

Винахід належить до приладдя для взуття і може бути використаний як засіб, що запобігає ковзанню взуття при пересуванні по зледенілих дорогах або льоду, а також при підйомі по крутих схилах.

Пристрої для запобігання ковзанню взуття відомі. Відомий пристрій для запобігання ковзанню взуття (1), що містить пружну стрічку з отворами, кінці якої з'єднані регульованим стрижнем і на який установлена планка з зубами. Пристрій кріпиться до каблука. Його недолік - ненадійне функціонування.

Відомий пристрій для запобігання ковзанню взуття (2), що містить пластинчастий шип з зубами й опорно-фіксуючу пластину з підкаблуковою полицею, з'єднані стрижнем. Пристрій кріпиться до каблука. Недоліком пристрою є те, що він складний, призначений для заводської підготовки взуття.

Найбільш близьким за технічною сутністю й ефектом, що досягається, до винаходу, що заявляється, є пристрій для запобігання взуття від ковзання (3). Він взятий за прототип. Відомий пристрій містить П-подібну пластину, на горизонтальній полиці якої з ходової сторони встановлені шипи, а в центральній її частині встановлені додаткові шипи меншого розміру. Вертикальні полки пластини звернені догори і обладнані засобами для закріплення на взутті у вигляді пари притисків, що включають пластини з виступами для взаємодії з взуттям. Кожен притиск складається з двох пластин, а шток обладнаний зачіпкою.

Недоліком пристрою є недостатня надійність його кріплення до взуття за допомогою притисків з виступами.

При навантаженні на пристрій притиски можуть зісковзнути з краю підшви взуття, а в окремих випадках порушити цілісність підшви взуття - виступами. Пристрій не запобігає ковзанню взуття при підйомі по крутих схилах з відносно м'яким чи покритим травою ґрунтом.

В основу винаходу поставлене завдання розробити пристрій для запобігання ковзанню взуття, що забезпечувало б надійність його кріплення на взутті і зручність використання при пересуванні по зледенілих дорогах і підйомі по крутих схилах, наприклад, при збиранні лікарських рослин.

Поставлене завдання, згідно з предметом винаходу, досягається тим, що в пристрої для запобігання ковзанню взуття, що містить П-подібну пластину з міцного матеріалу, на горизонтальній полиці якої з ходової сторони виконані шипи для взаємодії зі зледенілою поверхнею або ґрунтом, на внутрішній поверхні цієї полиці встановлені шипи меншого розміру для взаємодії з підшвою взуття. Вертикальні полиці на кінцях мають горизонтальні пази, у яких закріплені фіксуючі ремені з «липучкою». На одному з ременів установлений замок для підвищення надійності утримання ременів у заданому положенні. На зовнішній стороні вертикальних полиць установлені втулки для розміщення в них додаткових шипів з можливістю осьового переміщення.

Пристрій, що заявляється, і прототип мають спільні ознаки:

- наявність П-подібної пластини;
- на горизонтальній полиці пластини виконані шипи;
- вертикальні пластини обладнані засобами для закріплення пристрою на взутті. Відмітними ознаками є:
- шипи на ходовій стороні горизонтальної полиці встановлені по її краях під прямим кутом до площини полиці;
- на внутрішній стороні горизонтальної полиці встановлені шипи меншого розміру;
- на кінцях вертикальних полиць виконані горизонтальні пази, у яких закріплені фіксуючі засоби;
- засоби для фіксації пристрою на взутті виконані у вигляді міцних еластичних ременів з «липучкою»;
- на одному з ременів виконаний замок для фіксації їх у заданому положенні;
- на зовнішній стороні вертикальних полиць установлені втулки;
- наявність додаткових шипів у вигляді стрижнів, установлюваних у втулках з можливістю їхнього осьового переміщення.

Сполучення загальних і відмітних ознак необхідно і достатньо для одержання технічного результату, вирішення поставленого завдання; воно не виявлене у відомій науці і техніці, і прямо не впливає з відомого рівня техніки.

