



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157113** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
A61F 5/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

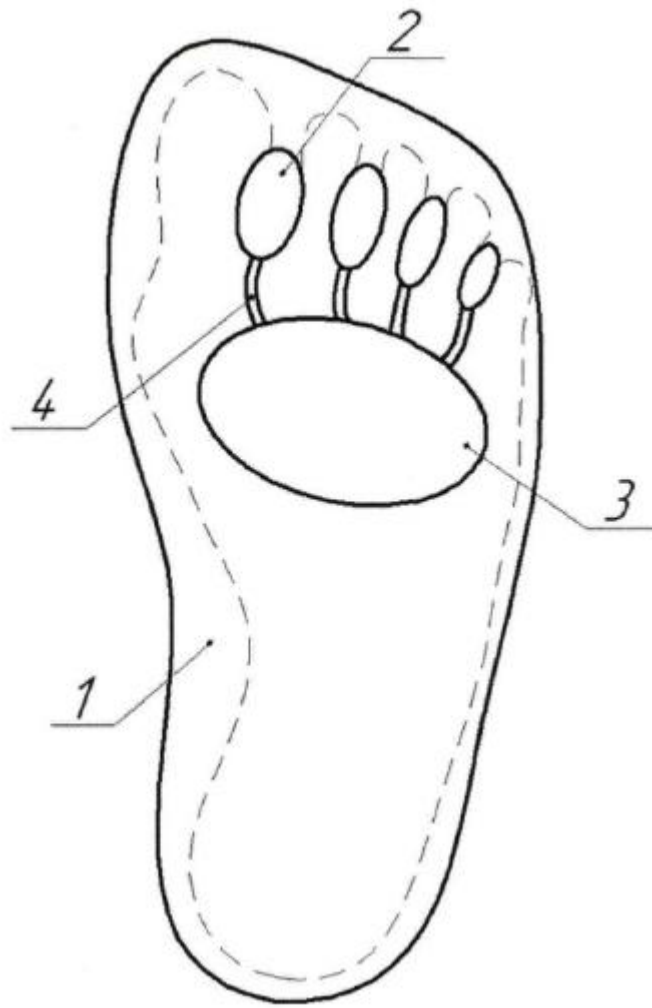
<p>(21) Номер заявки: u 2021 07267</p> <p>(22) Дата подання заявки: 15.12.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 12.09.2024</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 11.09.2024, Бюл.№ 37</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручасєв Микола Іванович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Кушлик Руслан Романович (UA), Попова Ірина Олексіївна (UA), Шквиря Володимир Вікторович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</p>
---	---

(54) УСТІЛКА ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПАЛЬЦІВ СТОПИ

(57) Реферат:

Устілка для корекції пальців стопи містить підстопну устілку, міжпальцеві вкладиші. На підстопній устілці встановлено пружний еластичний пневмобалон, з'єднаний еластичними трубками з міжпальцевими вкладишами, які виконано з внутрішніми порожнинами.

UA 157113 U



Запропонована корисна модель належить до тренажерів і може бути застосована при профілактиці викривлень пальців стопи.

Найбільш близьким аналогом запропонованої корисної моделі є коректор пальців стопи, який містить підстопну устілку, міжпальцеві вкладиші (Патент RU № 2173118, А61F 5/00. Опубл. 10.09.2001).

Недоліком близького аналога є низька ефективність устілки, відсутність використання відновлювальної енергії руху користувача.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій, де шляхом виконання і обладнання конструктивних елементів, їх розташування, підвищити ефективність використання устілки, забезпечити автономне функціонування.

Поставлена задача вирішується тим, що устілка для корекції пальців стопи, що містить підстопну устілку, міжпальцеві вкладиші, згідно з корисною моделлю, на підстопній устілці встановлено пружний еластичний пневмобалон, з'єднаний еластичними трубками з міжпальцевими вкладишами, які виконано з внутрішніми порожнинами.

При ходьбі користувач спирається на стопу, затискуючи пневмобалон 3 між поверхньою дороги і стопою, при цьому повітря стискається і по еластичним трубкам 4 під підвищеним тиском надходить в міжпальцеві вкладиші 2. При цьому повітря збільшує об'єм міжпальцевих вкладишів 2, вони розширюються, здійснюють тиск на пальці, які при цьому переміщуються перпендикулярно напрямку руху, збільшуючи поверхню контакту з дорогою. Здійснюють масаж суглобів, тренуючи м'язи. При підйомі стопи повітря в міжпальцевих вкладишів 2 повертається в пневмобалон 3.

Корисна модель пояснюється кресленням, де на кресленні зображена схема устілки для корекції пальців стопи.

Устілка для корекції пальців стопи містить підстопну устілку 1, міжпальцеві вкладиші 2, на підстопній устілці 1 встановлено пружний еластичний пневмобалон 3, з'єднаний еластичними трубками 4 з міжпальцевими вкладишами 2, які виконано з внутрішніми порожнинами.

Устілка для корекції пальців стопи працює таким чином.

Устілку для корекції пальців стопи монтують у взутті в такому порядку: встановлюють підстопну устілку 1, міжпальцеві вкладиші 2, на підстопній устілці 1 встановлюють пружний еластичний пневмобалон 3, з'єднують його еластичними трубками 4 з міжпальцевими вкладишами 2, які виконано з внутрішніми порожнинами. Після наладки, в робочому режимі, при русі відбувається періодичне підвищення тиску стопи користувача на пружний еластичний пневмобалон 3. Устілка, згинаючись-розгинаючись та переміщуючи рухомий елемент пружного еластичного пневмобалона 3, тим самим перетворює енергію руху користувача в енергію пневматичного тиску. Пружний еластичний пневмобалон 3 виступає в ролі джерела підвищеного тиску для ритмічних рухів міжпальцевих вкладишів 2. Енергія стисненого повітря використовується послідовно, у два етапи: на першому етапі, під час руху при натисканні стопи на пневмобалон 3, міжпальцеві вкладиші 2 розсовують пальці стопи, що сприяє їх корекції. На другому етапі, при відсутності натискання на пневмобалон 3 відбувається перетікання повітря з міжпальцевих вкладишів 2 по еластичним трубкам 4 назад у пневмобалон 3. Пальці стопи приймають початкове положення. Ритмічне переміщення пальців стопи сприяє їх корекції за рахунок природних рухів, яких вони позбавлені при ходьбі у сучасному взутті. Далі цикл повторюється.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Устілка для корекції пальців стопи, що містить підстопну устілку, міжпальцеві вкладиші, яка **відрізняється** тим, що на підстопній устілці встановлено пружний еластичний пневмобалон, з'єднаний еластичними трубками з міжпальцевими вкладишами, які виконано з внутрішніми порожнинами.

