



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **145704** (13) **U**  
(51) МПК (2021.01)  
**A62C 8/00**  
**A01B 1/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

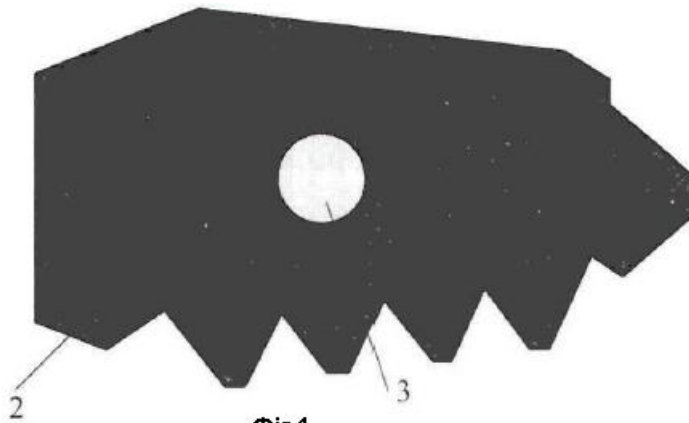
**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2020 05185</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>11.08.2020</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>29.12.2020</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>28.12.2020, Бюл.№ 24</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дубінін Дмитро Петрович (UA), Лісняк Андрій Анатолійович (UA), Грицина Ігор Миколайович (UA), Аветісян Вадим Георгійович (UA), Шевченко Сергій Миколайович (UA), Криворучко Євген Миколайович (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</b></p>
---	--

**(54) РУЧНИЙ БАГАТОФУНКЦІЙНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ СТВОРЕННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ СМУГИ**

(57) Реферат:

Ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги складається з рукоятки та металевої пластини. Металева пластина виконана у вигляді багатокутника з лезом і зубцями по зовнішньому краю, що жорстко кріпиться до однієї частини рукоятки.



UA 145704 U



Корисна модель належить до ручних засобів, за допомогою яких створюються мінералізована смуга для локалізації низової лісової пожежі. Створення мінералізованої смуги здійснюється групою пожежних 10-20 осіб із застосуванням ручного багатофункційного приладу шляхом видалення з земної поверхні наземного горючого матеріалу (мохи, лишайники, трави, чагарники, деревний опад, лісова підстилка, вітролом, порубкові рештки, підріст, підлісок) при цьому ширина смуги повинна бути удвічі більше можливої висоти полум'я низової лісової пожежі.

Відомий пристрій [1] складається з подовженої рукоятки, наприкінці якої розташована прямокутна металева пластина, що має гострий робочий край і зубці, з протилежної сторони від пластини розташовано різець-плиту, що встановлена перпендикулярно рукоятці. Основним недоліком пристрою є обмежена сфера застосування за рахунок використання приладу тільки як сокири та граблів, що насамперед суттєво збільшує час створення мінералізованої смуги.

Відомий пристрій та вибраний нами як найбільш близький аналог є ручний пожежний інструмент [2], який складається з подовженої рукоятки, наприкінці якої розміщено роз'ємно-закриваючий механізм та три головки, що приєднуються до рукоятки для виконання різних функцій. Перша головка має шарнірно прикріплене лезо лопати і може використовуватися як лопата, скребок або граблі, коли вона утримується у відповідних положеннях за допомогою роз'ємно-закриваючого механізму. Друга головка має легкий металевий центральний корпус і змінні протилежні частини сокири і леза мотиги. Третя головка містить пружну гнучку зовнішню частину, до якої прикріплені кілька гнучких ременів, і може використовуватися під час розвитку кромки низової лісової пожежі за рахунок збивання полум'я. Кожна головка має гніздо, пристосоване для аварійного кріплення до дерев'яної рукоятки. Недоліком пристрою є насамперед складність конструкції та велика трудомісткість в експлуатації при створенні мінералізованої смуги.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції ручного багатофункційного приладу для створення мінералізованої смуги для зменшення працевтрати та скорочення часу робіт під час його застосування.

Поставлена задача вирішується тим, що ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги, що містить металеву пластину у вигляді багатокутника з лезом і зубцями по зовнішньому краю, що жорстко кріпиться до однієї частини рукоятки.

Це дозволяє підвищити ефективність створення мінералізованої смуги для локалізації низової лісової пожежі за рахунок використання його як лопати, мотиги (цапки), сокири, хлопавки, скребка або граблів в залежності від виду наземного горючого матеріалу, при цьому відбувається вибір тільки сторони металевої пластини, яка буде виконувати окрему функцію і не потрібно змінювати головки чи застосовувати допоміжні інструменти, а це, насамперед, зменшить працевтрати та скоротить час робіт при його застосуванні.

На кресленнях 1, 2 представлена схема конструкції ручного багатофункційного приладу для створення мінералізованої смуги, де: 1 - рукоятка; 2 - металева пластина; 3 - отвір для рукоятки.

Ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги містить повздовжню дерев'яну або металеву рукоятку 1, яка жорстко кріпиться з металевою пластиною 2 в отворі 3.

Ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги працює наступним чином. Створення мінералізованої смуги для локалізації низової лісової пожежі здійснюється групою пожежних 10-20 осіб. При роботі у групі кожний пожежний повинен видаляти наземний горючий матеріал за рахунок рубки, копання, скобління чи вишкрібання для того, щоб дійти до мінерального ґрунту, який є не горючим. Для виконання цих дій на різних стадіях роботи застосовуються ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги, який містить і лопату, мотигу (цапку), сокиру, хлопавку, скребок або граблі. На початку пожежні займають позиції, набирають відстань між собою 2 м і за командою старшого групи відбувається вибір інструменту в залежності від виду наземного горючого матеріалу. При цьому забезпечується надійний зв'язок з усією групою протягом всього часу при створенні мінералізованої смуги. Під час створення мінералізованої смуги пожежний бере двома руками за рукоятку 1 та, прокручуючи її, вибирає необхідний край металевої пластини 2, після чого відбувається поступальний рух ручним багатофункційним приладом "вгору - вниз", або "вперед - назад" з одночасним рухом пожежного до зазначеного місця, при цьому відбувається видалення наземного горючого матеріалу. Пожежний, який йде останнім в групі, перевіряє та контролює якість створення мінералізованої смуги. Якщо необхідно здійснити гасіння крайки низової лісової пожежі за рахунок збивання полум'я то пожежний однією рукою чи обома руками тримає за рукоятку 1 у вертикальному положенні, при цьому металева пластина 2 розташована паралельно земній поверхні з наступним рухом "вгору - вниз".

Після проведення робіт зі створення мінералізованої смуги необхідно виставити патруль у складі одного пожежного для контролю за мінералізованою смугою під час підходу до її пожежі та після ліквідації лісової низової пожежі скласти інструмент в спеціально визначене місце.

Таким чином, запропонована конструкція ручного багатофункційного приладу для створення мінералізованої смуги містить металеву пластину у вигляді багатокутника з лезом і зубцями по зовнішньому краю, що жорстко кріпиться до однієї частини рукоятки, дозволяє підвищити ефективність проведення робіт під час створення мінералізованої смуги для локалізації низової лісової пожежі за рахунок зменшення працевитрат та скорочення часу робіт під час його застосування.

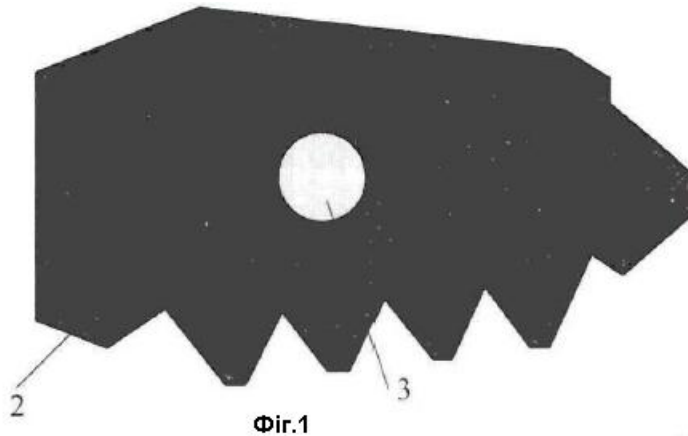
Джерела інформації:

1. Pat. US 2016/0081255 A1, Int. Cl. A01B 1/12, A01B 1/08. Excavating tool / Antonio E. Cacela; applikant Antonio E. Cacela. - № 14/887,119; declared: 19.10.2015; published: 24.03.2016.

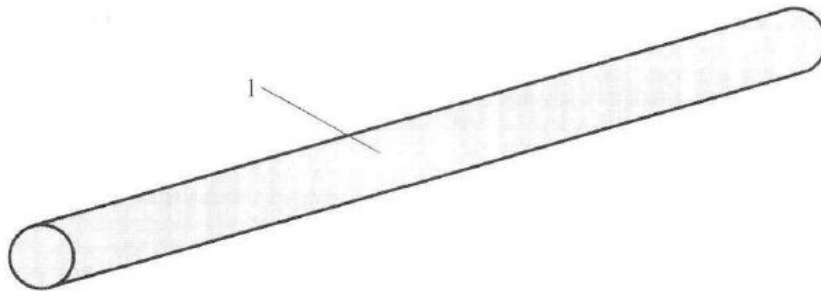
2. Pat. US 6289540 B1, Int. Cl. A01B 1/00. Firefighting tools / Thomas K. Emonds. - № 09/312, 210; declared: 14.05.1999; published: 18.09.2001.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ручний багатофункційний прилад для створення мінералізованої смуги, що складається з рукоятки та металеві пластина, який **відрізняється** тим, що металеві пластина виконана у вигляді багатокутника з лезом і зубцями по зовнішньому краю, що жорстко кріпиться до однієї частини рукоятки.



Фіг.1



Фіг. 2