



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B25D 7/00 (2023.05); A01B 1/06 (2023.05); B25F 1/00 (2023.05)

(21)(22) Заявка: 2023103719, 18.02.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.02.2023

Дата регистрации:
23.06.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.02.2023

(45) Опубликовано: 23.06.2023 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

601902, Владимирская обл., г. Ковров, тер.
Ковров-8, 5, кв.24, Юрковецкий Олег
Эдуардович

(72) Автор(ы):

Юрковецкий Олег Эдуардович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Юрковецкий Олег Эдуардович (RU)

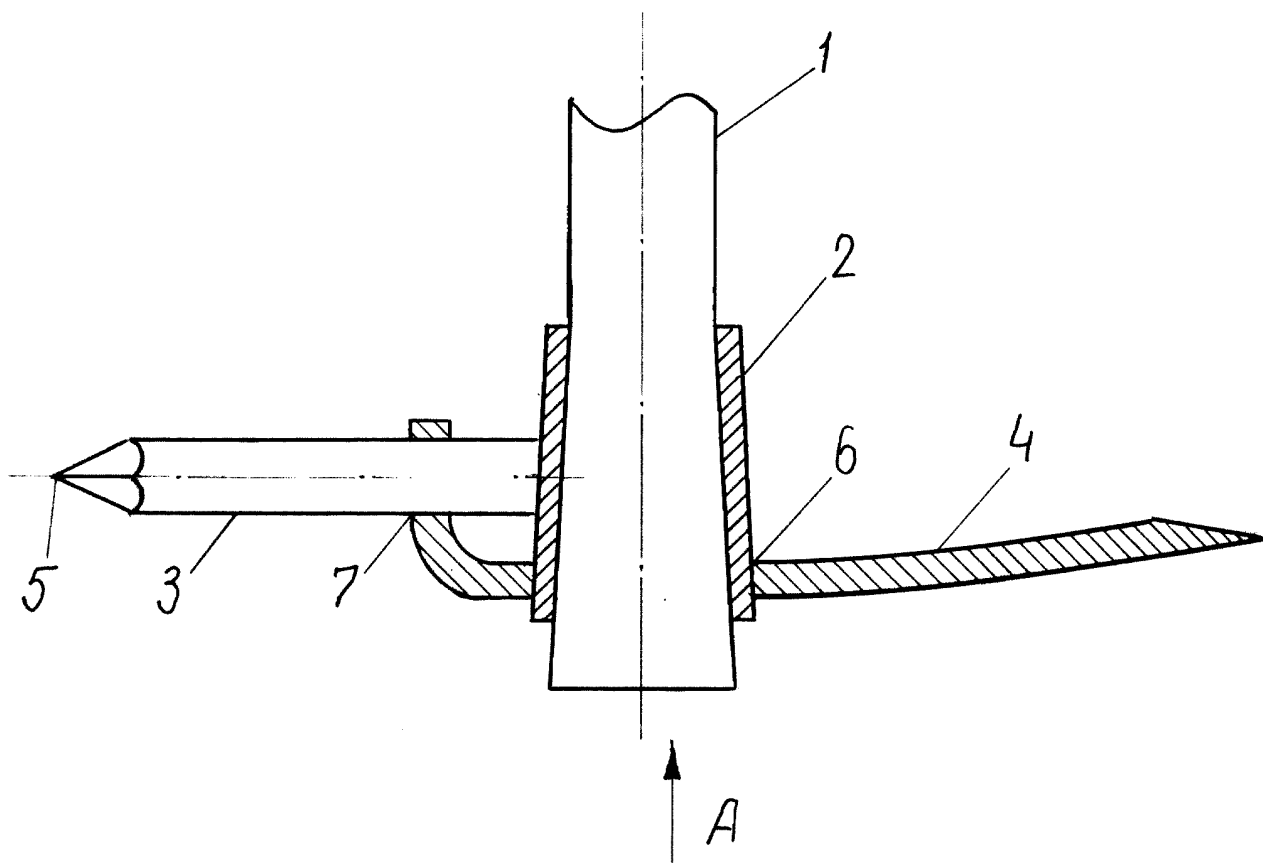
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 215088 U1, 28.11.2022. US
20080168629 A1, 17.07.2008. DE 2754260 A1,
07.06.1979. US 1102935 A, 07.07.1914. WO
2015179193 A1, 26.11.2015. US 102075 A,
19.04.1870.

