



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96352** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A43B 23/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2014 12815</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Лисенко Олена Сергіївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>01.12.2014</b>	(73) Власник(и):	<b>Лисенко Олена Сергіївна,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>26.01.2015</b>		<b>вул. Гоголівська, 15, кв. 18, м. Київ, 01054 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>26.01.2015, Бюл.№ 2</b>	(74) Представник:	<b>Колосов Олександр Євгенович, реєстр. №269</b>

## (54) ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАДНИКА ВЗУТТЯ АВТОМОБІЛІСТА "АВТОП'ЯТКА"

### (57) Реферат:

Пристосування для захисту задника взуття автомобіліста являє собою захисний чохол з об'ємною опуклістю назовні, наприклад, чашоподібної форми, і поєднаний з ним засіб утримання захисного чохла на взутті, що виконане з матеріалу з повітропроникними і протиковзними властивостями, а також виконане з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задньої частини і каблука взуття. Захисний чохол і засіб утримання його на взутті виконані як з єдиної заготовки, так і з різних матеріалів. Захисний чохол виконаний з вібростійкого пружно-еластичного, антистатичного і негорючого полімерного матеріалу.

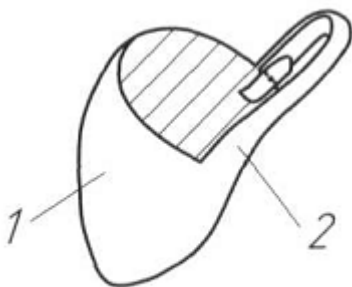


Fig. 1

UA 96352 U



Корисна модель належить до виробів, призначених для захисту задника взуття автомобіліста від стирання і деформації під час керування автомобілем.

Відоме пристосування для захисту взуття автомобіліста, що містить об'ємний чашоподібний елемент, який виконаний з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задника взуття, і який виготовлений з еластичного матеріалу, причому пристосування оснащено застібною у вигляді липучих ворсових стрічок, яке відмінне тим, що, чашоподібний елемент виконаний литим за формою задника взуття з отворами для кріплення в них липучих ворсовими стрічок, а як еластичний матеріал використовують матеріал на основі латексу або каучуку [патент на корисну модель RU №141080, МПК А43В 23/30, заявка № 2011103946/12 від 04.02.2011, опубл. 27.05.2014, Бюл. № 15].

Недоліком даного пристосування є те, що воно не забезпечує тривалий термін експлуатації пристосування, його стійкість до атмосферних впливів, можливість нескладного очищення у міру забруднення, високу демпфуючу здатність і стійкість до багаторазового стиску, запобігання ковзанню, а також високі фізико-механічні характеристики пристосування.

Як найбільш близький аналог вибране пристосування для захисту взуття автомобіліста, яке являє собою захисний чохол з двома відкритими ділянками та засобом утримання чохла на взутті, виконане з можливістю охоплення задньої частини і каблука взуття, причому чохол і засіб утримання його на взутті виконані з єдиної заготовки. При цьому чохол виконаний з матеріалу, що має повітропроникні і протиковзні властивості, а також може бути виготовлений з нетканого матеріалу, наприклад з поліпропілену типу спанбонд [патент на корисну модель RU №86419, МПК А43В 23/30, заявка № 2009118556/22 від 19.05.2009, опубл. 10.09.2009, Бюл. № 25].

Це пристосування найбільш близького аналога, як і попереднє, не забезпечує тривалий термін експлуатації пристосування, його стійкість до атмосферних впливів, можливість простого очищення у міру забруднення, високу демпфуючу здатність і стійкість до багаторазового стиску, запобігання ковзанню, високі фізико-механічні характеристики, що призводить до передчасного зносу задника і каблука взуття автомобіліста, в результаті чого для (правої) ноги автомобіліста не забезпечується максимальний комфорт під час експлуатації автомобіля.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає в удосконаленні конструкції і матеріалу пристосування для захисту взуття автомобіліста шляхом ефективного вибору виду, структури, геометрії і складу матеріалу, з якого виконано пристосування, а також ефективного виконання його конструктивних елементів та їх взаємного розташування, що забезпечить тривалий термін експлуатації пристосування, його стійкість до атмосферних впливів, надійну фіксацію, можливість нескладного очищення по мірі забруднення, високу демпфуючу здатність і стійкість до багаторазового стиску, запобігання ковзанню, високі фізико-механічні характеристики і приведе до практичної відсутності зносу задника і каблука взуття автомобіліста, в результаті чого для правої ноги автомобіліста буде забезпечений максимальний комфорт під час експлуатації автомобіля, а також будуть задоволені естетичні запити щодо ергономічних та експлуатаційних властивостей пристосування як для чоловічої, так і жіночої аудиторії водіїв.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристосуванні для захисту взуття автомобіліста "Автоп'ятка", яке являє собою захисний чохол з об'ємною опуклістю назовні, наприклад, чашоподібної форми, і поєднаний з ним засіб утримання захисного чохла на взутті, що виконане з матеріалу, який має повітропроникні і протиковзні властивості, а також виконане з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задньої частини і каблука взуття, при цьому захисний чохол і засіб утримання його на взутті виконані як з єдиної заготовки, так і з різних матеріалів, згідно з корисною моделлю, захисний чохол виконаний з вібростійкого пружно-еластичного, антистатичного і негорючого полімерного матеріалу товщиною від 0,4 мм до 12 мм, який характеризується при нормальних умовах міцністю на розрив від 0,5 МПа до 11,5 МПа, відносним подовженням при розтягуванні від 150 % до 460 %, деформацією при стисканні від 2 % до 20 %, твердістю по Шору А від 40 відн. од. до 75 відн. од., температурою експлуатації від мінус 70 °С до + 250 °С, щільністю від 1,1 кг/м<sup>3</sup> до 1,55 кг/м<sup>3</sup>, еластичністю по відскоку від 40 % до 65 %, опором поширенню надрізу від 8 кг/м до 25 кг/м, при цьому захисний чохол виконаний, наприклад, із силікону, і як постійної товщини і щільності, так і з різною товщиною і щільністю в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області і бічної поверхні каблука, а також основи каблука взуття.

Захисний чохол виконаний окремо для зони охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області та окремо для каблука взуття.

