



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **117332** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A62B 3/00
B25D 1/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 13414</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.12.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.06.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.06.2017, Бюл.№ 12</p>	<p>(72) Винахідник(и): Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Филь Руслан Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ, пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)</p>
--	---

(54) ПРУГОВІДГИНАЧ СПЕЦІАЛЬНИЙ

(57) Реферат:

Пруговідгинач спеціальний містить корпус, що складається з поєднаних між собою трубчастої рукоятки та нерухомої пластини; всередині трубчастої рукоятки розміщено шток, який поєднаний з рухомою пластиною; на стороні, протилежній до нерухомої пластини, розташована головка з рукоятками, при обертанні якої навколо власної осі шток рухається всередині трубчастої рукоятки, пересуваючи за собою рухому пластину. Додатково до торцевих частин рухомої та нерухомої пластин прикріплено змінні губки, профіль яких відповідає профілю кромки; ззовні на рухомій та нерухомій пластинах додатково виконано повздовжні ребра жорсткості; по поверхні, протилежній ребрам жорсткості нерухомої пластини, пересувається рухома пластина, яка утримується на ній затискачем, який одночасно виконує функцію направляючої для рухомої пластини та обмежувача руху губок; шток приєднано до рухомої пластини за допомогою знімного фіксатора; всередині головки уздовж головної осі виконано глухий отвір; ковадло розташовано в одній площині із губкою рухомої пластини.

UA 117332 U

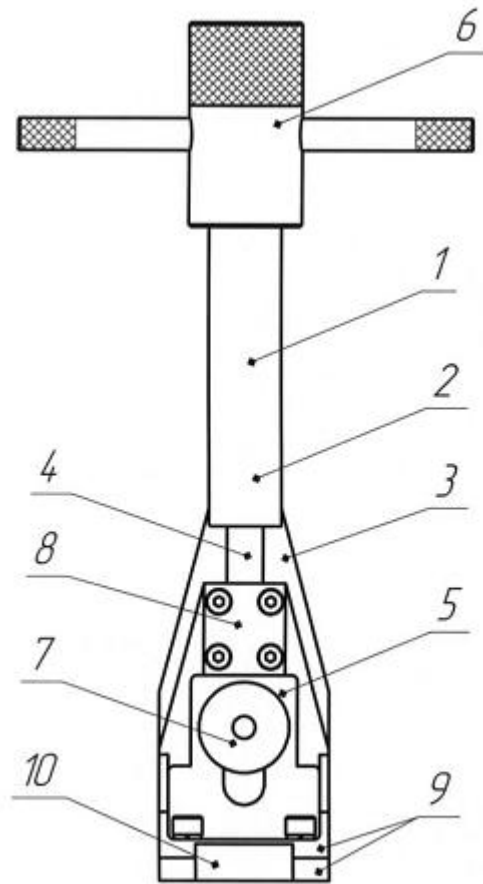


Fig. 1

Корисна модель належить до ручних ударних інструментів для відгинання кромки при аварійному відкритті дверей та використовується як засіб реалізації поліцейських заходів примусу.

5 Відомий пруговідгинач для дверей [1] містить корпус, що складається з поєднаних між собою трубчастої рукоятки та нерухомої пластини, всередині якої розміщено рухому пластину з прикріпленим до неї штоком з різьбою. Шток приєднано до рухомої пластини за допомогою зварного з'єднання. Кінці пластин, як рухомої, так і нерухомої, загнуті під кутом 90°, утворюють губки для утримання кромки. У верхній частині рухомої пластини закріплено ковадло, яке виконує функцію обмежувача руху. На стороні, протилежній до нерухомої пластини, розташована головка з рукоятками, уздовж головної осі якої виконано наскрізний отвір з різьбою, яка відповідає різьбі на штоку. При обертанні головки навколо власної осі шток рухається всередині рукоятки, пересуваючи за собою рухому пластину.

10 Недоліком такого інструменту є те, що, по-перше, ковадло розташовано на певній відстані від площини губки рухомої пластини, що створює незручність при початковому введенні її під кромку дверей. По-друге, в конструкції аналога губки є невід'ємними частинами основних складових і у випадку їх руйнування або зносу різьби на штоку чи головки ремонт інструменту реалізується в заводських умовах. По-третє, конструкція аналога включає обмежувач руху лише при стисканні губок, а при розтисканні губок, можливе випадіння рухомої пластини зі штоком та втрати конструкції інструменту цілісності.

20 В основу корисної моделі поставлена задача щодо розроблення пруговідгинача шляхом конструктивних змін, які забезпечать розширення його функціональності по відгинанню кромки при аварійному відкритті дверей, поліпшення ремонтпридатності інструменту та зменшення його ваги.

25 Поставлена задача вирішується тим, що у пруговідгиначі спеціальному, що містить корпус, що складається з поєднаних між собою трубчастої рукоятки та нерухомої пластини; всередині трубчастої рукоятки розміщено шток, який поєднаний з рухомою пластиною; на стороні, протилежній до нерухомої пластини, розташована головка з рукоятками, при обертанні якої навколо власної осі шток рухається всередині трубчастої рукоятки, пересуваючи за собою рухому пластину, згідно з корисною моделлю, додатково до торцевих частин рухомої та нерухомої пластин прикріплено змінні губки, профіль яких відповідає профілю кромки; ззовні на рухомій та нерухомій пластині додатково виконано повздовжні ребра жорсткості; по поверхні, протилежній ребрам жорсткості нерухомої пластини, пересувається рухома пластина, яка утримується на ній затискачем, який одночасно виконує функцію направляючої для рухомої пластини та обмежувача руху губок; шток приєднано до рухомої пластини за допомогою знімного фіксатора; всередині головки уздовж головної осі виконано глухий отвір; ковадло розташовано в одній площині із губкою рухомої пластини. Крім цього, додатково всередині головки закріплено гайку з антифрикційного матеріалу, різьба якої відповідає різьбі штока.

