



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A01K 97/01 (2022.05); F25C 5/02 (2022.05)

(21)(22) Заявка: 2022106332, 11.03.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.03.2022

Дата регистрации:
17.06.2022

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 11.03.2022

(45) Опубликовано: 17.06.2022 Бюл. № 17

Адрес для переписки:
124460, Москва г. Зеленоград, а/я 200, ООО
"Институт Инноваций и Права"

(72) Автор(ы):
Гуммаров Олег Яруллаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Гуммаров Олег Яруллаевич (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1697668 A1, 15.12.1991. SU 698598
A1, 25.11.1979. RU 2067393 C1, 10.10.1996. US
5072538 A, 17.12.1991. US 3857787 A, 31.12.1974.

(54) ШУМОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛУНКИ ОТ ЛЬДА

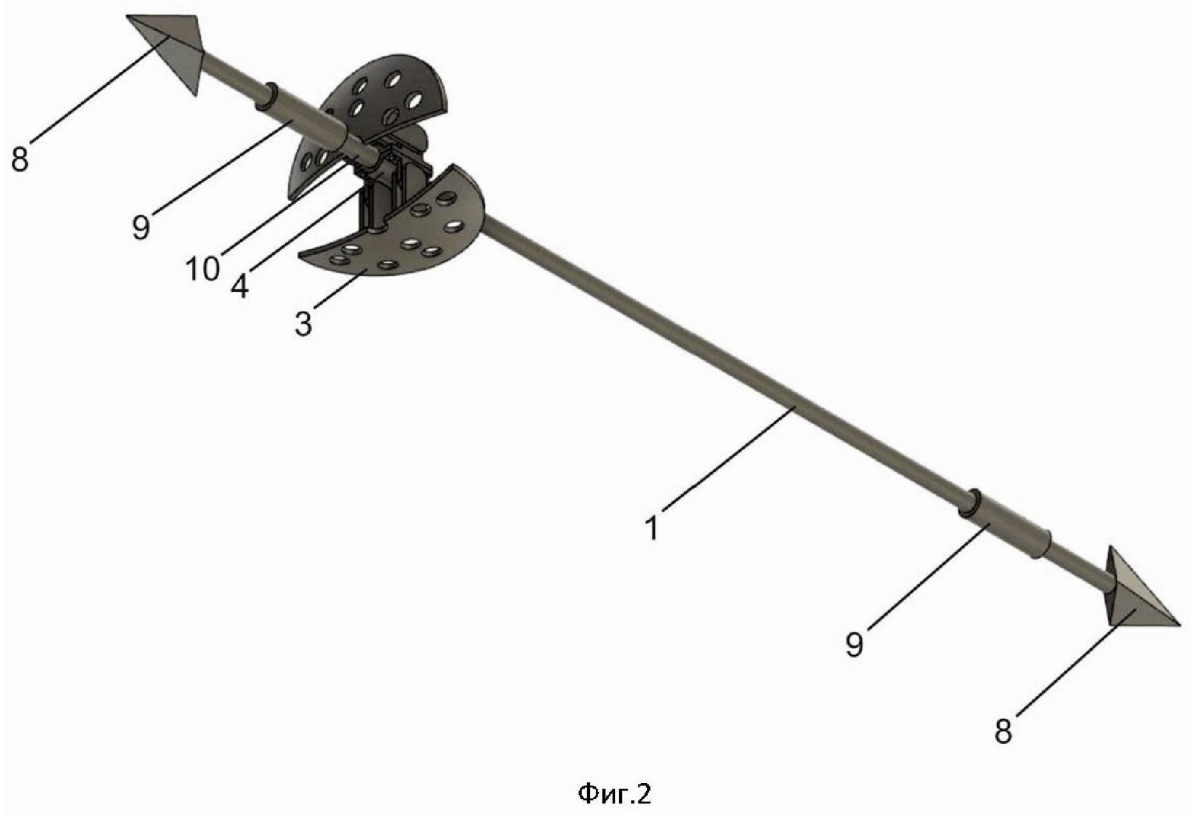
(57) Реферат:

Полезная модель относится к рыболовству, а именно к устройствам для очистки лунки от дробленого льда. Технический результат полезной модели заключается в повышении ее надежности, который достигается за счет того, что шумовка для очистки лунки от льда, содержащая ручку, имеющая дистальную и проксимальную части, механический фильтр, смонтированный к дистальной части, причем указанный фильтр включает более одной частей корзины фильтра и опорный узел, опорный узел включает в себя корпусную часть, имеющую осевое отверстие, совмещенное в осевом направлении и имеющее отверстие для размещения дистальной части ручки и шарнирную часть для прикрепления каждой части корзины фильтра с возможностью поворота каждой из частей корзины фильтра между закрытым положением, в котором части корзины

фильтра расположены вблизи ручки, и открытым положением, в котором части корзины фильтра образуют корзину фильтра, проходящую по окружности и, как правило, перпендикулярно продольной оси ручки, отличается тем, что в каждой из частей корзины фильтра на оси симметрии осевого отверстия опорного узла выполнены прорезы с возможностью образования отверстия в центре механического фильтра при соединении частей фильтра в открытом положении, снизу к опорному узлу с возможностью механического разрушения льда смонтирована насадка, при этом прорезы в частях фильтра, образующие отверстие в его центре при соединении упомянутых частей фильтра в открытом положении, обеспечивают замыкание упомянутых частей фильтра вокруг насадки. 4 з.п. ф-лы, 4 ил.

RU 211684 U1

RU 211684 U1



Фиг.2

RU 211684 U1

RU 211684 U1

Полезная модель относится к рыболовству, а именно к устройствам для очистки лунки от дробленого льда [A01K 97/00, A01K 97/01, A01K 99/00, B07B 1/00, B07B 1/02, B07B 1/06, B25F 1/00].

Из уровня техники известен ЧЕРПАК ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛУНОК ОТ ЛЕДОВОЙ КРОШКИ [SU 698598 (A1), опубл. 25.11.1979], содержащий рукоятку и лопатку с отверстиями, отличающийся тем, что, с целью его компактности и сокращения времени при очистке лунки от дробленого льда, лопатка состоит из двух полукруглых пластин, соединенных шарнирно, а рукоятка имеет выступ для их фиксации, верхняя часть рукоятки выполнена по форме багорика.

Наиболее близким по технической сущности является СКИММЕР С ПОВОРОТНЫМИ ЧАСТЯМИ ФИЛЬТРА [US 5072538 (A), опубл. 27.12.1991], содержащий удлиненный элемент рукоятки, имеющий дистальную часть, и узел фильтра, прикрепленный к указанной дальней части, причем указанный узел фильтра включает более одной корзины фильтра и шарнирный узел, указанный шарнирный узел включает в себя корпусную часть, имеющую осевое отверстие, совмещенное в осевом направлении и имеющее отверстие для размещения дальней части указанной рукоятки, и шарнирную часть для прикрепления каждой соответствующей части корзины сетчатого фильтра из указанного более чем одной корзиночной части сетчатого фильтра к указанному элементу рукоятки, каждая шарнирная часть позволяет поворачивать каждую соответствующую часть корзины фильтра между закрытым положением, в котором части корзины фильтра расположены вблизи рукоятки, и открытым положением, в котором части корзины фильтра образуют корзину фильтра, проходящую по окружности и, как правило, перпендикулярно продольной оси рукоятки, каждая упомянутая часть корзины сетчатого фильтра включает в себя средства для остановки соответствующей части корзины сетчатого фильтра в открытом положении, корзина сетчатого фильтра, образованная частями корзины сетчатого фильтра, имеет множество сквозных отверстий, открывающихся, как правило, в направлении, параллельном продольной оси указанного ручки, посредством чего указанный узел фильтра может быть вставлен в закупоренное отверстие, когда каждая часть корзины фильтра находится в закрытом положении, и извлечен из засоренного канала после того, как каждая часть корзины фильтра будет повернута для образования корзины фильтра, чтобы таким образом улавливать и удалять мусор из засоренного канала.

