



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54679** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A43B 13/38**  
**A43B 17/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ

1

2

(21) u201003944

(22) 06.04.2010

(24) 25.11.2010

(31) 200900670

(32) 07.04.2009

(33) EA

(46) 25.11.2010, Бюл.№ 22, 2010 р.

(72) ВОРОНКЕВІЧ АНАТОЛІЙ МІХАЙЛОВІЧ, ВУ

(73) ВОРОНКЕВІЧ АНАТОЛІЙ МІХАЙЛОВІЧ, ВУ

(57) 1. Устілка для взуття, що має багат шаровий каркас за формою стопи, яка відрізняється тим, що каркас сконструйований хоча б із двох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один із яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку ребра жорсткості й вентиляційні канали, вершини яких прикріплені до хоча б одного із шарів матеріалу, виконаного плоским.

2. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що каркас сконструйований із трьох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один із яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку вентиляційні канали й ребра жорсткості, які збільшують міцність каркаса, зменшуючи при цьому його щільність, зазначений шар укладений між двома іншими шарами матеріалу, які виконані плоскими, і прикріплені до них вершинами зазначених каналів.

3. Устілка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що періодична крива має форму, вибрану з групи, яка включає синусоїду, меандр, зигзагоподібну, трапецієподібну і прямокутну криву.

4. Устілка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що хоча б один шар матеріалу виконаний вологонепроникним або з вологонепроникним покриттям.

5. Устілка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що матеріал шарів вибраний з групи, яка включає папір, картон, бавовняний, лляний, тканий, нетканий і полімерний матеріал.

6. Устілка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що матеріал шару, який утворює вентиляційні канали, має щільність від 20 до 700 гр/м<sup>2</sup>, а матеріал інших шарів має щільність від 30 до 1500 гр/м<sup>2</sup>.

7. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вентиляційні канали виконані з висотою від 0,1 мм до 7,0 мм.

8. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона виконана з отворами.

9. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона оброблена ароматичними і/або антисептичними, і/або протигрибковими речовинами.

10. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона виконана з додатково формованим рельєфом або візерунком, або написом, або зображенням.

11. Устілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково має фіксуючі елементи для кріплення у відкритому взутті.

Заявлена корисна модель відноситься до легкої промисловості, зокрема до взуттєвого виробництва, і може знайти застосування при виготовленні вкладних устілок для робочого, повсякденного й спортивного взуття, зокрема багат шарової устілки для взуття, що відповідає контуру стопи.

Устілки для взуття відомі давно й широко.

Зокрема, відома устілка для взуття, що складається з основи за формою стопи із тканого ліпоскопічного матеріалу рослинного або синтетичного походження, просоченого антимікробним засобом, що містить рослинне масло, яка відрізняється тим,

що як рослинне масло використовують ефірні масла шавлії, ромашки, туї, евкаліпта, апельсинової цедри, гвоздики або їхньої суміші (патент Росії на корисну модель № 69384, публ. 2007.12.27).

Відома також устілка для взуття, яка має три скріплені між собою шари, верхній і нижній з яких, виконані з гідрофільного матеріалу, а середній - з вологовбирного матеріалу. Вологовбирний матеріал виконаний у вигляді пресованого матеріалу з моху-сфагнуму з додаванням розпущеної макулатури (патент Росії № 2260362, публ. 2005.05.20)

(13) **U**

(11) **54679**

(19) **UA**

Відома, прийнята нами як прототип, устілка для взуття, яка має каркас із багатошарового матеріалу. Один із шарів - устілковий картон з волокон альфацелюлози, просоченої латексом, який має пори. Шар нетканого матеріалу розміщений між шарами макросітки з натуральних волокон. На поверхні устілки, зверненої до стопи ноги, за допомогою поперечних строчок виділено сім зон. Строчки ділять поверхню устілки, що стикається зі стопою, починаючи з носка, у співвідношенні відсотків: 10, 12, 14, 14, 16, 10, 24 (патент Росії № 2321321, публ. 2008.04.10)

Всі наведені устілки складні як конструктивно, так і технологічно, внаслідок чого й є дорогими.

Завданням корисної моделі є створення простий, технологічної і недорогої устілки, яка при цьому володіє високою здатністю поглинання продуктів, що виділяються стопою, також увага приділялася комфортності й можливості надання масажної дії на всю поверхню стопи.

Зазначене завдання в устілці для взуття, що містить багатошаровий каркас за формою стопи, забезпечується тим, що каркас сконструйований хоча б із двох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один з яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку ребра жорсткості, які збільшують міцність каркаса при зменшенні його щільності, і вентиляційні канали, вершини яких прикріплені до хоча б одного плоского шару матеріалу.