(54) Кирка

(57) Реферат:

Изобретение относится к ручным ударным инструментам и может быть использовано в качестве кирки и кирки-мотыги. Кирка содержит сборный корпус и рукоятку. Корпус снабжен обухом в виде трубы, кирочным концом в виде прутка с острием на конце и мотыжным концом, выполненным в виде расширяющейся пластины. Рукоятка размещена в отверстии обуха. В мотыжном конце выполнено отверстие для размещения обуха. Мотыжный конец выполнен

выступающим в сторону кирочного конца и соединен с ним. Обух, кирочный конец и мотыжный конец соединены неразъемно. Мотыжный конец выполнен Г-образной формы и снабжен отверстием для размещения кирочного конца. Техническим результатом является повышение прочности и жесткости конструкции, а также упрощение технологии производства корпуса кирки. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

B25D 7/00 (2023.05); A01B 1/06 (2023.05); B25F 1/00 (2023.05)(21)(22) Application: **2023103719, 18.02.2023**(24) Effective date for property rights:
18.02.2023Registration date:
23.06.2023

Priority:

(22) Date of filing: **18.02.2023**(45) Date of publication: **23.06.2023** Bull. № 18

Mail address:

**601902, Vladimirskaya obl., g. Kovrov, ter. Kovrov-
8, 5, kv.24, Yurkovetskiy Oleg Eduardovich**

(72) Inventor(s):

Yurkovetskiy Oleg Eduardovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Yurkovetskiy Oleg Eduardovich (RU)(54) **PICKAXE**

(57) Abstract:

FIELD: hand-operated impact tools.

SUBSTANCE: invention can be used as a pickaxe and pickaxe-hoe. The pick comprises a prefabricated body and a handle. The body is provided with a butt in the form of a pipe, a pick end in the form of a rod with a point at the end and a hoe end made in the form of an expanding plate. The handle is located in the butt hole. A hole is made in the hoe end to accommodate the butt.