Основной технической проблемой аналога и прототипа является их низкая надежность и срок службы, обусловленные низкой эффективностью механического разрушения льда одновременно с погружением устройства в лунку. Механическое разрушение льда возможно только с помощью самих полудисков фильтра или отдельного устройства, что может привести к их механическому повреждению и преждевременному выходу из строя.

Задачей полезной модели является устранение недостатков прототипа.

Технический результат полезной модели заключается в повышении ее надежности.

Указанный технический результат достигается за счет того, что шумовка для очистки лунки от льда, содержащая ручку, имеющая дистальную и проксимальную части, механический фильтр, смонтированный к дистальной части, причем указанный фильтр включает более одной частей корзины фильтра и опорный узел, опорный узел включает в себя корпусную часть, имеющую осевое отверстие, совмещенное в осевом направлении и имеющее отверстие для размещения дистальной части ручки и шарнирную часть для прикрепления каждой части корзины фильтра с возможностью поворота каждой из частей корзины фильтра между закрытым положением, в котором части корзины

фильтра расположены вблизи ручки, и открытым положением, в котором части корзины фильтра образуют корзину фильтра, проходящую по окружности и, как правило, перпендикулярно продольной оси ручки, отличается тем, что в каждой из частей корзины фильтра на оси симметрии осевого отверстия опорного узла выполнены прорези с
5 возможностью образования отверстия в центре механического фильтра при соединении частей фильтра в открытом положении, снизу к опорному узлу с возможностью механического разрушения льда смонтирована насадка, при этом прорези в частях фильтра, образующие отверстие в его центре при соединении упомянутых частей фильтра в открытом положении, обеспечивают замыкание упомянутых частей фильтра вокруг
10 насадки.

В частности, части корзины фильтра выполнены в виде полудисков.

В частности, к проксимальному концу ручки смонтирована насадка.

В частности, насадка смонтирована с помощью переходника, выполненного в виде цилиндрической втулки с внутренней резьбой.

15 В частности, насадка смонтирована через удлинитель.

Краткое описание чертежей.

На фиг. 1 показан вид сбоку шумовки для очистки лунки от льда с механическим фильтром в открытом положении.

20 На фиг. 2 показан общий вид шумовки для очистки лунки от льда с механическим фильтром в закрытом положении.

На фиг. 3 показан крупным планом общий вид механического фильтра.

На фиг. 4 показан крупным планом общий вид механического фильтра.

На фигурах обозначено: 1 - ручка, 2 - удлинитель, 3 - полудиски, 4 - опорный узел, 5 - осевое отверстие, 6 - проушины, 7 - уши, 8 - насадки, 9 - переходники.

25 Шумовка для очистки лунки от льда содержит ручку 1 (см. фиг. 1, 2) и смонтированный разъемным соединением к дистальному концу ручки 1 механический фильтр. На ручке 1 вблизи его проксимального конца или на конце может быть смонтирована рукоять (на фигурах не показана).

30 Механический фильтр содержит, по крайней мере, пару перфорированных полудисков 3 (см. фиг. 3, 4), шарнирно смонтированных к опорному узлу 4, в котором по центру выполнено осевое отверстие для ручки 1. В одном из вариантов реализации опорный узел 4 может быть выполнен как цельным, так и состоящим из пары половин, соединяемых между собой вдоль упомянутого осевого отверстия разъемным соединением.

35 К опорному узлу 4 с двух сторон симметрично относительно осевому отверстию смонтированы шарнирным соединением полудиски 3 механического фильтра. На каждом из упомянутых полудисков 3 для монтажа к опорному узлу 4 ортогонально поверхности полудисков 3 слева и справа относительно осевого отверстия на
40 обращенных к опорному узлу 4 поверхностях полудисков 3 и вдоль их диаметральных плоскостей смонтированы проушины 6. Полудиски 3 проушинами 6 смонтированы к ушам 7, смонтированным на опорном узле 4 симметрично слева и справа относительно осевого отверстия.