Каркас устілки може бути виконаний із трьох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один із яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку вентиляційні канали й ребра жорсткості, які збільшують міцність каркаса, зменшуючи при цьому його щільність, зазначений шар укладений між двома іншими шарами матеріалу, виконаних плоскими, і прикріплений до них вершинами зазначених каналів.

Зазначена періодична крива може мати форму синусоїди, меандру, зігзагоподібної, трапецієподібної або прямокутної кривої.

Хоча б один шар матеріалу може бути виконаний вологонепроникним або з вологонепроникним покриттям.

Матеріал шарів одночасно або окремо може бути вибраний з паперу, картону, бавовняної тканини, лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу.

Матеріал шару, який утворює вентиляційні канали, переважно має щільність від 20 до 700 гр/м<sup>2</sup>, а матеріал інших шарів - щільність від 30 до 1500 гр/м<sup>2</sup>.

Зазначені вентиляційні канали виконані переважно висотою від 0,1 мм до 7,0 мм

Устілка може бути виконана з отворами, наприклад з перфорацією, причому отвори можуть бути виконані як наскрізними, так і перфорованим може бути виконаний хоча б один, або кілька шарів картону. Отвори можуть бути виконані з діаметром не менш 0,05 мм і відстанню між центрами отворів не менш 0,1мм, при цьому отвори можуть

бути виконані як хоча б на окремих ділянках поверхні, так і по всій поверхні каркаса.

Устілка може бути виконана з додатково формованим рельєфом, візерунком, написом або зображенням, може бути оброблена ароматичними, антисептичними й/або протигрибковими складами.

Устілка може додатково мати фіксуючі елементи для кріплення у відкритому взутті.

На кресленнях показані необмежувальні приклади реалізації заявленого винаходу.

Фіг. 1 - схематично показаний приклад реалізації двошарової устілки.

Фіг. 2 - схематично показаний розріз устілки на фіг. 1.

Фіг. 3 - схематично показаний приклад реалізації тришарової устілки.

Фіг. 4 - схематично показаний розріз устілки на фіг. 3.

Заявлена двошарова устілка (фіг. 1, 2) складається, у даному прикладі, із плоского шару 1, виконаного з картону щільністю – 150 гр/м<sup>2</sup>. Цей шар може бути виконаний з іншого матеріалу, наприклад, паперу, бавовняної тканини, лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу в діапазоні щільності від 30 до 1500 гр/м<sup>2</sup>. Другий шар 2 даного прикладу устілки виконаний вигнутим так, що в його поперечному перерізі (фіг. 2) утворена періодична крива, у даному прикладі - синусоїда. Зазначена періодична крива може мати й іншу форму, наприклад меандру, зігзагоподібної, трапецієподібної, або прямокутної кривої. Шар 2 виконаний з картону щільністю -125 гр/м<sup>2</sup>. Цей шар може бути виконаний з іншого матеріалу, наприклад, паперу, бавовняної тканини, лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу в діапазоні щільності від 20 до 700 гр/м<sup>2</sup>.

У поздовжньому напрямку шар 2 утворює ребра жорсткості 4 і вентиляційні канали 5. Вершини каналів 5 шар 2 скріплені із шаром 1. Вентиляційні канали 5 можуть бути виконані висотою від 0,1 мм до 7,0 мм. Оптимальна висота каналів 5 для матеріалу, використаного в даному прикладі, становить 1,5 мм. Напрямок вентиляційних каналів 4 може займати положення між співпадаючим з поздовжньою віссю каркаса й перпендикулярним зазначеної осі. У даному прикладі напрямок вентиляційних каналів у цілому збігається з поздовжньою віссю каркаса.

Заявлена тришарова устілка (фіг. 3, 4) складається, у даному прикладі, з першого плоского шару 1, виконаного з картону щільністю - 140 гр/м<sup>2</sup>. Цей шар може бути виконаний з іншого матеріалу, наприклад, паперу, бавовняної тканини, лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу в діапазоні щільності від 30 до 1500 гр/м<sup>2</sup>. Другий шар 2 даного прикладу устілки, виконаний вигнутим так, що в його поперечному перерізі (фіг. 4) утворена періодична крива, у даному прикладі - синусоїда. Зазначена періодична крива може мати й іншу форму, наприклад меандру, зігзагоподібної, трапецієподібної, або прямокутної кривої. Третій шар 3, виконаний плоским з картону щільністю - 125 гр/м<sup>2</sup>. Цей шар може бути виконаний з іншого матеріалу, наприклад, паперу, бавовняної тканини,

лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу в діапазоні щільності від 30 до 1500 гр/м<sup>2</sup>.