Захисний чохол для зони охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області та захисний чохол для каблука взуття сполучені за допомогою еластичного засобу утримання захисного чохла на взутті.

Захисний чохол виконаний з каучуку або гуми.

Захисний чохол виконаний з матеріалу, що має ефект пам'яті форми.

Захисний чохол виконаний з оптично прозорого силікону із прозорістю забарвлень DE з джерелом світла D65 в межах 40-50, або виконаний з оптично непрозорого силікону.

5      Захисний чохол виконаний із силікону, наповненого дрібнодисперсним порошкоподібним наповнювачем.

Як дрібнодисперсний порошкоподібний наповнювач матеріал захисного чохла містить діоксид кремнію або Аеросил, або мікрокристалічну целюлозу.

10      Товщина захисного чохла в основі каблука взуття перевищує товщину чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яtkової області і бічної поверхні каблука.

Щільність матеріалу захисного чохла в основі каблука взуття перевищує щільність матеріалу чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яtkової області і бічної поверхні каблука взуття.

15      Пристосування містить не менше одного захисного чохла і виконано з можливістю одягання наступного захисного чохла на попередній.

Захисний чохол виконаний з окремих гнучких накладок з можливістю фіксації на зовнішню поверхню задньої частини п'яtkової області та на бічну поверхню каблука, а також на основу каблука взуття.

Захисний чохол виконаний з окремих клейких гнучких накладок.

20      На внутрішній поверхні захисного чохла розташована підкладка як знімна, так і незнімна, виконана як з гігроскопічного, так і з негігроскопічного матеріалу.

Підкладка виконана з тканого або з нетканого матеріалу.

Підкладка виконана з полімерного матеріалу, наприклад поліпропілену типу спанбонд.

Захисний чохол виконаний з прямокутними прорізами.

25      Захисний чохол виконаний з перфорованими отворами як круглої, так і овальної форми.

У захисному чохлі виконані отвори для кріплення до нього засобу утримання захисного чохла на взутті.

30      Задня частина захисного чохла каблука взуття виконана або у формі чотирикутника тубоподібної форми, або у формі кола, або у формі овалу, або у формі трикутника чи у формі ромба, сполучених з прямокутником.

Захисний чохол для каблука взуття виконаний стягнутим в одному або в декількох місцях нееластичним або еластичним фіксатором, наприклад гумкою, або сполученим кнопковим кріпленням, або сполученим застібкою типу Велкро.

35      Засіб утримання захисного чохла на взутті виконаний з натуральної шкіри або із замші, або із замінників шкіри, або з еластичної тканини, або з нееластичної тканини, або з капрону, або з пластику.

40      Засіб утримання захисного чохла на взутті містить гумки або прогумовану тасьму, або кнопкове кріплення, або магнітні елементи для утримання захисного чохла на каблук взуття, або ремінець, який виконаний з можливістю фіксації на нозі на гачку, або заскочки-застібки, або липучу стрічку, або застібку "блискавка", або застібку "петля-гудзик", або гудзики з виступом у вигляді вушка або заклепки, або еластичний шнур, кінці якого з'єднані один з одним з утворенням гнучкої петлі у вигляді кільця, або виконано у вигляді нероз'ємного з'єднання.

45      Пристосування виконано з декорованим тисненням і/або аплікаціями, і/або бісером, і/або стразами, або з елементами металу, в тому числі дорогоцінного, наприклад золота, срібла, платини, алюмінію, міді або діамантів.

Пристосування виконано у колористичному виконанні.

Перераховані ознаки складають суть корисної моделі.

Наявність причинно-наслідкового зв'язку між сукупністю істотних ознак корисної моделі і технічним результатом, що досягається, полягає в наступному.

50      Кожен водій (автолюбитель або професіонал) у своїй практиці неодноразово стикався з проблемою деформації і зносу задньої частини та основи взуття при водінні автомобіля. Це обумовлено тим, що при натисканні на педаль задник взуття і каблук постійно стикаються з килимком. Від цього контакту дряпаються, брудняться і псуються туфлі, черевики та чоботи. Тобто в процесі водіння взуття на (правій) нозі постійно третється об килимок під педаллю газу (гальма) і отримує пошкодження.

60      Зіпсувавши не одну пару взуття, водії та конструктори пропонували різні захисні засоби, щоб зберегти іншу пару. Так, деякі водії перевзуються за кермом, деякі кладуть на килимок більш м'яку підкладку, деякі взагалі переодягаються для водіння за кермом у спортивний одяг і перевзуються в спортивне взуття. Але всі ці хитрощі не завжди зручні, а іноді й зовсім не комфортні, а також небезпечні. Тому для кардинального вирішення цієї проблеми було

запропоновано новий вид захисту у вигляді шкіряної накладки на задню частину взуття із застібною різного виконання (так звані автоп'ятки).

Автоп'ятка може бути виготовлена з різних матеріалів, таких як ПВХ, шкіра, неопрен, і навіть пластик. При цьому чомусь вважається, що самі надійні у використанні - шкіряні автоп'ятки. Адаже вони підходять на будь-який тип взуття - жіноче, чоловіче, з каблучком або без, а їх модельний ряд дуже різноманітний. Вони також відрізняються кольором, формою, застібною, кріпленням. Але головне, як стверджується у рекламі, є те, що їх можна одягати як на літнє, так і на зимове взуття.

Так, наприклад, автоп'ятка Hælgart зшита з натуральної шкіри. Декларується, що таке виконання надає їй певну еластичність і "слухняність", вона дуже легко як одягається, так і знімається. Також вона є трендовим аксесуаром, який одночасно зберігає взуття і підкреслює індивідуальність [<http://www.hælgart.com.ua>].

Однак реальна практика експлуатації автоп'яток, пошитих з натуральної шкіри, показала їх наступні суттєві недоліки:

1. По-перше, шкіра автоп'ятки легко забруднюється як зсередини (від контакту з основою каблучка), так і ззовні (в результаті контакту з килимком, підлогою машини та ін.), особливо у "забудькуватих" водіїв, які її не зняли перед виходом з автомобіля. З часом автоп'ятки запилюються, а після того, як починається негода (дощ на вулиці, сльота, сніг і бруд), користуватися ними стає зовсім незручно.

