

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202092681** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2022.01.31

(51) Int. Cl. *A01K 91/06* (2006.01)
A01K 93/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.10.30

(54) АВТОМАТИЧЕСКИЙ СВЕТЯЩИЙСЯ ПОПЛАВОК

(31) 2020/0664.2

(32) 2020.07.16

(33) KZ

(96) KZ2020/081 (KZ) 2020.10.30

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
**КУСАИНОВ РУСЛАН
КАДЫРКУЛОВИЧ (KZ)**

(57) Изобретение относится к области любительского и спортивного рыболовства, к принадлежностям для ужения рыбы, в частности к поплавкам. В конструкции поплавок, содержащего корпус, размещенный внутри корпуса подвижный пустотелый элемент с полостью для пропуска лески, согласно изобретению в корпусе выполнен сквозной прямоугольный канал, расширяющийся книзу, пустотелый подвижный элемент, установленный в сквозном канале, в нижней части выполнен с сечением, исключающим его вращение в канале, и с круглым сечением и наружной резьбой в его верхней части, на которой закреплена спиральная пружина, верхним концом взаимодействующая с регулировочной гайкой для регулирования натяжения пружины, на верхнем торце корпуса установлена упорная пластина, имеющая круглое отверстие, на подвижном элементе выполнена прорезь для фиксации, а в сквозном канале на боковой стенке установлен фиксатор, на леске установлен туго скользящий стопорок, ниже прорези расположена перегородка с отверстием для пропуска лески с меньшим диаметром, чем стопорок, подвижный элемент в средней части имеет фосфорное покрытие яркого цвета. Предлагаемое устройство поплавок характеризуется простотой конструкции, надежностью, возможностью регулирования чувствительности подсекającego механизма при поклевке, удобством приведения поплавка во взведенное положение, возможностью ловли рыбы в ночное время за счет фосфорного светящегося покрытия.

A1

202092681

202092681

A1

Автоматический светящийся поплавок

Изобретение относится к области любительского и спортивного рыболовства, к принадлежностям для ужения рыбы, в частности, к поплавкам.

Известен поплавок, включающий цилиндрический корпус, направляющий элемент, пустотелый цилиндрический элемент, кольцо преимущественно из пластмассы, пружины - спиральную и две плоские из высокопрочной коррозионностойкой стальной проволоки и элемент из пенопласта. На рыбалке леску с петлей пропускают через пустотелый цилиндрический элемент, поводок с крючком и грузилом соединяют с леской петлями, устанавливают нужную глубину путем перемещения шарика по леске, регулируют плоские пружины на наиболее легкое их срабатывание при достаточно надежном удержании спиральной пружины во взведенном положении путем перемещения кольца по корпусу, взводят поплавок, на крючок насаживают наживку и производят заброс. При поклевке шарик нажимает на торец элемента, который своим цилиндрическим выступом разводит фигурные отгибы плоских пружин и выводит их из зацепления с коническим выступом другого элемента, и тот под действием сжатой спиральной пружины резко устремляется вверх, выталкивая элемент с цилиндрическим выступом, в результате чего и происходит подсечка рыбы (пат. RU 2118087, кл. A01K93/00, оп.27.08.98).

Недостаток данного устройства заключается в сложности спускового механизма, как и самого поплавка, состоящего из множества деталей, что делает его недостаточно надёжным и затратным.

Задачей предлагаемого изобретения является создание надежного устройства поплавка для использования его, как в дневное, так и в ночное время суток.

Для этого в конструкции поплавка, содержащего: корпус, размещенный внутри корпуса подвижный пустотелый элемент с полостью для пропуска лески, согласно изобретению в корпусе выполнен сквозной прямоугольный канал, расширяющийся книзу, пустотелый подвижный элемент установленный в сквозном канале, в нижней части выполнен с сечением исключаяющим его вращение в канале и с круглым сечением и наружной резьбой в его верхней части, на которой закреплена спиральная пружина, верхним концом взаимодействующая с регулировочной гайкой для регулирования натяжения пружины, на верхнем торце корпуса установлена упорная пластина, имеющая круглое отверстие, на подвижном элементе выполнена прорезь для фиксации, а в сквозном канале на боковой стенке установлен фиксатор, на леске установлен туго скользящий стопорок, ниже прорези расположена перегородка с отверстием для пропуска лески с

меньшим диаметром чем стопорок, подвижный элемент в средней части имеет фосфорное покрытие яркого цвета.