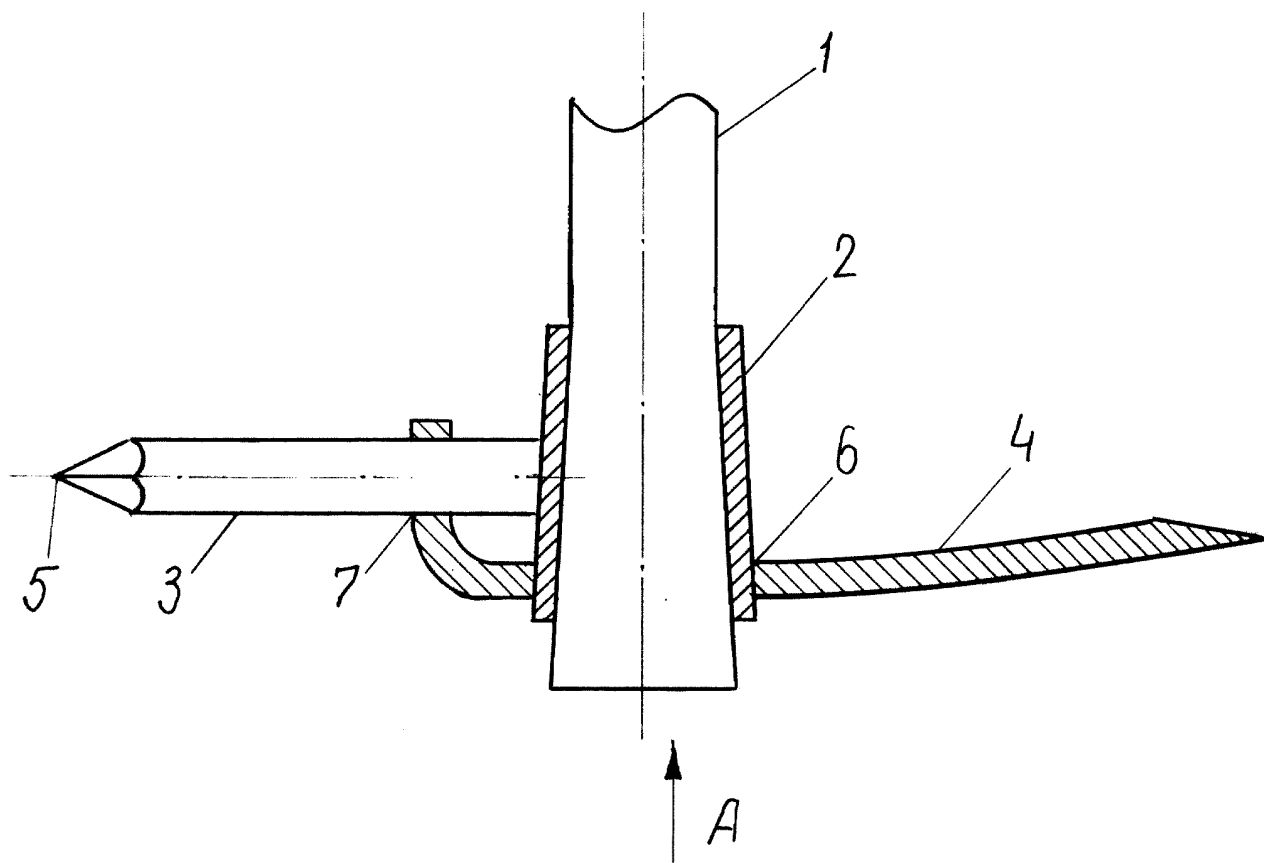
The hoe end is made protruding towards the pick end and is connected to it. Butt, pick end and hoe end are connected inseparably. The hoe end is L-shaped and provided with a hole for accommodating the pick end.

EFFECT: increase in the strength and rigidity of the structure, as well as a simplification of the production technology of the pick body.

3 cl, 2 dwg

RU 2 798 503 C1

RU 2 798 503 C1



Изобретение относится к ручным ударным инструментам и может быть использовано в качестве кирки и кирки-мотыги.

Известна кирка (ГОСТ 1757-76 Кирко-мотыги и кирки. Технические условия.), содержащая корпус и деревянную рукоятку. Корпус состоит из обуха с отверстием для размещения конца рукоятки и кирочных или мотыжного концов. Рукоятка имеет расширяющуюся форму и расклинена путем продевания через отверстие в обухе (обратная насадка).

Недостатками данной кирки являются:

1. Высокая трудоемкость изготовления, поскольку согласно нормативному документу корпус кирки производится методомковки.

2. Недостаточная прочность и низкая надежность, в связи с выполнением в обухе отверстия большого размера для крепления рукоятки путем обратной насадки. При этом происходит ослабление прочности обуха, который подвержен максимальным нагрузкам и со стороны корпуса и со стороны рукоятки.

Известна разборная кирка (Патент РФ №45543, кл. 87 b, 1; опубл. 31.12.1935), содержащая корпус с разъемным обухом в плоскости перпендикулярной рабочим концам и деревянную рукоятку. При этом фиксация половин корпуса в рабочем положении обеспечивается за счет усилий от расклинивания при установке рукоятки.

Недостатками аналога является сложность и высокая трудоемкость изготовления, и низкая надежность за счет ослабления фиксации половин корпуса от нагрузок в процессе работы. Разделение корпуса кирки из-за возникшего дефекта представляет опасность для работающего и окружающих его людей.

Наиболее близким к заявляемому устройству является кирка (Патент РФ №215088, В25D 7/00, опубл. 28.11.2022), содержащая корпус и металлическую трубчатую рукоятку. Сборный корпус содержит обух, кирочный конец и мотыжный конец соединенные неразъемно. Кирочный конец выполнен в виде прутка круглого сечения с острием на конце. Мотыжный конец выполнен в виде расширяющейся пластины.