І далеко не завжди хочеться брати в руки цю брудну, мокру грудочку тканини або шкіри, щоб її помити-попрати в домашніх умовах. При цьому шкіряна автоп'ятка практично не допускає очищення від забруднень (за винятком, хіба що сухого чищення автоп'ятки, виготовленої з матеріалу типу замші - однак це дороге задоволення), а при пранні і подальшому сушінні - шкіра коробиться і зморщується. Тому при сильному ступені забруднення або "усадці" автоп'ятки її необхідно замінити на новий виріб.

2. По-друге, шкіряна автоп'ятка практично не має протиковзкі властивості (якщо, звичайно, не наклеїти на її поверхню спеціальну "шорстку" накладку типу наждачки), що потенційно (первісно) створює загрозу ДТП внаслідок неадекватного і несвоєчасного контролю водія на постійно мінливу дорожню обстановку.

3. По-третє, шкіра практично не має такі властивості, як вібростійкість і достатню пружно-еластичність силу своєї структури і природи одержання, а також технології обробки (дублення). Як відомо, в процесі їзди постійно виникає вібрація автомобіля, що передається на всі його елементи, у тому числі на педалі і на дно. Тому при контакті взуття водія частина вібрації передається і на неї, що аж ніяк не є позитивним фактором, адже в загальному випадку (низькочастотна) вібрація аж ніяк не корисна для здоров'я людини. Автомобільний килимок частково (але не повністю) вирішує цю проблему "демпфірування" виникаючої вібрації, що призводить до передчасного стомлення водія, особливо при довготривалій їзді.

4. По-четверте, в процесі тертя об килимок шкіряної автоп'ятки, залежно від режимів її обробки при виготовленні, на ній може з часом в процесі їзди накопичуватися статичний заряд електрики, що в принципі може призвести до займання. Для вирішення цієї проблеми шкіру автоп'ятки необхідно просочувати спеціальними антистатичними складами і складами, що запобігають загорянню. Як правило, такі операції, крім подорожчання виготовлення автоп'ятки, перешкоджають вільному повітрообміну крізь пори шкіри (вони їх "блокують" в силу своїх властивостей). Останнє є небажаним, тому сприяє з часом накопиченню вологи на зовнішній поверхні задньої частини взуття і каблучка.

5. Шкіра, тим більше оброблена різними складами, не має хімічну інертність, що за певних умов і залежно від ступеня "захищеності" імунної системи водія може провокувати виникнення алергічних реакцій на шкірі ноги (і рук) водія (при надяганні - знятті автоп'ятки).

6. Ненавмисні і небажаний контакт з деякими розчинниками (що іноді трапляється при дрібному самостійному ремонті або діагностиці несправностей автомобіля) може бути "смертельним" як для шкіри, так і для тканини, з яких зроблена автоп'ятка.

Згідно з найближчим аналогом, виконання автоп'ятки з полімерного матеріалу, що має повітропроникні і протиковзні властивості, наприклад, з нетканого матеріалу, зокрема з поліпропілену типу спанбонд. Однак такий матеріал, в силу своєї структури і властивостей, у загальному випадку має незначну вібростійкість, пружно-еластичність, антистатичність, а також має підвищену горючість. Це не дозволяє його повною мірою ефективно використовувати як "панацею" від вищевказаних небажаних факторів.

Аналізуючи вищевказані аспекти та в результаті проведення численних практичних експериментів з виготовлення та вибору зручних в експлуатації автомобіля конструкцій автоп'яток (як для чоловічої, так і жіночої аудиторії водіїв) та ефективного матеріалу

виготовлення автоп'ятки, було вирішено зупинитися на матеріалі, що має комплекс необхідних властивостей стосовно поставленої задачі, зокрема на силіконі.

Так, було встановлено, що гнучкий і одночасно еластичний матеріал, наприклад силіконова гума, має унікальну хімічну структуру, яка надає їй, зокрема, високу температурну стійкість і хімічну інертність, які не характерні ні для якого іншого полімеру, в тому числі еластомеру. Як результат вищевказаних властивостей, вона може працювати в умовах, де не може використовуватися жоден інший матеріал, в тому числі тканина чи шкіра (як натуральна, так і штучна).

Використовуваний як автоп'ятка силіконовий матеріал різної конструкції (у вигляді перфорованої конструкції з отворами чи прорізами, або у вигляді неоднорідного по товщині і щільності матеріалу в різних зонах) значно перевершує інші матеріали і еластомери по стійкості до впливу вібрації і температур в широкому інтервалі, а також багаторазово перевершує їх за терміном служби.

Було встановлено, що цей матеріал має значно меншу залишкову деформацію і антигезійні властивості (антигени - це біополімери, тобто природні або синтетичні сполуки, які розпізнаються лімфоїдними клітинами, і здатні викликати імунну відповідь, яка може проявлятися, зокрема, синтезом антитіл і імунологічною толерантністю), а також не підтримує зростання грибків (на відміну від шкіряного матеріалу), що є позитивним моментом для здоров'я водія.

Також перевагою використання такого матеріалу як автоп'ятки є те, що він не має запаху, смаку і не токсичний. До того ж він має відмінну стійкість до атмосферних впливів, так як не піддається впливу сонячних променів, озону, вологості й сухості. Це дозволяє його мити в теплій мильній воді в разі забруднення хоч щогодини або щодня.

Конструктивною перевагою заявлюваного матеріалу є і те, що силіконова гума, як правило, має гладку, без дефектів поверхню, що дозволяє без труда виготовляти її як постійної товщини і щільності, так і з різною товщиною і щільністю в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яточної області і бічної поверхні каблука, а також основи каблука взуття, в тому числі з прорізами чи перфорацією у вигляді круглих (овальних) отворів або прямокутників. При цьому товщина і щільність матеріалу захисного чохла більше в області основи і бічної поверхні каблука, і менше в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини взуття.

Захисний чохол також може бути виконаний з матеріалу, що має ефект пам'яті форми, виготовленої за певною технологією. Пам'ять форми - це здатність матеріалу "запам'ятовувати" форму, яку він приймав як при нагріванні до певного температурного порога, так і без такого нагрівання, і навіть після охолодження і деформації відтворювати її при нагріванні до тієї ж температури, або без такого нагрівання.