На чертежах представлена конструкция предлагаемого поплавка, на фиг. 1 – общий вид поплавка с частичным вырезом во взведённом положении; на фиг.2 – общий вид поплавка после срабатывания; на фиг.3 – нижняя часть пустотелого подвижного элемента с прорезью и перегородкой; на фиг. 4 – вид А-А на фиг.1.

Предлагаемая конструкция поплавка состоит из корпуса 1, в котором выполнен сквозной канал 2 прямоугольного сечения, расширяющийся книзу, к боковым сторонам; сквозной канал 2 служит направляющей для пустотелого подвижного элемента 3 с полостью для пропускания лески 4. Пустотелый подвижный элемент 3, установленный в сквозном канале 2, выполнен с сечением исключаяющим его вращение в канале, например квадратным, прямоугольным, в нижней части примерно на $2/3$ его высоты, так как элемент 3 должен располагаться только в одном положении. Пустотелый подвижный элемент 3 в верхней части имеет круглое сечение, примерно на $1/3$, на котором расположена, наружная резьба 5, на резьбе закреплена спиральная пружина 6, верхним концом, взаимодействующая с вращающейся регулировочной гайкой 7, служащей для удерживания спиральной пружины 6 и для регулирования натяжения пружины, чувствительности поплавка.

В пустотелом подвижном элементе 3 в средней части выполнена прорезь для фиксации 8, фиг.2,3, а в сквозном канале 2 на боковой стенке установлен фиксатор 9 в форме полумесяца, имеющий выступ, за который цепляется и удерживается подвижный элемент 3 во взведенном положении.

Пустотелый подвижный элемент 3 в верхней части имеет фосфорное покрытие яркого цвета 10, которое скрыто в корпусе 1 во взведенном положении, после срабатывания подвижный элемент 3, удерживаемый спиральной пружиной 6 поднимается вверх и становится видимым, сигнализируя, что устройство сработало, яркий цвет хорошо виден днем, фосфорное покрытие ночью.

На леске 4 закреплен туго скользящий стопорок 11, в виде бусины, с помощью которого устанавливается нужная рабочая глубина. На верхнем торце корпуса 1 закреплена упорная пластина 12, имеющая круглое отверстие, являющаяся ограничителем для нижней части подвижного элемента 3. Ниже прорези 8 на подвижном элементе 3 установлена перегородка 13 с отверстием меньшего диаметра чем сорок, для пропускания лески 4.

Поплавок предлагаемой конструкции используется следующим образом. На леску 4 с удочкой сначала продевают туго скользящий стопорок 11, затем сам поплавок, проводя леску 4 через пустотелый подвижный элемент 3, далее закрепляют грузило и крючок 14,

все, как с обычным скользящим поплавком. С помощью стопорка 11 устанавливается необходимая глубина, затем путём нажатия на пустотелый подвижный элемент 3 смещая его к боковой внутренней стенке канала, на которой расположен фиксатор 9, так чтобы он вошел в зацепление с прорезью 8. При этом пружина 6 сжимается с силой, которая регулируется при помощи регулировочной гайки 7, после чего делается заброс. Когда поплавок оказывается на воде, грузило с крючком 14 опускаются на заданную глубину, т.е. пока стопорок 11 не упрется в фиксатор 9, удерживающий пустотелый элемент 3, оставаясь в таком положении до поклевки. При поклевке стопорок 11, проталкиваясь между фиксатором 9 и внутренними стенками подвижного элемента 3, освобождает из зацепа подвижный элемент 3, который под воздействием пружины 6 устремляется вверх, ударяя перегородкой 13 о стопорок 11, воздействуя на леску с крючком, производя подсечку. После срабатывания фосфорное покрытие 10, которое было скрыто в корпусе поплавка, становится видимым, сигнализируя о том, что устройство сработало.

Позиции на чертежах.