45 В одном из вариантов реализации для монтажа полудисков 3 к опорному узлу 4 в последнем выполнены симметричные относительно осевого отверстия шарнирные отверстия (см. фиг. 4).

Разъемное соединение полудисков 3 к опорному узлу 4 выполнено с помощью шплицев или шпилек.

Шарнирное соединение полудисков 3 с опорным узлом 4 позволяет поворачивать

каждый полудиск 3 между закрытым положением, в котором полудиски 3 расположены вблизи и вдоль ручки 1 (см. фиг. 1), и открытым положением, в котором полудиски 3 расположены перпендикулярно осевому отверстию 5 и продольной оси ручки 1, образуя корзину (см. фиг. 2).

5 В полудисках 3 на оси симметрии осевого отверстия выполнены прорезы с возможностью образования отверстия в центре механического фильтра при соединении полудисков 3 в открытом положении.

Сверху к опорному узлу 4 к осевому отверстию смонтирована дистальным концом ручка 1. В одном из вариантов реализации ручка 1 к опорному узлу 4 смонтирована
10 разъемным соединением, для чего осевое отверстие выполнено с внутренней резьбой, а на дистальном конце ручки 1 выполнена ответная наружная резьба.

Снизу, со стороны полудисков 3 к опорному узлу 4 смонтирована разъемным, например, резьбовым соединением насадка 8, при этом прорезы в полудисках 3, образующие отверстие в центре механического фильтра при соединении полудисков 3
15 в открытом положении, обеспечивают замыкание упомянутых полудисков 3 вокруг насадки 8.

Насадка 8 может быть смонтирована к осевому отверстию опорного узла 4 и/или к дистальному концу ручки 1.

На проксимальном конце ручки 1 также может быть смонтирована насадка 8.

20 В одном из вариантов реализации насадка 8 со стороны проксимального конца ручки 1 смонтирована с помощью переходника 9, выполненного в виде цилиндрической втулки с внутренней резьбой. В другом из вариантов реализации насадка 8 со стороны дистального конца ручки 1 смонтирована через удлинитель 2.

Насадки 8 могут быть выполнены заостренными, в виде топориков и т.д.,
25 выполненные с возможностью механического разрушения льда.

Корзина механического фильтра, образованная полудисками 3, имеет множество сквозных отверстий и механический фильтр может быть вставлен в лунку во льду, когда каждый из полудисков 3 находится в закрытом положении и входит в толщу воды своим диаметральной ребром, и извлечен из лунки после того, как каждый из
30 полудисков 3 будет переведен в открытое положение под действием сопротивления воды и веса ледяной крошки, образуя корзину, вода из которой выливается через отверстия, а ледяная крошка остается в корзине. При образовании толстого слоя насадкой 8, смонтированной к дистальному концу ручки 1 или к опорному узлу 3 сначала пробивают лед, а только потом погружают шумовку в воду, что исключает
35 механическое повреждение об лед полудисков 3 и увеличивает тем самым надежность шумовки и срок ее службы. При значительной толщине льда его пробивают насадкой 8, смонтированной к проксимальному концу ручки 1.

Несмотря на то, что техническое решение было подробно описано с целью иллюстрации на основе вариантов осуществления, которые в настоящий момент
40 считаются наиболее практичными и предпочтительными, следует понимать, что подобные детали служат исключительно указанной цели, при этом полезная модель не ограничена раскрытыми вариантами осуществления, а охватывает эквивалентные варианты соединения, не выходящие за рамки объема притязаний формулы полезной модели. Например, следует понимать, что полезная модель предполагает, что, насколько
45 это возможно, один или более признаков любого варианта осуществления могут быть объединены с одним или более признаками любого другого варианта осуществления.

