

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
23 декабря 2021 (23.12.2021)



(10) Номер международной публикации
WO 2021/256955 A1

(51) Международная патентная классификация:
B26B 1/08 (2006.01)

ца Константинова, дом 7, квартира 45 Москва, 129164,
Moscow (RU).

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2020/000399

(74) Агент: **КОЛЮБАКИН, Андрей Алексеевич**
(**KOLYUBAKIN, Andrey Alekseevich**); ООО "Сен Ми-
шель Групп Интернешнл", Смоленский бульвар, д. 24,
стр. 2, подъезд 3 Москва, 119002, Moscow (RU).

(22) Дата международной подачи:
11 августа 2020 (11.08.2020)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2020119932 16 июня 2020 (16.06.2020) RU

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,

(72) Изобретатель; и

(71) Заявитель: **КРАСНИКОВ, Виктор Соломонович**
(**KRASNIKOV, Viktor Solomonovich**) [RU/RU]; ули-

(54) Title: HAND KNIFE

(54) Название изобретения: РУЧНОЙ НОЖ

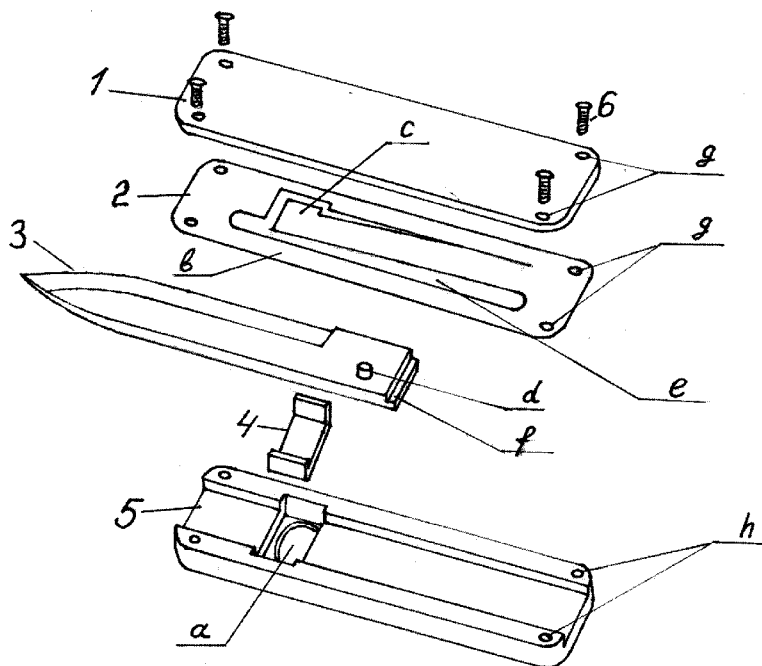


Fig. 1

(57) **Abstract:** The claimed invention relates to light industry, and more particularly to cutting tools. A hand knife comprises a handle provided with a button, and a blade interconnected with the handle. A button for locking the blade is designed to be accessible via an aperture in a body of the handle, wherein one end of said button abuts against a fixed part of said body or of a plate, and the other end abuts against a flexible movable part of said plate, which bends away from the main surface of the plate and is in the shape of a strip. The blade is designed to be capable of resting via a stepped end against the end of the flexible movable part of the plate, wherein a protuberance on the blade and a longitudinal slot on the plate are intended to restrict movement of the blade in an open and a closed position, and a cover is fixed to the body by means of screws.

[продолжение на следующей странице]

SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

(57) Реферат: Заявленное изобретение относится к легкой промышленности, в частности к режущим инструментам. Ручной нож содержит рукоятку с кнопкой и лезвие, соединенные между собой. Кнопка фиксации лезвия выполнена с возможностью доступа к ней 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, а крышка жестко установлена на корпусе с помощью винтов.

Устройство складного контейнера.

Заявленная полезная модель 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, т. к. пружины находятся в постоянном напряжении и быстро изнашиваются при многократном открывании и закрывании ножей.

Технической задачей является устранение недостатков аналога и прототипа. Техническим результатом заявленной полезной модели 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.

Заявленная полезная модель поясняется чертежом.

На фиг. 1 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;

б – винт;

а – отверстие в корпусе;

б – неподвижная часть пластины;

с – упругая удлиненная отогнутая от основной плоскости подвижная часть пластины,

5 ф – ступенчатый торец лезвия;

д – упор (выступ);

е – продольная прорезь;

g – отверстие;

h – отверстие с резьбой.

10 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.

15 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
20 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
25 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.

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

10 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.

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

20 Полезная модель является новой, поскольку вся совокупность признаков не известна из предшествующего уровня техники, приведенной в соответствующем разделе описания, а также промышленно применимой в используемой области техники.

Формула полезной модели.

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
5 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
10 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.