- 1- корпус
- 2- сквозной канал
- 3- пустотелый подвижный элемент
- 4- леска
- 5- резьба
- 6- спиральная пружина
- 7- регулировочная гайка
- 8- прорезь для фиксации в подвижном элементе
- 9- фиксатор в сквозном канале
- 10 -фосфорное покрытие
- 11 -стопорок
- 12 - пластина
- 13 - перегородка внутри подвижного элемента
- 14 - грузило и крючок

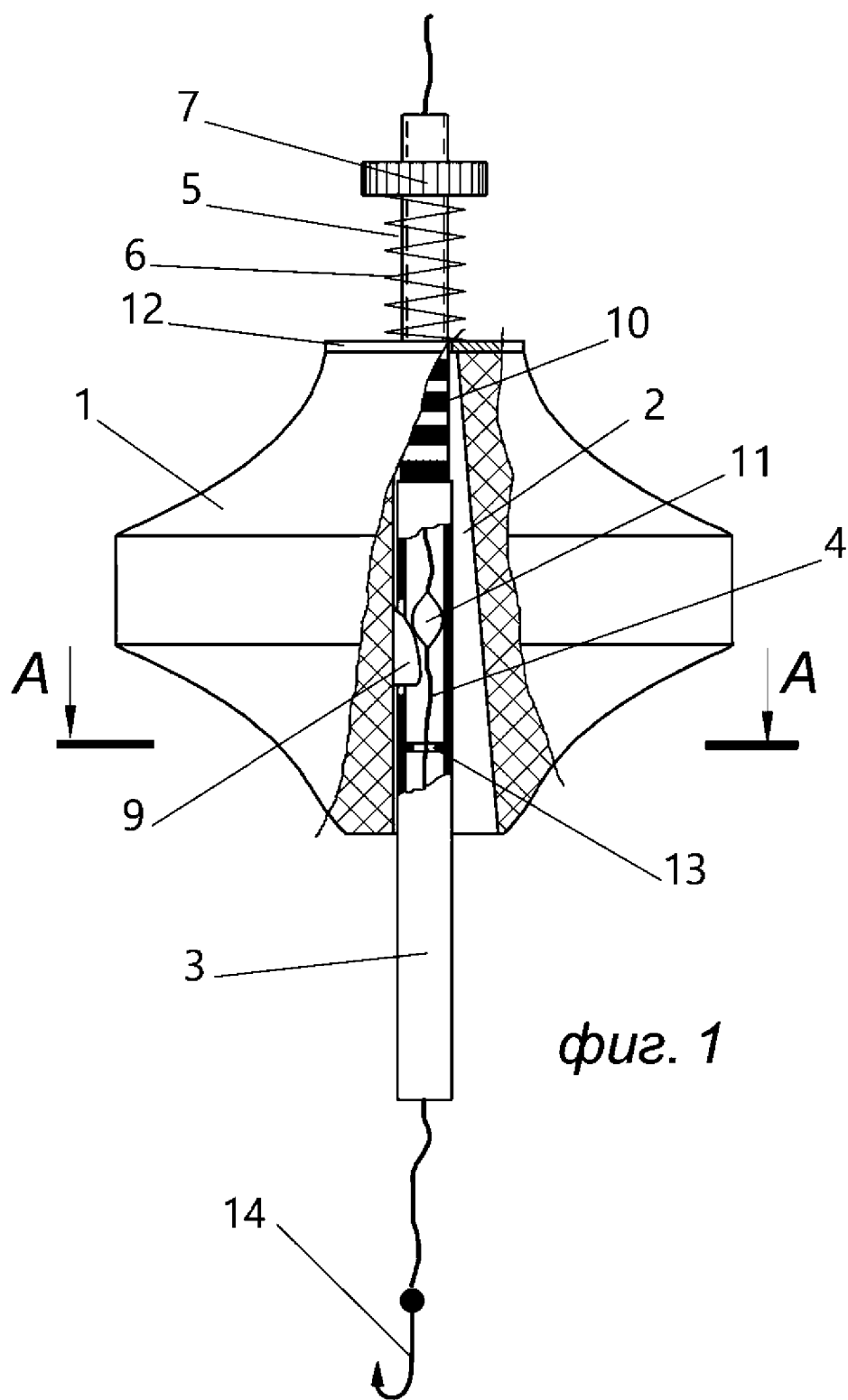
Предлагаемое устройство поплавок отличается от известных аналогов:

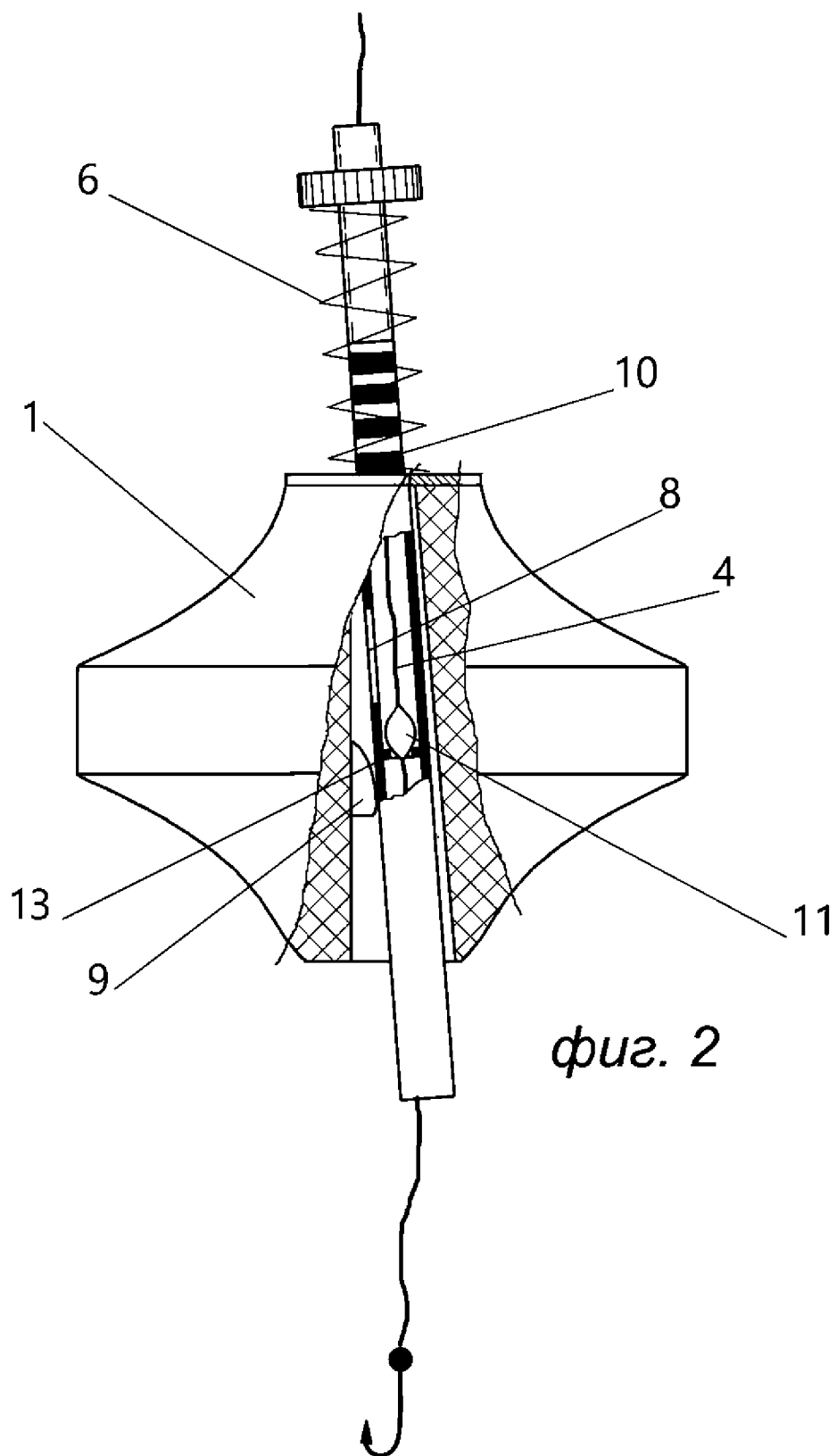
- простотой, что не делает его менее надежным, но значительно снижает его себестоимость, так, за исключением металлической спиральной пружины, все остальные детали выполнены из пластмассы;
- возможностью регулирования чувствительности подсекающего механизма при поклевке, учитывая разный характер поклевки у рыб при разной погоде;

