

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **041102**(13) **B1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.09.14

(51) Int. Cl. **B26B 1/08** (2006.01)

(21) Номер заявки
202100125

(22) Дата подачи заявки
2020.08.11

(54) РУЧНОЙ НОЖ

(31) **2020119932**

(56) US-A1-4858320
RU-C1-2108906
JP-U-3000932

(32) **2020.06.16**

(33) **RU**

(43) **2022.03.15**

(86) **PCT/RU2020/000399**

(87) **WO 2021/256955 2021.12.23**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

**КРАСНИКОВ ВИКТОР
СОЛОМОНОВИЧ (RU)**

(74) Представитель:
Слепнева Л.Ф. (RU)

(57) Изобретение относится к легкой промышленности, в частности к режущему инструменту, а именно к ручному ножу. Техническим результатом заявленного изобретения является простота конструкции и её надежность. Лезвие ножа выдвигается и убирается без применения пружин или усилия под действием собственного веса. Указанный технический результат достигается за счет того, что ручной нож содержит рукоятку с кнопкой и лезвие, соединенные между собой. Новым является то, что кнопка фиксации лезвия выполнена таким образом, что к ней имеется доступ через отверстие в корпусе, при этом один конец кнопки уперт в неподвижную часть корпуса или пластины, а другой - в упругую, отогнутую от основной плоскости пластины подвижную часть пластины, имеющую форму полосы, лезвие выполнено с возможностью опирания ступенчатым торцом в торец упругой подвижной части пластины, при этом упор на лезвии и продольная прорезь на пластине предназначены для ограничения выхода лезвия в открытом и закрытом положении, при этом крышка жестко установлена на корпусе с помощью винтов. При этом пластина и ее упругая подвижная часть, имеющая форму полосы, выполнена из стали толщиной 1-1,5 мм.

B1**041102****041102****B1**

Изобретение относится к легкой промышленности, в частности к режущему инструменту, а именно к ручному ножу.

Известно техническое решение, ручной нож, содержащий лезвие, смонтированное внутри рукоятки, устройство для выталкивания и возврата, отличающийся тем, что устройство для выталкивания и возврата лезвия в рукоятку выполнено в виде продольно-подвижной планки с кнопкой управления, выступом в средней части, за который зацеплены предварительно частично растянутые противодействующие друг другу пружины, закрепленные другими концами за ножки "П" образного связующего элемента, воздействующего на лезвие, удерживаемое в крайних положениях фиксаторами, взаимодействующими с упорами на подвижной планке (опубликованная заявка на изобретение № 95107721, дата публикации: 27.12.1996 г.).

Известно также техническое решение, выбранное в качестве прототипа, ручной нож, содержащий лезвие, смонтированное внутри рукоятки, и механизм выталкивания и возврата, согласно изобретению, механизм выталкивания и возврата лезвия в рукоятку выполнен в виде продольно-подвижной планки с кнопкой управления, выступом в средней части, за который зацеплены предварительно частично растянутые противодействующие друг другу пружины, закрепленные другими концами за ножки П-образного связующего элемента, воздействующего на лезвие, удерживаемое в крайних положениях фиксаторами, взаимодействующими с упорами на подвижной планке (патент на полезную модель № 2108906, дата публикации: 20.04.1998 г.).

Основными недостатками аналога и прототипа являются наличие пружин, способ и места их расположения, что усложняет конструкцию и снижает ее надежность, так как пружины находятся в постоянном напряжении и быстро изнашиваются при многократном открывании и закрывании ножей.

Технической задачей является устранение недостатков аналога и прототипа. Техническим результатом изобретения является простота конструкции и ее надежность.

Указанный технический результат достигается за счет того, что ручной нож, содержащий рукоятку с кнопкой и лезвие, соединенные между собой. Новым является то, что кнопка фиксации лезвия выполнена таким образом, что к ней имеется доступ через отверстие в корпусе, при этом один конец кнопки уперт в неподвижную часть корпуса или пластины, а другой - в упругую, отогнутую от основной плоскости пластины подвижную часть пластины, имеющую форму полосы, лезвие выполнено с возможностью опирания ступенчатым торцом в торец упругой подвижной части пластины, при этом упор (выступ) на лезвии и продольная прорезь на пластине предназначены для ограничения выхода лезвия в открытом и закрытом положении, при этом крышка жестко установлена на корпусе с помощью винтов.