(57) Формула полезной модели

1. Шумовка для очистки лунки от льда, содержащая ручку, имеющая дистальную и проксимальную части, механический фильтр, смонтированный к дистальной части, причем указанный фильтр включает более одной частей корзины фильтра и опорный узел, опорный узел включает в себя корпусную часть, имеющую осевое отверстие, совмещенное в осевом направлении и имеющее отверстие для размещения дистальной части ручки и шарнирную часть для прикрепления каждой части корзины фильтра с возможностью поворота каждой из частей корзины фильтра между закрытым положением, в котором части корзины фильтра расположены вблизи ручки, и открытым положением, в котором части корзины фильтра образуют корзину фильтра, проходящую по окружности и, как правило, перпендикулярно продольной оси ручки, отличающаяся тем, что в каждой из частей корзины фильтра на оси симметрии осевого отверстия опорного узла выполнены прорезы с возможностью образования отверстия в центре механического фильтра при соединении частей фильтра в открытом положении, снизу к опорному узлу с возможностью механического разрушения льда смонтирована насадка, при этом прорезы в частях фильтра, образующие отверстие в его центре при соединении упомянутых частей фильтра в открытом положении, обеспечивают замыкание упомянутых частей фильтра вокруг насадки.

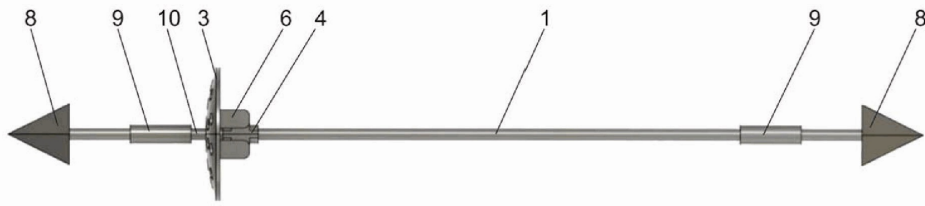
2. Шумовка по п.1, отличающаяся тем, что части корзины фильтра выполнены в виде полудисков.

3. Шумовка по п.1, отличающаяся тем, что к проксимальному концу ручки смонтирована насадка.

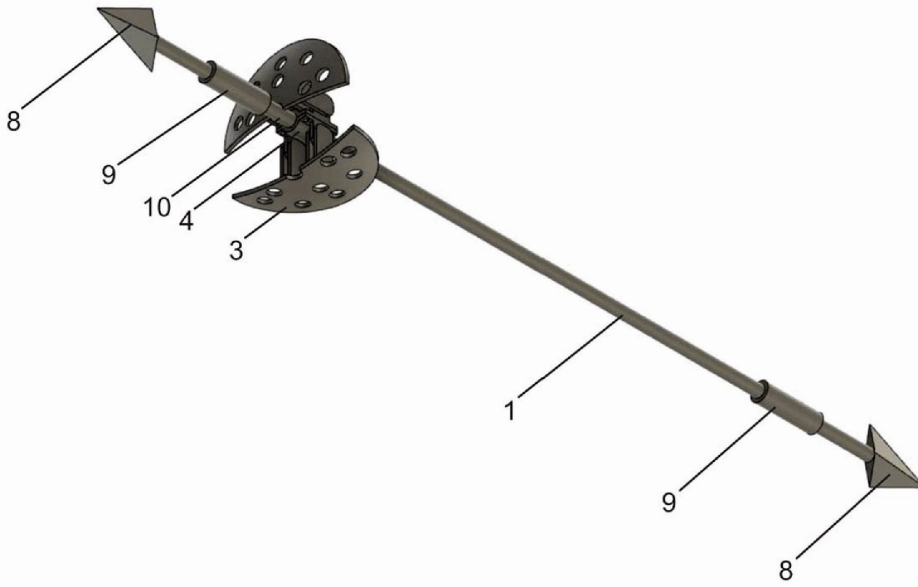
4. Шумовка по п.1, отличающаяся тем, что насадка смонтирована с помощью переходника, выполненного в виде цилиндрической втулки с внутренней резьбой.

5. Шумовка по п.1, отличающаяся тем, что насадка смонтирована через удлинитель.

