

Винахід, що заявляється, відноситься до забезпечення життєвих потреб людини, зокрема до обладнання палиці для людини з порушеннями функції опорно-рухомого апарату, а також, під час ходіння по обледенілій поверхні, особливо для ослаблених, хворих та літніх людей.

Відома палиця [Авт. св. СРСР №1583079, МПК 5 А45В9/04, опуб. 07.08.90, бюл. №29], до складу якої входить трубка з гумовим ковпаком, протиковзним пристроєм у вигляді наконечника з вістрям, втулка до нього, шарнірно вставлений важіль зі скосом для контактування з підпружиненим повзуном. Важіль має елемент управління, розміщений в одному з отворів трубки, верхній кінець якого виконаний з опорною поверхнею для руки.

Така конструкція палиці і, взагалі, протиковзного пристрою, складна у виготовленні через наявність великої кількості деталей з механічною обробкою і, як наслідок, дорого коштує. Крім того, виникають значні складності при обслуговуванні деталей протиковзного пристрою через те, що він знаходиться в закритому просторі всередині палиці. Робота такого протиковзного пристрою ненадійна, бо дуже складно забезпечити зворотно-поступальне переміщення деталей в умовах, коли через отвори в трубці палиці та проміжки між наконечником та втулкою для нього відбувається постійне забруднення поверхонь тертя.

Згаданий протиковзний пристрій не може бути універсальним в застосуванні бо використовується він для кожної окремої палиці з її розмірами (габаритами), певною механічною обробкою (нарізка та отвори в нижній частині трубки), а також потребує установленні в трубці опорного обмежувача.

Найбільш близьким до заявленого протиковзного пристрою палиці опорної по технічній сутності та досягаемому результату є протиковзний пристрій палиці опорної [Патент Швеції №206074, МПК А43С15/08, опубл. 12.07.1966р.], що запобігає ковзанню і має поворотний шип. До складу цього пристрою входить зафіксований на кріпильному вузлі кронштейн із закріпленим на кронштейні шипом. При цьому кріпильний вузол знаходиться на деякій відстані від нижнього кінця палиці. Кронштейн має форму гнучкої петлі, вільні кінці якої виведені зовні через два співвісні отвори у жолобах, а гнучка петля знаходиться в нижній частині жолобів і кінці її загнуті таким чином, що петля при стисненні може вивільнитись з жолобів і повернутись на 180°, а потім, повертаючись у вихідне положення, може фіксуватись або в положенні, коли шип направлений униз, або у іншому положенні, коли шип направлений вгору.

Такий пристрій значною мірою задовольняє вимогам, які ставляться до пристроїв, що запобігають ковзанню.

Однак, згаданий вище пристрій, що запобігає ковзанню, з шипом, який може повертатись, створює небезпеку травматизму, тому що в неробочому стані, коли шип направлений вгору, він знаходиться на значній відстані від осі палиці і є небезпечним як для людини, що користується такою палицею, так і для оточуючих людей.

В основу винаходу, що заявляється, покладена задача створити удосконалений протиковзний пристрій палиці опорної, який запобігає небезпеці травматизму, забезпечує універсальність його застосування, надійність в роботі, зручність в обслуговуванні та використанні. Крім того, такий пристрій простий та дешевий у виготовленні.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому протиковзному пристрої палиці опорної, до складу якого входить вузол кріплення його до палиці з жолобами та установлені в них кінці пружного кронштейна, згідно з винаходом пристрій обладнаний установленою на пружному кронштейні скобою з виконаними на ній шипами та затискачами, жолоби вузла кріплення мають співвісні пази, розташовані в одній площині з віссю палиці, а пружний кронштейн та скоба виконані з можливістю обхвату пали в їх верхньому положенні.

За рахунок обладнання пристрою, що заявляється, установленою на пружному кронштейні скобою, з виконаними на ній шипами та затискачами, забезпечується надійне зчеплення шипів (а, отже, і палиці опорної) зі слизькою поверхнею. Наявність затискачів безпосередньо на скобі дозволяє надійно закріпити останню на пружному кронштейні.