35 Те, що в конструкції передбачені змінні губки, рухома пластина та шток, які поєднані між собою змінним фіксатором, й, до того ж, у головці розташовано гайку з антифрикційного матеріалу, яка використовується при пересуванні штока, все це разом дозволяє проводити ремонт інструменту не в заводських умовах.

40 Те, що губки є змінними, дозволяє при необхідності підбирати їх профіль під профіль кромки дверей, що робить інструмент більш функціональним.

45 В конструкції пруговідгинача частина деталей виготовлена з матеріалів низької щільності, а товщина рухомої та нерухомої пластини значно менша за вказаний аналог, оскільки їх стійкість до деформації забезпечується повздовжніми ребрами жорсткості, що в цілому дозволяє зменшити вагу інструменту.

Саме ці особливості необхідні та достатні для вирішення поставленої задачі.

50 Суть корисної моделі відображається на кресленні, де зображено загальний вигляд пруговідгинача.

Пруговідгинач спеціальний містить корпус 1, що складається з поєднаних між собою трубчастої рукоятки 2 та нерухомої пластини 3, всередині трубчастої рукоятки 2 розміщено шток 4, що поєднаний з рухомою пластиною 5, на стороні, протилежній до нерухомої пластини 3, розташована головка 6 з рукоятками, рухома пластина 5 пересувається по зовнішній поверхні нерухомої пластини 3, зафіксована на ній затискачем 7. Шток 4 приєднано до рухомої пластини 5 за допомогою знімного фіксатора 8. Додатково до торцевої частини рухомої та нерухомої частин 3 та 5 прикріплено змінні губки 9. Ковадло 10 розташоване в одній площині із губкою 9 рухомої пластини 5.

60 Пруговідгинач застосовують наступним чином. Спочатку губки 9 розсуваються на ширину, що дорівнює або більша товщині кромки дверей. Потім гостру кромку губки 9, що розташована

на рухомій пластині 5, вводять в зазор між кромкою дверей та одвірком. Якщо зазор занадто малий, кромка губки 9 забивається під кромку дверей шляхом нанесення ударів по ковадлу 10. Потім, обертаючи головку 6 за її рукоятки, стискаємо губки 9 пруговідгинача, надійно фіксуючи в них кромку дверей. В результаті за допомогою трубчастої рукоятки 2 нахилиємо пруговідгинач до дверей, й тим самим відгинаємо кромку дверей. Такими діями створюються умови для подальшого введення спеціального інструменту в зазор між дверми та їх одвірком та подальшого аварійного відкриття дверей.

Таким чином, функціональні властивості наведеної вище корисної моделі дозволяють забезпечити аварійне відкриття дверей, які відчиняються на зовні.

Корисну модель можна рекомендувати до застосування співробітниками правоохоронних органів.

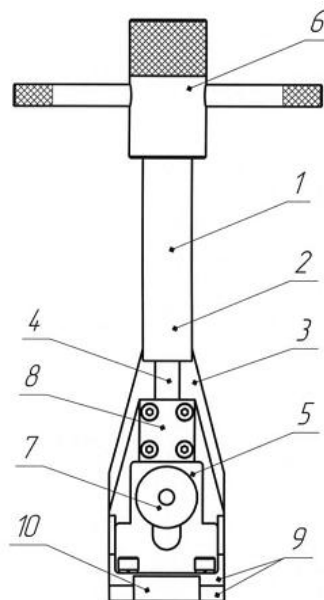
Джерела інформації:

1. EdgeBender Entry Tool: 5.11 Tactical series. [El. resource]. - URL: http://static.511tactical.com/bidSpecs/Breaching_Tools_Bid_Spec_Workbook_6-18-12.pdf.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пруговідгинач спеціальний, що містить корпус, який складається з поєднаних між собою трубчастої рукоятки та нерухомої пластини; всередині трубчастої рукоятки розміщено шток, який поєднаний з рухомою пластиною; на стороні, протилежній до нерухомої пластини, розташована головка з рукоятками, при обертанні якої навколо власної осі шток рухається всередині трубчастої рукоятки, пересуваючи за собою рухому пластину, який **відрізняється** тим, що додатково до торцевих частин рухомої та нерухомої пластин прикріплено змінні губки, профіль яких відповідає профілю кромки; ззовні на рухомій та нерухомій пластинах додатково виконано повздовжні ребра жорсткості; по поверхні, протилежній ребрам жорсткості нерухомої пластини, пересувається рухома пластина, яка утримується на ній затискачем, який одночасно виконує функцію направляючої для рухомої пластини та обмежувача руху губок; шток приєднано до рухомої пластини за допомогою знімного фіксатора; всередині головки уздовж головної осі виконано глухий отвір; ковадло розташовано в одній площині із губкою рухомої пластини.

2. Пруговідгинач спеціальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково всередині головки закріплено гайку з антифрикційного матеріалу, різьба якої відповідає різьбі штока.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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