Було встановлено, що таке виконання захисного чохла за певних умов забезпечує при натисканні або доторканні на пристосування, виконане з вищевказаного матеріалу, його закрічування в згортку (циліндр). Це, в свою чергу, забезпечує надійну фіксацію захисного чохла на задній частині взуття.

Що стосується еластичності матеріалу чохла, то вона більше в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини взуття і менше в області основи і бічної поверхні каблука, що обумовлює зручність одягання і тривалий термін експлуатації пристосування.

Конструктивні варіанти виконання матеріалу захисного чохла передбачають його виконання як з оптично непрозорого силікону, так і з оптично прозорого силікону (з прозорістю забарвлень DE з джерелом світла D65 в межах 40-50). Останнє зумовлює зручність візуального контролю (на відміну від шкіри або тканини) як ступеня забруднення, так і ступеня деформування захисного чохла по зонам.

Монолітна рівнотовщинна силіконова пластина або пластина змінної товщини і щільності може мати різний хімічний склад для надання певного комплексу експлуатаційних властивостей в залежності від сфери її використання (у даному випадку - як автоп'ятки).

Ще однією перевагою пропонованого матеріалу можна назвати його опір ковзанню. Тому п'ятка водія, взута в чохол з такого матеріалу, не ковзає щодо килимка і "відчуває" себе максимально комфортно і приємно.

Так як силікон відносять до категорії вельми пружних речовин, то захисний чохол, виготовлений на основі такого матеріалу, буде ледь помітно пружинити. Це, в свою чергу, дозволить при мінімальній площі контакту автоп'ятки з килимком в мініальному об'ємі відчувати всі нерівності дорожнього покриття, а м'язам правої ноги - максимально розслабитися. Як результат - кровообіг буде проходити правильно, а самі стопи не будуть втомлюватися навіть після найдинамічнішої і тривалої їзди. Всі незручності, біль і дискомфорт будуть зняті, оскільки такий захисний чохол також ефективно фіксує п'ятку водія в процесі їзди.

Силіконова гума також має гарну хімічну стійкість. Навіть при небажаному контакті з деякими розчинниками (що може бути "смертельним" для шкіри і тканини) вона може незначно розбухати, але після випаровування розчинника силікон зазвичай повертається до первісних розмірів. При широкому діапазоні температур експлуатації силіконова гума, в порівнянні з іншими еластомерами, не виділяє газу. А якщо вона горить у відкритому полум'ї, то (на відміну від шкіри або тканини) вона виділяє нетоксичний дим без запаху з утворенням білого попелу, що не проводить електрики.

Силіконова гума сама по собі є універсальною. Незважаючи на це, існують різні її модифікації для роботи в особливих умовах. Так, робоча температура досліджуваної силіконової гуми, що складає від мінус 70 °C до + 250 °C, суттєво не впливає на фізичні властивості силікону.

Залишкова деформація при стисненні, що складає для заявленого матеріалу від 2 % до 20 %, залежить від ступеня наповнення, виду наповнювача (Аеросилу або мікрокристалічної целюлози) і тиску, що здійснюється каблукком водія з різною вагою на дно (килимком) автомобіля. При цьому силіконова гума вищевказаних властивостей і складу є найбільш стійкою до даних умов експлуатації (зокрема, температурної зони від мінус 50 °C до + 50 °C та вище).

Було експериментально встановлено, що високоміцні ненаповнені і наповнені дисперсними порошкоподібними матеріалами силікони - матеріали з розривною міцністю на розрив від 0,5 МПа до 11,5 МПа і навіть вище, відносним подовженням при розтягуванні від 150 % до 460 %, щільністю від 1,1 кг/м<sup>3</sup> до 1,55 кг/м<sup>3</sup>, твердістю по Шору А - від 40 відн. од. до 75 відн. од., еластичністю по відскоку від 40 % до 65 %, а також опором поширенню надрізу від 8 кг/м до 25 кг/м, є найкращим вибором там, де одночасно потрібна висока демпфуюча здатність, еластичність, гнучкість і розривна міцність, а також екологічність.

Що стосується наповнювача для силікону, то слід зазначити наступне. Тут необхідно вибирати як ефективну марку, так і оптимальний вміст наповнювача в силіконі.

Так, наприклад, експериментально було встановлено значне поліпшення механічних властивостей (міцність на розрив, подовження при розриві, міцність по Шору) композиції силіконів з додаванням Аеросилу або мікрокристалічної целюлози (МКЦ) у порівнянні з іншими досліджуваними наповнювачами.

Як наповнювач використовували порошкоподібну МКЦ з розміром частинок 20-30 мкм, а також діоксиди кремнію, марок Aerosil із середнім діаметром кулястих частинок 7-40 нм, зокрема, Aerosil 90, Aerosil 130, Aerosil 150, Aerosil 200, Aerosil 300, Aerosil 380, у дозуваннях 15-30 % (мас).

Проведені експериментальні результати з використанням вищевказаних наповнювачів показали як лінійний, так і нелінійний зв'язок досліджуваних характеристик силікону в залежності від процентного співвідношення наповнювачів в його складі. Так, наприклад, силікон без наповнювача деформується при невисоких напруженнях стиснення. А залежність деформації стиснення силіконових зразків автоп'яток без наповнювача і з додаванням наповнювача в кількостях 15 % - 30 % носить нелінійний характер. Зокрема, деформація стиснення в межах від 0 мм до 20 мм досягається при зусиллі стиснення 2900 Н, при вмісті наповнювача в кількості 15 % деформація стиснення в зазначених межах досягається при зусиллі стиснення в 3600 Н, а при додаванні наповнювача 30 % деформація стиснення в зазначених межах досягається при зусиллі стиснення в 4500 Н.

Було встановлено, що вплив порошкоподібного дисперсного наповнювача на фізико-механічні та хімічні властивості одержаного продукту пов'язані із взаємодією частинок наповнювача на кордоні силіконових композицій. Це приводить до деякого поліпшення експлуатаційних та інших фізико-хімічних параметрів, що, мабуть, пов'язано з високими взаємодіючими здібностями наповнювача з іншими поверхнями, які здійснюються шляхом утворення зв'язку з активними гідроксильними групами силіконової композиції.