У поздовжньому напрямку шар 2 утворює ребра жорсткості 4, які збільшують міцність каркаса, і вентиляційні канали 5. Вершинами каналів 5 шар 2 скріплений як з шаром 1, так і з шаром 3. Вентиляційні канали 5 можуть бути виконані висотою від 0,1 мм до 7,0 мм. Оптимальна висота каналів 5 для матеріалу, використаного в даному прикладі, становить 1,5 мм. Напрямок вентиляційних каналів 5 може займати положення між співпадаючим з поздовжньою віссю каркаса й перпендикулярним зазначеній осі. У даному прикладі напрямок вентиляційних каналів 5 у цілому збігається з поздовжньою віссю каркаса. Шар 2 виконаний з картону щільністю - 125 гр/м<sup>2</sup>. Цей шар може бути виконаний з іншого матеріалу, наприклад, паперу, бавовняної тканини, лляної тканини, нетканого або полімерного матеріалу в діапазоні щільності від 20 до 700 гр/м<sup>2</sup>.

Устілка виконана з отворами 6, причому в даному прикладі вони виконані тільки в шарі 3. Діаметр отворів 6 - не менш 0,05 мм і відстань між центрами отворів 6 не менш 0,1 мм, при цьому отвори виконані на окремих ділянках поверхні устілки.

Устілка виконана з рельєфним елементом 7, і може бути оброблена відомим образом ароматичними, антисептичними й/або протигрибковими речовинами.

Устілка може мати фіксуючі елементи (на кресленнях не показані) для кріплення у відкритому взутті.

Працює пристрій у такий спосіб.

Устілки переважно можуть бути виготовлені вирубкою з вже підготовленого двох-або тришарового матеріалу. При цьому отвори 6 і рельєфні елементи 7 можуть бути виготовлені в цьому ж процесі.

Розміри устілок повинні відповідати розмірам взуття, наприклад, ДЕРЖСТАНДАРТ 11373-88, а також номерам колодок ДЕРЖСТАНДАРТ 3927-88.

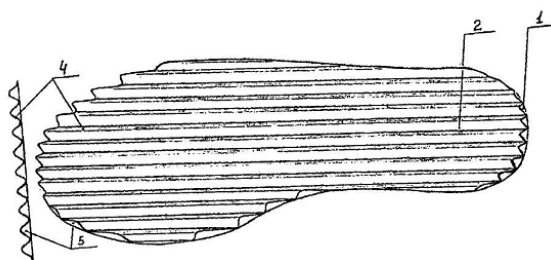
Відхилення, що допускаються, по довжині й ширині в парі устілок повинні не перевищувати  $\pm 1$  мм, а по товщині  $\pm 0,5$  мм.

Готові устілки вкладають у взуття відповідно розміру, при цьому у відкритому взутті закріплюють за допомогою фіксуючих елементів (на кресленнях не показані).

Завдяки конструкційним особливостям каркасу досягається можливість зниження щільності виробу, внаслідок чого й зниження ціни. Вентиляційні канали 5 й отвори 6 (особливо наскрізна перфорація) сприяють проникненню повітря й розподілу вологи по всій площі виробу й всіх його шарів. Ребра жорсткості 4 збільшують міцність каркаса. При цьому, у перші ж хвилини експлуатації, завдяки тому, що під впливом ваги людини в місцях "подушок" стопи деякі ребра жорсткості 4 мнуться, устілка приймає точну форму стопи, забезпечуючи комфортні відчуття, сприяючи розподілу навантаження й роблячи вершинами ребер масажуючи дію на всю поверхню стопи.

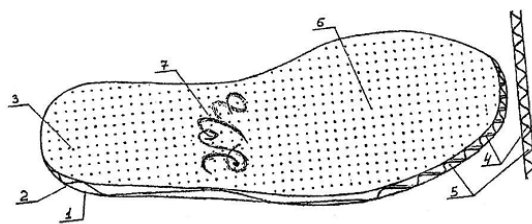
Підібрані матеріали разом з конструктивними елементами даного виробу забезпечують максимальне поглинання продуктів, які виділяються стопою, таких як - токсини, шлаки, важкі метали, і інші отрути, що попадають в організм людини ззовні - з повітрям, водою, їжею, а також, що з'являються в ньому у вигляді вже відпрацьованих продуктів життєдіяльності людського організму, які в значній кількості виводяться через стопи й збираються у взутті, а разом з біологічними речовинами загнивають, створюючи під впливом вогкості висококонцентроване шкідливе середовище, під впливом якого відбувається повільне отруєння людини, як наслідок того, що стопи не тільки виділяють, але й усмоктують, у першу чергу удар достається судин, і потім інших органів, порушується їхня злагоджена робота, з відповідними наслідками.

Дане конструктивне рішення дозволяє, зберігаючи якісний показник, знизити ціновий, тим самим, відкриваючи можливість споживачеві регулярно використовувати чисті й нові вироби.



Фиг. 2

Фиг. 1



Фиг. 3

Фиг. 4