При этом пластина и ее упругая подвижная часть, имеющая форму полосы, выполнена из стали толщиной 1-1,5 мм.

Изобретение поясняется чертежом, на котором указан главный вид устройства в разобранном состоянии, где

- 1 - крышка рукоятки;
- 2 - пластина, выполненная из стали, обладающая пружинными упругими свойствами;
- 3 - лезвие;
- 4 - кнопка фиксации лезвия в открытом и закрытом состоянии;
- 5 - корпус рукоятки;
- 6 - винт;
- a - отверстие в корпусе;
- b - неподвижная часть пластины;
- c - упругая удлиненная, отогнутая от основной плоскости подвижная часть пластины,
- f - ступенчатый торец лезвия;
- g - упор (выступ);
- e - продольная прорезь;
- g - отверстие;
- h - отверстие с резьбой.

Устройство работает следующим образом.

В закрытом состоянии упругая подвижная часть пластины прижимает лезвие и, таким образом, защищает его от выпадания, а упор (выступ) находится в крайней части прорези на пластине. В таком положении устройство закрыто.

Для выпуска лезвия из рукоятки ручной нож держат лезвием вниз и нажимают через отверстие в корпусе на кнопку фиксации лезвия. Один конец кнопки упирается в неподвижную часть прокладки или корпуса, а другой - в подвижную. Подвижная упругая часть прокладки в виде полосы перестает прижимать лезвие своей плоской частью и оно под действием собственного веса выпадает из рукоятки. Упор (выступ) на лезвии доходит до конца продольной прорези. Лезвие останавливается, кнопка отпускается, а упругая подвижная часть прокладки в виде полосы опускается на ступеньку торца лезвия и своим концом фиксирует лезвие в открытом состоянии. Лезвие можно также выпустить путем нажатия на кнопку и резкого движения рукой вперед. Лезвие выскочит под действием поступательного движения.

Чтобы убрать лезвие в рукоятку, ручной нож размещают острием лезвия вверх и нажимают через

отверстие в корпусе на кнопку фиксации лезвия. Один конец кнопки упирается в неподвижную часть прокладки или корпуса, а другой - в подвижную. Подвижная часть прокладки в виде полосы соскакивает со ступеньки лезвия, и оно под собственным весом убирается в ручку. Кнопка отпускается, и лезвие прижимается упругой подвижной частью пластины и прочно удерживается внутри рукоятки.

Таким образом, основным отличием устройства от аналога и прототипа является его возможность убираться и выпускаться лезвием за счет собственного веса, без применения дополнительных усилий и пружин.

Конструкция устройства позволяет его легко и просто разобрать и собрать, например, для ремонта или очистки.

Надежность конструкции достигается за счет того, что, например, лезвие не провалится при сильном торцевом ударе в отличие от указанных аналогов.

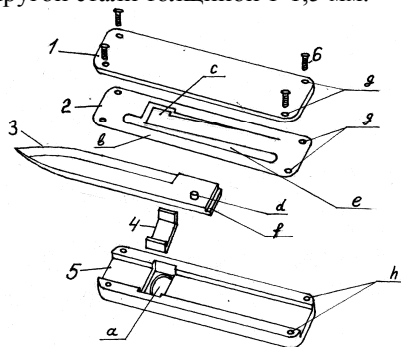
Эксплуатация опытного образца подтвердила влияние совокупности существенных признаков на достигаемый технический результат: простоту конструкции и ее надежность.

Изобретение является новым, поскольку вся совокупность признаков не известна из предшествующего уровня техники, приведенного в соответствующем разделе описания, а также промышленно применимой в используемой области техники.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Ручной нож, содержащий рукоятку с кнопкой и лезвие, соединенные между собой, отличающийся тем, что кнопка фиксации лезвия выполнена таким образом, что к ней имеется доступ через отверстие в корпусе, при этом один конец кнопки упирается в неподвижную часть пластины или корпуса, а другой - в конец упругой удлиненной, отогнутой от основной плоскости части пластины, лезвие выполнено с возможностью опирания ступенчатым торцом в торец упругой подвижной части пластины и удержания лезвия прижимом его подвижной частью пластины к корпусу, при этом выступ и продольная прорезь на пластине выполнены с возможностью ограничения выхода и входа лезвия в ручку, при этом крышка жестко установлена на корпусе.

2. Ручной нож по п.1, отличающийся тем, что пластина с ее удлиненной, отогнутой от основной плоскости частью выполнена из упругой стали толщиной 1-1,5 мм.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2