За рахунок виконання на жолобах вузла кріплення пазів забезпечується зручність при застосуванні, тому що при переміщенні пружного кронштейна вниз у пазах та подальшого його повороту виключається чіпляння скоби за палицю опорну.

Розміщення жолобів з пазами в одній площині з віссю палиці та виконання пружного кронштейна і скоби з можливістю обхвату в їх верхньому положенні виключають небезпеку травматизму як людини, що користується палицею, так і оточуючих її людей, тому що шипи максимально наближені до палиці.

Сутність винаходу, що заявляється, пояснюється кресленнями, де зображені:

- Фіг.1 - протиковзний пристрій, закріплений на палиці опорній і опущений униз, в робочому положенні, загальний вигляд;

- Фіг.2 - цей же пристрій у верхньому неробочому положенні;

- Фіг.3 - розріз А-А на Фіг.1;

- Фіг.4 - розріз Б-Б на Фіг.1.

До складу протиковзного пристрою палиці опорної 1 входить вузол кріплення 2 з жолобами 3, в яких установлені кінці 4 пружного кронштейна 5. Пристрій обладнаний установленою на пружному кронштейні 5 скобою 6 з виконаними на ній шипами 7 та затискачами 8. Жолоби 3 вузла кріплення 2 мають співвісні пази 9, розташовані в одній площині з віссю палиці 1, а пружний кронштейн 5 та скоба 6 виконані з можливістю обхвату палиці 1 в їх верхньому положенні. Вузол кріплення 2 може бути виконаний, наприклад, з напівхомута 10, з виконаними в ньому жолобами 3 та вікнами 11, в які вставляється хомут стяжний 12. В жолобах 3 розміщений пружний кронштейн 5 з загнутими кінцями 4, які виведені зовні через два співвісні пази 9, що виконані в жолобах 3. Скоба 6 з шипами 7 закріплена на пружному кронштейні 5 за допомогою затискачів 8.

За допомогою вузла кріплення 2 протиковзний пристрій закріплений в нижній частині палиці опорної 1.

В робочому положенні скоба 6 з шипами 7 знаходиться під нижнім торцем палиці опорної 1. Пружний кронштейн 5, із закріпленими на ньому затискачами 8 та скобою 6 розташований у жолобах 3 напівхомута 10 і притискається до нижньої частини жолобів 3.

Вільні кінці 4 пружного кронштейна 5 виведені зовні через виконані в жолобах 3 співвісні пази 9,

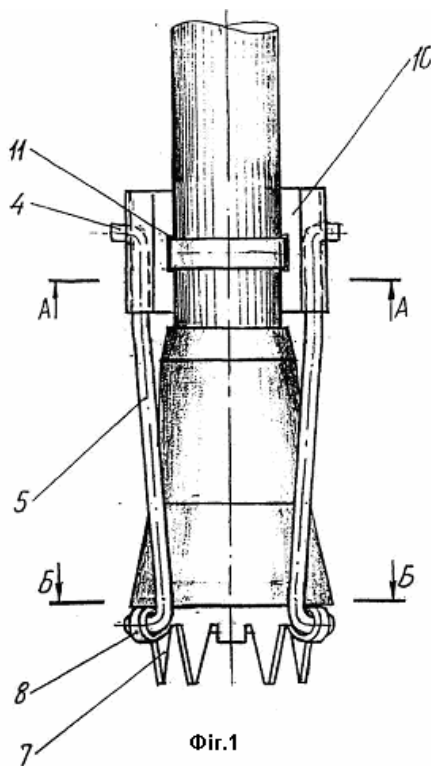
розташовані в одній площині з віссю палиці 1, запобігаючи випаданню пружного кронштейна 5 з жолобів 3 при виникненні зусилля, яке діє вздовж осі палиці опорної 1.