Отримані дані показують, що при виборі кількості дисперсного наповнювача, який додається, для виготовлення індивідуальних складів силіконових матеріалів як автоп'ятки слід враховувати масу передбачуваного водія і конструкцію використовуваного ним взуття. Зокрема, чим більше маса водія і чим менше площа основи каблукка, тим більше напруження стиснення у матеріалі захисного чохла, і отже, більше його деформація.

Проведені експериментальні дослідження показують, що із збільшенням кількості наповнювача поліпшуються фізико-механічні та технологічні властивості силікону (міцність на розрив, подовження при розриві, твердість за Шором (умов. од.), відносна залишкова деформація при стисненні), найбільшою мірою визначають відповідність використовуваного матеріалу, в тому числі медико-технічним (ортопедичним) вимогам, що пред'являються до автоп'яток.

З урахуванням певних фізико-механічних і деформаційних властивостей силікону і нових модифікованих силіконових композицій з додаванням вищевказаних наповнювачів у різних співвідношеннях можна експериментально підібрати матеріал захисного чохла з різними фізико-механічними показниками, який враховує антропометричні характеристики водія і передбачувану конструкцію його взуття.

Таким чином, використання силікону із зазначеними фізико-механічними характеристиками та експлуатаційними властивостями як матеріалу захисного чохла автоп'ятки забезпечує наступні переваги в порівнянні з іншими використовуваними для цієї мети в даний час матеріалами, в т.ч. тканиною і шкірою: тривалий термін експлуатації (термін служби при температурі експлуатації практично не обмежений); має відмінну стійкість до атмосферних впливів (не піддається впливу сонячних променів, озону, вологості й сухості); можливість простого очищення у міру забруднення; стійкість до багаторазового стиску; не ковзає щодо автокилимків або дна автомобіля; висока демпфуюча здатність; антиадгезійні властивості (неприлипаюваність до килимка); велика міцність, гнучкість і стисненість у широкому діапазоні температур; висока термостійкість; не володіє запахом, смаком; нетоксичність; низьке газовиділення; хімічна інертність; не підтримує горіння; висока атмосферо- і погодостійкість; не підтримує ріст грибків; хороший опір розростанню надрізу (у разі випадкового пошкодження об гострий предмет) і деформації стиснення; практична відсутність зношування задника і каблучка взуття водіїв; права нога водія відчуває себе максимально комфортно і приємно під час експлуатації автомобіля; водії (особливо жінки) не переживають за те, що їх взуття (на правій нозі) зіпсується, особливо якщо це взуття дороге, так як заявлене виконання автоп'ятки сприяє повному "блокуванню" цих переживань.

Конструктивні варіанти реалізації захисного чохла згідно з пропонованим технічним рішенням, зокрема, припускають:

1. Виконання захисного чохла як цілним, так і у вигляді окремих елементів для зони охоплення зовнішньої поверхні задника (задньої частини) і для каблучка взуття. Останній варіант, як правило, призначений для жіночого взуття з довгим каблучком.

2. Виконання в чохлі отворів для кріплення до захисного чохла засобу його утримання на взутті.

3. Виконання захисного чохла у вигляді гнучких накладок окремо для фіксації (в тому числі за допомогою наклеювання накладок) на зовнішню поверхню задньої частини п'яточної області та на бічну поверхню каблучка, а також на основу каблучка взуття.

4. Виконання на внутрішній поверхні захисного чохла підкладки (як з тканого, так і з нетканого матеріалу, як гігроскопічного, так і не гігроскопічного, в тому числі полімерного матеріалу, наприклад, поліпропілену типу спанбонд), як знімною, так і незнімною. Це сприяє посиленню фіксації захисного чохла до зовнішньої поверхні взуття, в т.ч. до каблучка.

5. Виконання захисного чохла у вигляді цільної конструкції як з прямокутними прорізами, так і з перфорованими отворами, сприяє як полегшенню конструкції чохла, зменшенню витрати використовуваного на його виготовлення матеріалу, так і кращій циркуляції повітря між внутрішньою поверхнею чохла і зовнішньою поверхнею взуття, в т.ч. каблучка. Оскільки сам силікон має пористу структуру, то захисний чохол з нього також буде вбирати утворювану (за певних умов) вологу і тим самим запобігати можливому ковзанню п'ятки водія. Таке конструктивне виконання захисного чохла також розширює асортимент пристосування.

6. Виконання окремих гнучких накладок і накладок-протекторів з силікону, які можуть також фіксуватися на задник взуття та на каблучок, диверсифікує категорію потенційних споживачів пристосування, а також враховує їх антропометричні особливості та передбачувані моделі їх взуття.

7. Виконання пристосування з декорованим тисненням і/або аплікаціями, і/або бісером, і/або стразами, або з елементами металу, в тому числі дорогоцінного, наприклад золота, срібла, платини, алюмінію, міді, або діамантів, а також колористичне виконання спрямоване на задоволення естетичних запитів переважно жіночої аудиторії користувачів пристосування.

Пристосування ілюструється за допомогою креслень (фіг. 1-10), де: на фіг. 1 показано пристосування для захисту взуття автомобіліста "Автоп'ятка" в цілісному виконанні його частин і в зборі, вигляд у плані; на фіг. 2 показано пристосування для захисту взуття автомобіліста "Автоп'ятка" для тонкого каблучка, вигляд у плані; на фіг. 3 показано пристосування для захисту взуття автомобіліста "Автоп'ятка" для тонкого каблучка, виконане у вигляді двох окремих захисних пристосувань (накладок) з кріпленнями, з'єднаними гнучким засобом утримання: перше кріплення - на задник, друге кріплення - на нижню боковину і основу каблучка, вигляд у плані; на фіг. 4 показано виконання захисного чохла з прямокутними прорізами, вигляд у плані; на фіг. 5 показано виконання захисного чохла з перфорацією, вигляд в плані, включаючи



розташування отворів з боків (пунктирна лінія) для кріплення до захисного чохла елементів засобу утримання захисного чохла на взуття; на фіг. 6 показаний вид зверху захисного чохла із засобом утримання його на взутті в цілісному вигляді; на фіг. 7 показаний вигляд збоку (в аксонометрії) захисного чохла із засобом утримання його на взутті в цілісному вигляді; на фіг. 8 показано виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у вигляді трикутника з округленою основою; на фіг. 9 показано виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у вигляді овалу; на фіг. 10 показано виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у вигляді трикутника, сполученого з прямокутником.