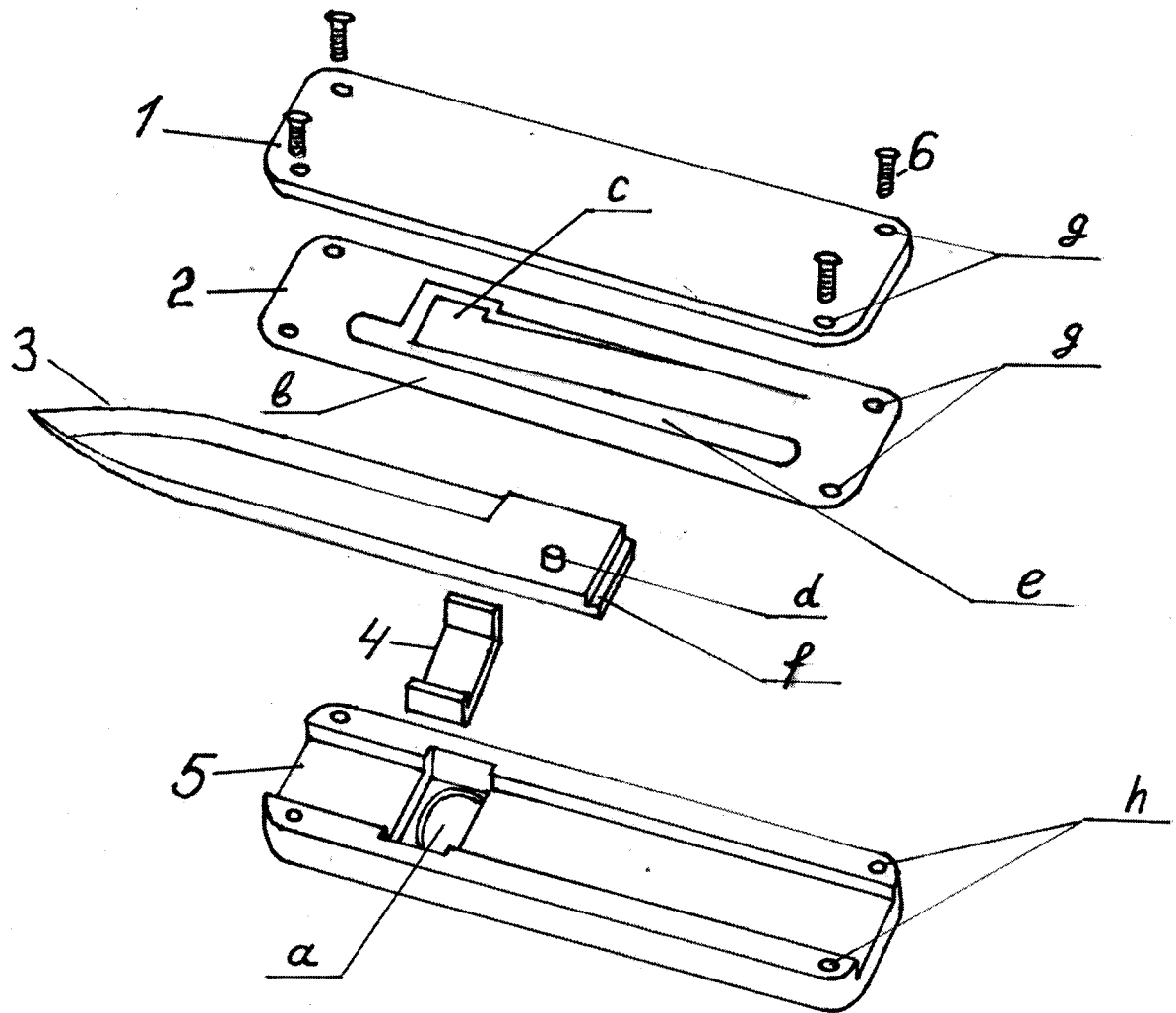


Fig. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2020/000399

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B26B 1/08 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B26B 1/00-1/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Espacenet, PatSearch, PAJ, WIPO, USPTO, RUPTO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4858320 A1 (LEMAIRE DENIS J) 22.08.1989, abstract, the claims	1-2
A	RU 2108906 C1 (MOSHKONOV VADIM VAVILOVICH) 20.04.1998	1-2
A	JP 3000932 U (OKITO) 16.08.1994	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 February 2021 (17.02.2021)

Date of mailing of the international search report

25 February 2021 (25.02.2021)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2020/000399

A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ <i>B26B 1/08 (2006.01)</i>		
Согласно Международной патентной классификации МПК		
B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации) B26B 1/00-1/08		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины) Espacenet, PatSearch, PAJ, WIPO, USPTO, RUPTO		
C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	US 4858320 A1 (LEMAIRE DENIS J) 22.08.1989, реферат, формула	1-2
A	RU 2108906 C1 (МОШКОНОВ ВАДИМ ВАВИЛОВИЧ) 20.04.1998	1-2
A	JP 3000932 U (ОКИТО) 16.08.1994	1-2
☐ последующие документы указаны в продолжении графы C. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: “А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным “D” документ, цитируемый заявителем в международной заявке “Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее “L” документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано) “O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д. “P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	“Т” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение “Х” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности “Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста “&” документ, являющийся патентом-аналогом	
Дата действительного завершения международного поиска	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске	
17 февраля 2021 (17.02.2021)	25 февраля 2021 (25.02.2021)	
Наименование и адрес ISA/RU: Федеральный институт промышленной собственности, Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59, ГСП-3, Россия, 125993 Факс: (8-495) 531-63-18, (8-499) 243-33-37	Уполномоченное лицо: Гвоздикова Е. Телефон № 8(499)240-25-91	