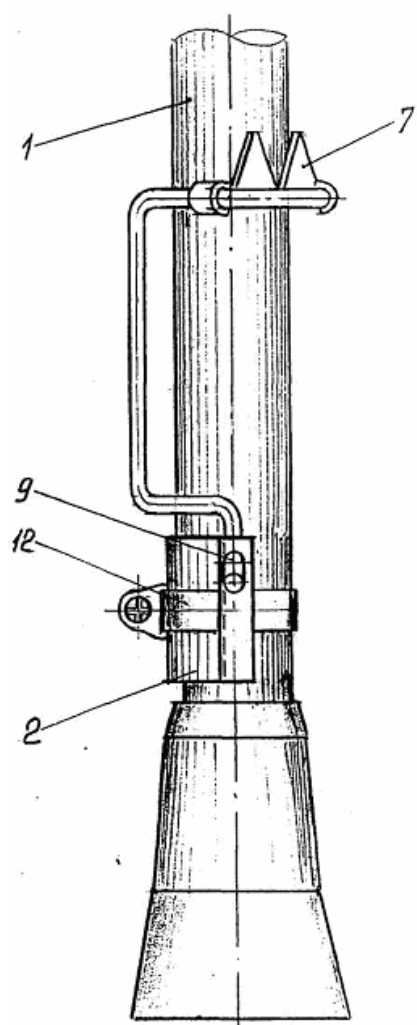
В такому робочому положенні протиковзного пристрою користуються палицею опорною 1 під час пересування по обледенілій поверхні.

У випадку, коли немає потреби у використанні протиковзного пристрою, його установлюють в неробоче положення. Для цього пружний кронштейн 5 стискають в напрямку до осі палиці опорної 1, вивільняючи його з жолобів 3. Після цього пружний кронштейн 5 переміщують вниз в співвісних пазах 9, чим забезпечують можливість повороту пружного кронштейна 5, запобігаючи при цьому чіплення скобою 6 за палицю опорну 1. Потім повертають кронштейн 5 на  $180^\circ$ , після чого знімають зусилля стискання. Пружний кронштейн 5 фіксується в жолобах 3. При цьому скоба 6, з виконаними на ній шипами 7, та пружний кронштейн 5 охоплюють палицю опорну 1, а шипи 7 розташовуються безпосередньо поруч з поверхнею палиці опорної 1, охоплюючи її і запобігаючи, таким чином, небезпеці травматизму як для людини, що користується цією палицею опорною 1, так і для оточуючих її людей.

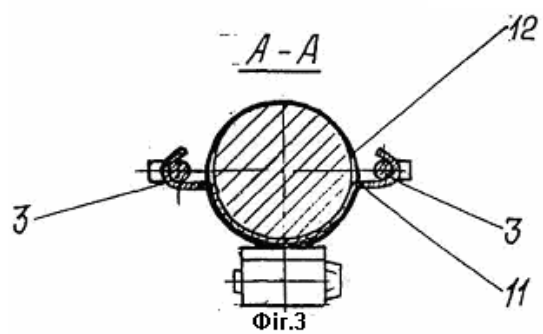
Під час стискання пружного кронштейна 5 та повороту на  $180^\circ$  його вільні кінці 4 знаходяться в співвісних пазах 9, забезпечуючи надійне та просте переведення протиковзного пристрою з робочого положення в неробоче положення та назад.

З огляду на викладене вище, та з урахуванням розкритого причинно-наслідкового зв'язку між сукупністю ознак винаходу, що заявляється, та технічним результатом, що отриманий за їх допомогою, можна стверджувати, що завдання, покладене в основу створення протиковзного пристрою палиці опорної, цілком виконане, тому що заявлений пристрій запобігає небезпеці травматизму, забезпечує універсальність його застосування, надійність в роботі, зручність в обслуговуванні та використанні. Крім того, такий пристрій простий та дешевий у виготовленні.

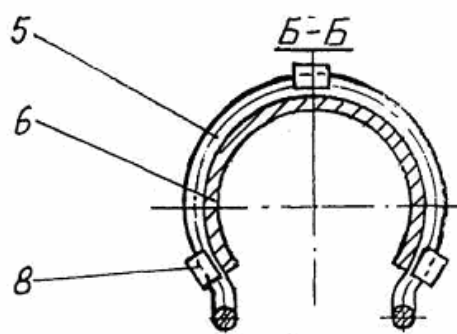




Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4