1

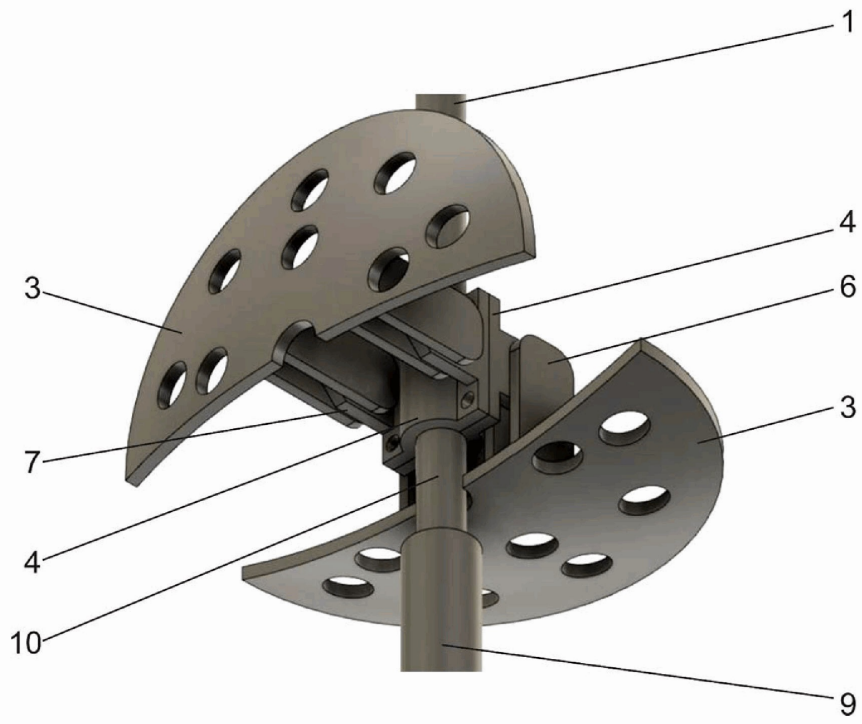


Фиг.1

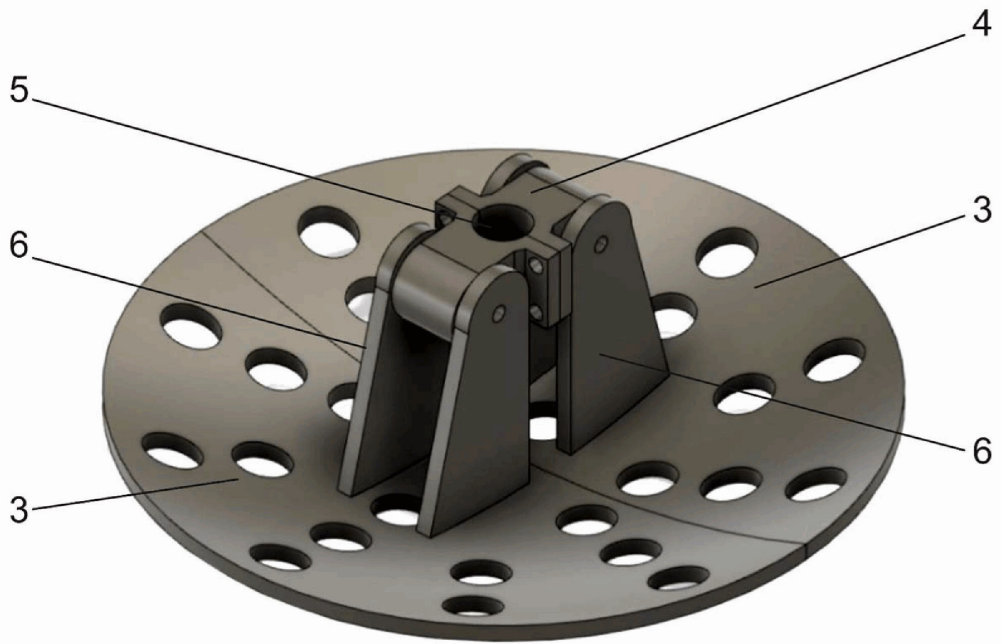


Фиг.2

2



Фиг.3



Фиг.4