На фіг. 1 - фіг. 10 прийняті наступні позначення: 1 - захисний чохол; 2 - засіб утримання захисного чохла 1 на взутті з елементами кріплення 3; 4 - зовнішня поверхня задньої частини п'яркової області; 5 - тонкий (жіночий) каблук; 6 - нижня зовнішня бокова поверхня чохла каблука; 7 - основа чохла каблука; 8 - засіб утримання захисного чохла 1 на взутті, виконаний, наприклад, у вигляді еластичної тканини (капрону); 9 - захисна накладка на основу каблука; 10 - прямокутні прорізи в захисному чохлі 1; 11 - перфоровані отвори в захисному чохлі 1; 12 - отвори з боків захисного чохла 1 для кріплення до нього засобу утримання 2 захисного чохла 1 на взутті; 13 - виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у формі трикутника, сполученого з округленою основою; 14 - виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у формі овалу; 15 - виконання задньої частини захисного чохла каблука взуття у формі трикутника, сполученого з прямокутником.

Пристосування для захисту задника взуття автомобіліста "Автоп'ятка" являє собою захисний чохол 1 з об'ємною опуклістю, наприклад, чашоподібної форми, і засіб утримання 2 захисного чохла 1 на взутті з елементами кріплення 3 (застібка, липучка, магніт тощо). При цьому захисний чохол 1 виконаний з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задника (задньої частини 4) і каблука 5 взуття.

Захисний чохол 1 виконаний з вібростійкого пружно-еластичного, антистатичного і негорючого полімерного матеріалу, що має повітропроникні і протиковзні властивості, наприклад, з силікону, товщиною від 0,4 мм до 12 мм, і характеризується при нормальних умовах міцністю на розрив від 0,5 МПа до 11,5 МПа, відносним подовженням при розтягуванні від 150 % до 460 %, деформацією при стисканні від 2 % до 20 %, твердістю за Шором А від 40 відн. од. до 75 відн. од., температурою експлуатації від мінус 70 °С до + 250 °С, щільністю від 1,1 кг/м<sup>3</sup> до 1,55 кг/м<sup>3</sup>, еластичністю по відскоку від 40 % до 65 %, опором поширенню надрізу від 8 кг/м до 25 кг/м.

При цьому можливе виконання захисного чохла 1 і засобу утримання 2 його на взутті як з єдиної заготовки, так і з різних матеріалів.

Особливістю виконання захисного чохла 1 є те, що він виконаний як постійної товщини і щільності, так і з різною товщиною і щільністю в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області і бічної поверхні каблука, а також основи каблука взуття.

Конструктивними варіантами виконання захисного чохла є його виконання як у вигляді цільної конструкції для зони охоплення зовнішньої поверхні задника (задньої частини) 4 і для каблука взуття, так і у вигляді двох окремих частин - окремо для зони охоплення зовнішньої поверхні задника (задньої частини) 4 і окремо для тонкого (жіночого) каблука 5 взуття.

Ще одним варіантом виконання захисного чохла є його виконання з оптично прозорого силікону з прозорістю забарвлень DE з джерелом світла D65 в межах 40-50, а також з оптично непрозорого силікону. Для підвищення експлуатаційних характеристик захисний чохол може бути виконаний з силікону, наповненого дрібнодисперсним порошкоподібним наповнювачем, за який використовують діоксид кремнію або Аеросил або мікрокристалічну целюлозу.

Конструктивними варіантами виконання захисного чохла є його виконання з товщиною в основі 7 каблука взуття, яка перевищує товщину чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини 4 і нижньої бічної поверхні (нижньої частини) 6 каблука, а також те, що щільність матеріалу захисного чохла в основі 7 каблука взуття перевищує щільність матеріалу чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини 4 п'яркової області і бічної поверхні 6 каблука 5 взуття.

При необхідності пристосування може містити більше одного захисного чохла, тобто воно може бути виконане з можливістю одягання наступного чохла на попередній.

При необхідності захисний чохол може бути виконаний з гнучких накладок з елементами фіксації 3: окремо для фіксації на зовнішню поверхню задньої частини 4 і на бічну поверхню каблука 6, а також для фіксації на основу 7 каблука взуття. Також захисний чохол може бути виконаний у вигляді клейких накладок без елементів фіксації 3.

Захисний чохол 1 також може бути виконаний з матеріалу, що має ефект пам'яті форми, виготовленої за певною технологією. Пам'ять форми - це здатність матеріалу "запам'ятовувати" форму, яку він приймав (наприклад, при нагріванні) до певного температурного порога, або без такого нагрівання, і навіть після охолодження і деформації відтворювати її при нагріванні до тієї ж температури (або без такого нагрівання). Таке виконання захисного чохла забезпечує при натисканні або доторканні на пристосування, виконане з вищевказаного матеріалу, його закручування в згорток (циліндр). Це, в свою чергу, забезпечує надійну фіксацію захисного чохла на задній частині взуття.

На внутрішній поверхні захисного чохла може бути розташована підкладка, виконана як з тканого, так і з нетканого (наприклад, полімерного) матеріалу, як гігроскопічного, так і не гігроскопічного, як знімною, так і незнімною (на фіг. 1 - фіг. 10 вона не відображена і не позначена).

Для полегшення загальної маси захисного чохла без втрати його експлуатаційних властивостей чохол може бути виконаний суцільної конструкції з прямокутними прорізами 10 або з перфорованими отворами 11. При необхідності в захисному чохла можуть бути виконані отвори 12 для кріплення до нього засобу утримання захисного чохла на взутті.

Задня частина захисного чохла каблука взуття може бути виконана або у формі чотирикутника тубоподібної форми (див. фіг. 7), або у формі кола, або у формі овалу 14, або у формі трикутника 13, або у формі ромба чи трикутника 15, сполучених з прямокутником.

Також захисний чохол для каблука 5 взуття може бути виконаний стягнутим в одному або в декількох місцях нееластичним або еластичним фіксатором, наприклад гумкою, або сполученим кнопковим кріпленням, або сполученим застібкою типу Велкро.

Засіб утримання 2 захисного чохла 1 на взуття може бути виконаний з натуральної шкіри, або із замші, або із замінників шкіри, або з капрону, або з еластичної тканини, або з нееластичної тканини, або з пластику.