Недостатками прототипа является высокая трудоемкость изготовления и недостаточная эффективность за счет относительно большой массы металлической рукоятки.

Задачей, на решение которой направлено данное изобретение, является снижение трудоемкости и экономия ресурсов при изготовлении инструмента.

Технический результат изобретения состоит в упрощении технологии производства корпуса кирки.

Результат достигается тем, что у кирки, содержащей обух с отверстием для размещения рукоятки и соединенные с ним кирочный конец и мотыжный конец, при этом кирочный конец выполнен в виде прутка с острием на конце, а мотыжный конец выполнен в виде расширяющейся пластины, согласно изобретению, обух выполнен в виде трубы и в мотыжном конце выполнено отверстие для размещения обуха, при этом мотыжный конец выполнен выступающим в сторону кирочного конца и соединен с ним.

В частности, обух, мотыжный конец и кирочный конец соединены неразъемно.

В частности, мотыжный конец выполнен Г-образной формы и снабжен отверстием для размещения кирочного конца.

Выполнение корпуса кирки сборным, содержащим несколько деталей простой формы снижает трудоемкость изготовления кирки. Предлагаемая конструкция устройства не требует сложной и дорогостоящей подготовки для освоения серийного производства. Сборная конструкция корпуса позволяет выбрать оптимальное сырье для деталей, как

с точки зрения удобства обработки, так и механических свойств.

Неразъемное соединение частей корпуса кирки позволяет получить прочную и безопасную конструкцию.

Размещение кирочного конца в отверстии мотыжного конца обеспечивает его крепление в двух разнесенных сечениях, на поверхности обуха и в отверстии мотыжного конца. Это позволяет конструктивно повысить прочность и жесткость конструкции.

Сущность изобретения поясняется чертежами, где изображено:

на фиг.1- кирка вид сбоку;

на фиг.2- вид А со стороны обратной рукоятке.

Кирка содержит корпус и рукоятку 1. Сборный корпус содержит обух 2, кирочный конец 3 и мотыжный конец 4. Кирочный конец 3 выполнен в виде прутка с острием 5 на конце. Мотыжный конец 4 выполнен в виде расширяющейся пластины. Обух 2 выполнен в виде трубы и размещен в отверстии 6 мотыжного конца 4. Мотыжный конец 4 выполнен выступающим в сторону кирочного конца 3. Кирочный конец 3 размещен в отверстии 7 мотыжного конца 4 и поверхностью обратной острию прилегает к боковой поверхности обуха 2. Обух 2, кирочный конец 3 и мотыжный конец 4 соединены неразъемно. Мотыжный конец 4 выполнен Г-образной формы.

Изготовление предлагаемого инструмента возможно на универсальном оборудовании с минимальной технологической подготовкой производства из стандартного сортового металлопроката. Для обеспечения максимальной прочности все прилегающие поверхности обуха и рабочих концов соединяют сплошными сварочными швами.

Проведенные испытания образца кирки мотыги с длиной корпуса 500 мм, массой 2,5 кг и березовой рукояткой длиной 900 мм подтвердили эффективность и безопасность работы инструмента.

Применение изобретения позволяет получить простой в производстве и надежный в работе инструмент.

(57) Формула изобретения

1. Кирка, содержащая обух с отверстием для размещения рукоятки и соединенные с ним кирочный конец и мотыжный конец, при этом кирочный конец выполнен в виде прутка с острием на конце, а мотыжный конец выполнен в виде расширяющейся пластины, отличающаяся тем, что обух выполнен в виде трубы и в мотыжном конце выполнено отверстие для размещения обуха, при этом мотыжный конец выполнен выступающим в сторону кирочного конца и соединен с ним.

2. Кирка по п.1, отличающаяся тем, что обух, мотыжный конец и кирочный конец соединены неразъемно.

3. Кирка по п.1, отличающаяся тем, что мотыжный конец выполнен Г-образной формы и снабжен отверстием для размещения кирочного конца.