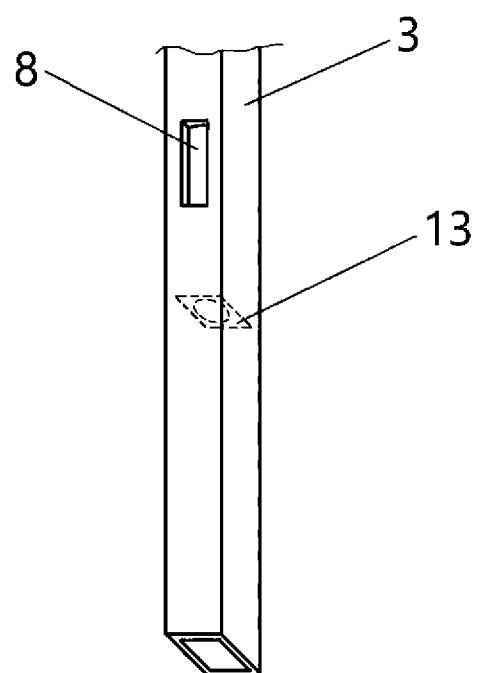
- удобством приведения поплавка во взведенное положение – нажатием пальцами одной руки;
- возможностью ловли рыбы в ночное время за счет фосфорного светящегося покрытия, не прибегая к использованию лампочек с батарейками, которые в воде будут выведены из строя;
- исключена вероятность ложного срабатывания при забросе, так как срабатывание происходит при воздействии на механизм только в одну сторону, противоположную той, которая воздействует при забросе.

Формула изобретения

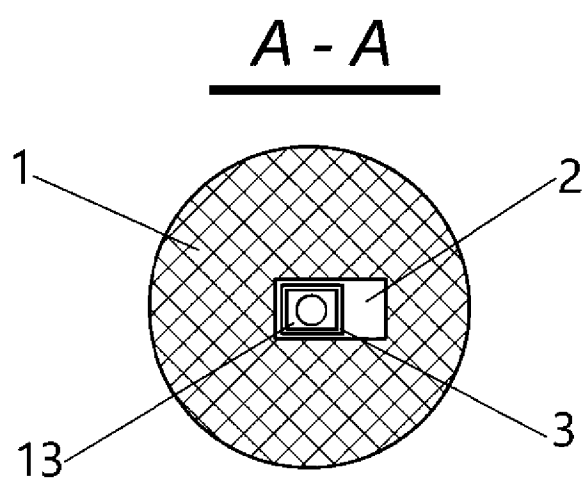
Поплавок, содержащий корпус, размещенный внутри корпуса подвижный пустотелый элемент с полостью для пропускания лески, *отличающийся тем*, что в корпусе выполнен сквозной прямоугольный канал, расширяющийся книзу, пустотелый подвижный элемент, установленный в сквозном канале, выполнен с сечением в нижней его части, предотвращающим вращение в канале и с круглым сечением и наружной резьбой в его верхней части, на которой закреплена спиральная пружина, верхним концом взаимодействующая с регулировочной гайкой для регулирования натяжения пружины, на верхнем торце корпуса установлена упорная пластина, имеющая круглое отверстие, на подвижном элементе выполнена прорезь для фиксации, а в сквозном канале на внутренней боковой стенке установлен фиксатор, на леске установлен туго скользящий стопорок, ниже прорези расположена перегородка с отверстием для пропускания лески с меньшим диаметром чем стопорок, подвижный элемент в верхней части имеет фосфорное покрытие яркого цвета.







фиг. 3



фиг. 4

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202092681

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A01K 91/06 (2006.01)

A01K 93/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

A01K

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

ЕАРATIS, ESPACENET, поисковые системы национальных патентных ведомств, открытые интернет-источники
поплавок, самоподсекающий, подсекаТЕЛЬ, самоподсекаТЕЛЬ, подсекаТЕЛЬ-поплавок,
float, bobber, cork, swimmer, undercut, self-throttle

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	KZ 6003 A (ПОСОХОВ В.В.), 15.04.1998 колонка 4, последний абзац – колонка 6, абзац 2, фиг. 1-3	1
A	SU 1746977 A1 (ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «4-й ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ ЗАВОД»), 15.07.1992 колонка 3, последний абзац – колонка 5, абзац 1, фиг. 1, 4, 7	1
A	RU 2110914 C1 (ЧЕТАЕВ В.Б.), 20.05.1998 стр. 4, строка 57 – стр. 6, строка 52, фиг. 2, 6, 9	1
A	FR 924547 (M. FELIX-CHARLES SZANTYR), 07.08.1947 фиг. 1, 2	1
A	US 6966139 B2 (DAVID CARL IZZARD), 22.11.2005 реферат, фиг. 2-9	1
A	US 2144175 (SAUL J. ZONN), 17.01.1939 фиг. 1-3	1

☐ последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

«Р» - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

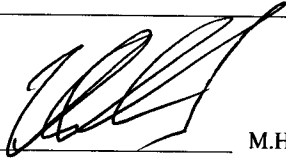
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **18/03/2021**

Уполномоченное лицо:

Зам. начальника отдела механики,
физики и электротехники

 М.Н. Юсупов