При цьому засіб утримання 2 захисного чохла 1 на взуття може містити гумки або прогумовану тасьму, або кнопкове кріплення, або магнітні елементи для утримання захисного чохла на каблучі взуття, або ремінець, який виконаний з можливістю фіксації на нозі на гачку, або застібки, або липучу стрічку, або застібку "блискавка", або застібку "петля-гудзик", або гудзики з виступом у вигляді вушка або заклепки, або еластичний шнур, кінці якого з'єднані один з одним з утворенням гнучкої петлі у вигляді кільця, або може бути виконано в вигляді нероз'ємного з'єднання.

Варіантами виконання пристосування, спрямованого на задоволення естетичних запитів переважно жіночої аудиторії користувачів є виконання пристосування з декорованим тисненням і/або аплікаціями, і/або бісером, і/або стразами, або з елементами металу, в тому числі дорогоцінного, наприклад золота, срібла, платини, алюмінію, міді, або діамантів, а також колористичне виконання.

При необхідності на внутрішній поверхні захисного чохла може бути розташована підкладка: як знімна, так і незнімна, яка може бути виконана як з тканого, так і з нетканого матеріалу, як з гігроскопічного, так і з не гігроскопічного, зокрема з полімерного матеріалу, наприклад поліпропілену типу спанбонд.

Пристосування для захисту взуття автомобіліста "Автоп'ятка", використовують у такий спосіб. Для окремого прикладу, попередньо виготовляють пристосування у вигляді одного суцільного захисного чохла 1 (тобто для зони охоплення зовнішньої поверхні задньої частини 4 і каблука 5 взуття) об'ємної опуклої (в даному прикладі чашоподібної) форми спільно зі засобом утримання 2 захисного чохла 1 на взутті.

Захисний чохол 1 виконують з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задника (задньої частини) і каблука взуття. У даному прикладі захисний чохол 1 і засіб утримання 2 його на взутті виконують з різних матеріалів (відповідно з силікону і еластичної тканини). Для виготовлення захисного чохла використовують вібростійкий пружно-еластичний, антистатичний і негорючий полімерний матеріал завтовшки 2 мм, наповнений мікрокристалічною целюлозою, що також має повітропроникні і протиковзні властивості. У даному прикладі використовують оптично прозорий силікон без підкладки з постійною товщиною 2 мм і постійною щільністю по поверхні захисного чохла 1.

При цьому використовуваний матеріал захисного чохла характеризується комплексом заявлюваних фізико-механічних характеристик, зокрема, міцністю на розрив 10 МПа, відносним подовженням при розтягуванні 300 %, деформацією при стисканні 10 %, твердістю по Шору А від 40 відн.од., температурною межею експлуатації від мінус 70 °С до + 250 °С, щільністю 1,25 кг/м<sup>3</sup>, еластичністю по відскоку 50 %, а також опором поширенню надрізу 15 кг/м. Елементи фіксації 3 засоби утримання 2 захисного чохла на взутті виконують з магнітних накладок.

Після одягання пристосування на взуття (правої) ноги водія пристосування надійно фіксується елементами фіксації 3 засобу утримання 2 до ноги водія протягом усього часу знаходження його в автомобілі. По закінченні водіння і перед виходом з автомобіля пристосування легко знімається з взуття водія, проводиться його візуальний огляд, і при

5 необхідності проведення очищення пристосування від забруднень воно може бути легко і багаторазово очищено в домашніх умовах (теплою водою з милом, при цьому засіб утримання 2 може відділятися від захисного чохла 1), і потім без проблем висушене для подальшого багаторазового використання.

10 При цьому пропонується конструкція чохла і виготовлення його з матеріалу, що має заявлені комплекси властивостей, дозволяє нозі і стопі водія мінімально пружинити в процесі водіння. В результаті цього м'язи та сухожилля водія розслабляються, циркуляція крові поліпшується, а права нога водія набагато менше втомлюється і не ковзає по килимку автомобіля в процесі водіння. Це дозволяє повністю зберегти чутливість автомобіліста при натисканні на педалі.

15 Крім цього, практично відсутнє зношування задника і каблука взуття водія за рахунок забезпечення більш щільного та надійного прилягання захисного елемента до задника і бічних поверхонь взуття, в тому числі до каблука і його основи, а також виключається безпосередній контакт зазначених елементів взуття з килимком або дном автомобіля.

20 Таким чином, пропонується конструкція чохла і виготовлення його з матеріалу, що має заявлений комплекс властивостей, дозволяє нозі і стопі водія мінімально пружинити в процесі водіння. В результаті цього м'язи та сухожилля розслабляються, циркуляція крові поліпшується, права нога водія менше втомлюється і не ковзає по килимку автомобіля. Це дозволяє повністю зберегти чутливість автомобіліста при натисканні на педалі.

25 Технічним результатом запропонованої корисної моделі також є практична відсутність зношування задника і каблука взуття водіїв за рахунок забезпечення більш щільного та надійного прилягання захисного елемента до задника і бічних поверхонь взуття, в тому числі до каблука, а також виключається безпосередній контакт вищевказаних елементів взуття з килимком. Крім того, корисна модель, не порушує естетичного сприйняття, а в разі застосування вищевказаних декоративних елементів та колористичного виконання навіть прикрашає жіноче взуття.

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристосування для захисту взуття задника автомобіліста, яке являє собою захисний чохол з об'ємною опуклістю назовні, наприклад, чашоподібної форми, і поєднаний з ним засіб утримання захисного чохла на взутті, що виконане з матеріалу, який має повітропроникні протиковзні властивості, а також виконане з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задньої частини і каблука взуття, при цьому захисний чохол і засіб утримання його на взутті виконані як з єдиної заготовки, так і з різних матеріалів, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з вібростійкого пружно-еластичного, антистатичного і негорючого полімерного

40 матеріалу товщиною від 0,4 мм до 12 мм, який характеризується при нормальних умовах міцністю на розрив від 0,5 МПа до 11,5 МПа, відносним подовженням при розтягуванні від 150 % до 460 %, деформацією при стисканні від 2 % до 20 %, твердістю по Шору А від 40 відн. од. до 75 відн. од., температурою експлуатації від мінус 70 °С до + 250 °С, щільністю від 1,1 кг/м<sup>3</sup> до 1,55 кг/м<sup>3</sup>, еластичністю по відскоку від 40 % до 65 %, опором поширенню надрізу від 8 кг/м до 25 кг/м, при цьому захисний чохол виконаний, наприклад, із силікону, і як постійної товщини і щільності, так і з різною товщиною і щільністю в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області і бічної поверхні каблука, а також основи каблука взуття.

