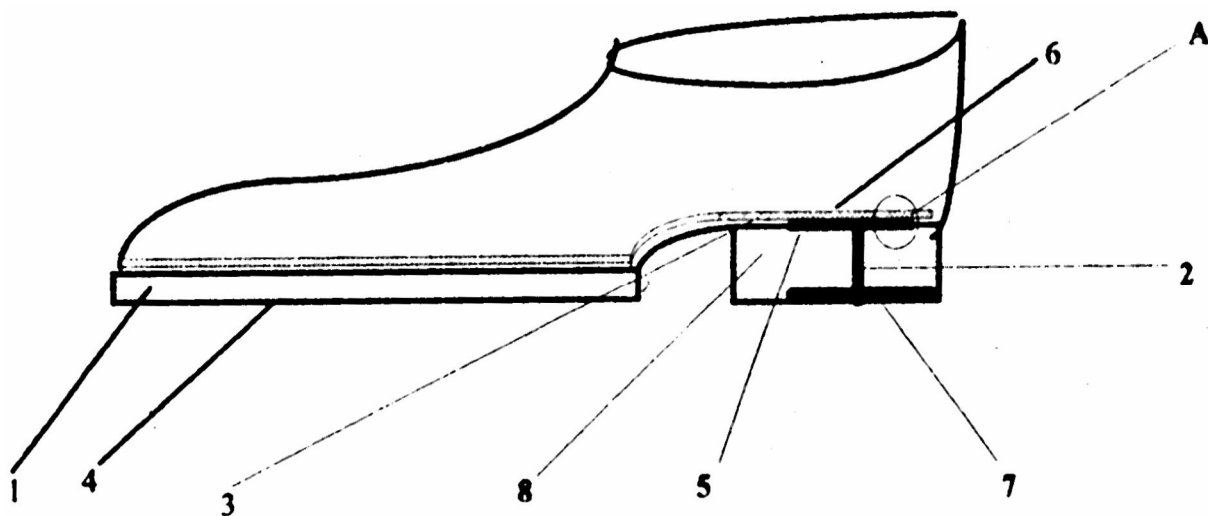
Користувач взуття, обладнаного пристроєм, що заявляється, постійно має гарантований контакт з землею, забезпечуючи, завдяки цьому, необхідний терапевтичний ефект. Термін використання такого взуття в фізіотерапевтичних цілях практично обмежений лише фізичним зносом взуття.

Даний пристрій може стати масовим медичним приладом індивідуального користування. Він дозволяє знімати шкідливу статичну електрику з тіла людини і відновлювати його природний зв'язок з землею. Він може застосовуватися як для лікування, так і для профілактики деяких хвороб, наприклад, ревматичних, болей у ногах. При використанні додаткових камер, розташованих у внутрішній частині взуття, що містить ліки, пристрій ефективно може застосовуватися для лікування або профілактики захворювань шкіри ніг. Пристрій абсолютно безпечний, в обслуговуванні не вимагає спеціальної кваліфікації. Особливо необхідний такий пристрій для людей схильних до захворювань ніг і зайнятих важкою фізичною працею.

Вид А



Фиг. 2



Фиг. 1