Пристрій може бути використаний в побуті.

Пристрій для запобігання ковзанню взуття, що заявляється, схематично представлено на фіг.1 (вид спереду) і фіг.2 (вид зверху).

Пристрій для запобігання ковзанню взуття містить П-подібну пластину з міцного матеріалу, наприклад, з металу з горизонтальною полицею (1) і двома вертикальними полицями (2), у верхніх кінцях яких виконані горизонтальні пази (3). На горизонтальній полиці по її краях з ходової сторони виконані шипи (4). З внутрішньої сторони, зверненої до підшви взуття, виконані два упорних шипи менших розмірів (5). У горизонтальних пазах (3) закріплені кінці фіксуючих ременів (6), що утримують пристрій на взутті в заданому положенні. Ремені виконані з міцного не розтягуваного еластичного матеріалу, наприклад, зі шкіри. На поверхні ременів закріплені «липучки» (7), за допомогою яких фіксуються ремені в потрібному положенні. Для надійності утримання ременів у заданому положенні, на одному з них установлений замок (8). На зовнішній стороні вертикальних полиць (2) укріплені втулки (9) з різьбою, у яких установлені з можливістю осьового переміщення рухомі шипи (10), із загостреними зовнішніми кінцями.

Пристрій, що заявляється, працює в такий спосіб. Для установки пристрою на взутті фіксуючі ремені 6 відводять у сторони. П-подібну пластину встановлюють у положенні, при якому задня частина горизонтальної полиці стикається з каблуком взуття. Після цього ногу у взутті, із установленим пристроєм, ставлять на тверду поверхню. При цьому упорні шипи 5 входять у підшву взуття. Потім пристрій фіксують на взутті шляхом закріплення його ременями з «липучкою».

Для надійності закріплення пристрою на взутті, запобігання зсуву ременів, відносно один одного, кінці верхнього ремня проводять в прорізі замка 8 і закріплюють у ньому.

Установлений на взутті пристрій під час пересування по зледенілих дорогах або льоду запобігає ковзанню взуття за рахунок міцного контакту шипів 4 пристрою зі зледенілою поверхнею. При цьому шипи під впливом ваги тіла людини занурюються в зледенілу поверхню і запобігають ковзанню.

При підйомі на крутий схил, коли шипи, занурюючи в ґрунт, на відносно малу глибину, не можуть запобігти ковзанню взуття по поверхні ґрунту, додаткові рухомі шипи 10 установлюють, шляхом їхнього переміщення у втулках з різьбою 9, на заданий розмір, при якому рухомі шипи 10, занурюючи в ґрунт, забезпечують достатнє зчеплення пристрою з ґрунтом, запобігаючи ковзанню взуття.

Таким чином, заявляється пристрій, що включає сполучення загальних і відмітних ознак, дозволяє вирішити поставлене завдання, одержати технічний результат. Він запобігає ковзанню взуття при пересуванні по зледенілій дорозі чи підйомі на круті схили за рахунок шипів, установлених на ходовій стороні горизонтальної

полиці і додаткових шипів, установлених у втулках з можливістю їхнього осьового переміщення. Наявність шипів на внутрішній поверхні горизонтальної полиці, взаємодіючих з підшвою взуття, фіксуючих ременів з «липучкою» і замок, установлений на одному з ременів, дозволяють надійно закріпити пристрій на взутті, запобігають зсуву пристрою від заданого положення.

Пристрій простий у використанні. Його виготовлення не вимагає дефіцитних матеріалів і складної технології.

Используемые источники информации.

1. А.с.686721 СССР, А43С15/04. Приспособление для предотвращения скольжения обуви. Опубл. 25.09.79 Бюл. №35.
2. Пат.2122335 РФ, А43С15/08. Приспособление для предотвращения скольжения обуви. Опубл. 27.11.98 Бюл. №33.
3. Пат.2030157 РФ, А43С15/12. Устройство для предохранения обуви от скольжения. Опубл. 10.03.95 Бюл. №7.