2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний окремо для зони охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області та окремо для каблука

50 взуття.

3. Пристосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол для зони охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області та захисний чохол для каблука взуття сполучені за допомогою еластичного засобу утримання захисного чохла на взутті.

4. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з каучуку або

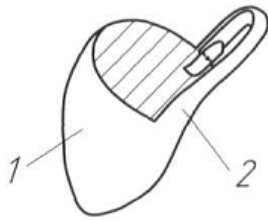
55 гуми.

5. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з матеріалу, що має ефект пам'яті форми.

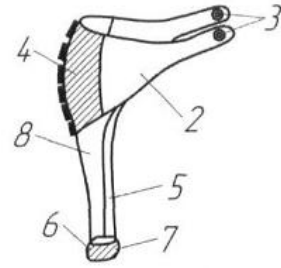
6. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з оптично прозорого силікону із прозорістю забарвлень DE з джерелом світла D65 в межах 40-50 або

60 виконаний з оптично непрозорого силікону.

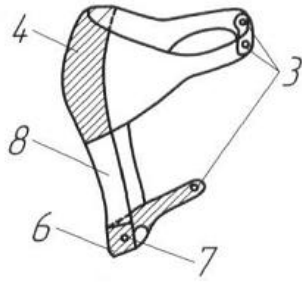
7. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний із силікону, наповненого дрібнодисперсним порошкоподібним наповнювачем.
8. Пристосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що як дрібнодисперсний порошкоподібний наповнювач матеріал захисного чохла містить діоксид кремнію або Аеросил, або мікрокристалічну целюлозу.
9. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина захисного чохла в основі каблука взуття перевищує товщину чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області і бічної поверхні каблука.
10. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що щільність матеріалу захисного чохла в основі каблука взуття перевищує щільність матеріалу чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яркової області і бічної поверхні каблука взуття.
11. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно містить не менше одного захисного чохла і виконано з можливістю одягання наступного захисного чохла на попередній.
12. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з окремих гнучких накладок з можливістю фіксації на зовнішню поверхню задньої частини п'яркової області та на бічну поверхню каблука, а також на основу каблука взуття.
13. Пристосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з окремих клейких гнучких накладок.
14. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні захисного чохла розташована підкладка як знімна, так і незнімна, виконана як з гігроскопічного, так і з негігроскопічного матеріалу.
15. Пристосування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що підкладка виконана з тканого або з нетканого матеріалу.
16. Пристосування за пп. 14 і 15, яке **відрізняється** тим, що підкладка виконана з полімерного матеріалу, наприклад поліпропілену типу спанбонд.
17. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з прямокутними прорізами.
18. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з перфорованими отворами як круглої, так і овальної форми.
19. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в захисному чохла виконані отвори для кріплення до нього засобу утримання захисного чохла на взутті.
20. Пристосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що задня частина захисного чохла каблука взуття виконана або у формі чотирикутника тубоподібної форми, або у формі кола, або у формі овалу, або у формі трикутника чи у формі ромба, сполучених з прямокутником.
21. Пристосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол для каблука взуття виконаний стягнутим в одному або в декількох місцях нееластичним або еластичним фіксатором, наприклад, гумкою, або сполученим кнопковим кріпленням, або сполученим застібкою типу Велкро.
22. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засіб утримання захисного чохла на взутті виконаний з натуральної шкіри, або із замші, або із замінників шкіри, або з еластичної тканини, або з нееластичної тканини, або з капрону, або з пластику.
23. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засіб утримання захисного чохла на взутті містить гумки або прогумовану тасьму, або кнопкове кріплення, або магнітні елементи для утримання захисного чохла на каблук взуття, або ремінець, який виконаний з можливістю фіксації на нозі на гачку, або заскочки-застібки, або липучу стрічку, або застібку "блискавка", або застібку "петля-гудзик", або гудзики з виступом у вигляді вушка або заклепки, або еластичний шнур, кінці якого з'єднані один з одним з утворенням гнучкої петлі у вигляді кільця, або виконано у вигляді нероз'ємного з'єднання.
24. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно виконано з декорованим тисненням і/або аплікаціями, і/або бісером, і/або стразами, або з елементами металу, в тому числі дорогоцінного, наприклад золота, срібла, платини, алюмінію, міді, або діамантів.
25. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно виконано у колористичному виконанні.



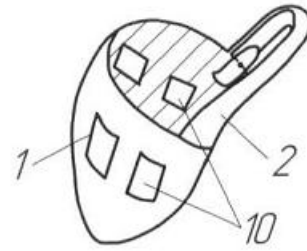
Фиг. 1



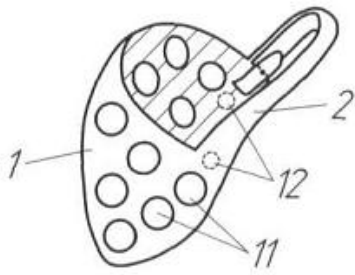
Фиг. 2



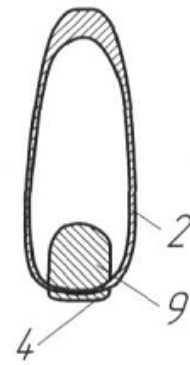
Фиг. 3



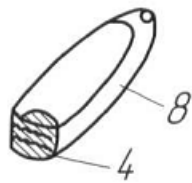
Фиг. 4



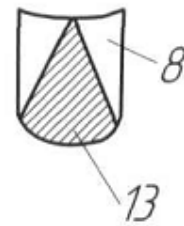
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

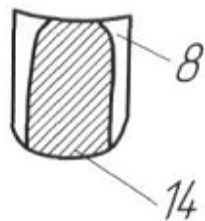


Fig. 9

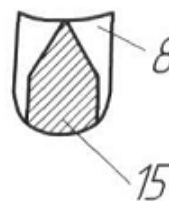


Fig. 10

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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