



(51) МПК

*B63H 20/10* (2006.01)*B63H 5/16* (2006.01)*B63B 1/32* (2006.01)*B63B 35/73* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013136912/11, 06.08.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
06.08.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.08.2013

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 0196177 A1, 20.12.2001. US 2007512 A, 09.07.1935. US 5238432 A, 24.08.1993. US 6544082 B1, 08.04.2003. US 2054374 A, 15.09.1936. US 1473832 A, 13.11.1923. US 3075490 A, 29.01.1963. RU 114028 U1, 10.03.2012. US 2004262488 A1, 30.12.2004

Адрес для переписки:

350040, г.Краснодар, 2-я пятилетка, 6/1, к. 8,  
Ломакиной Л.В.

(72) Автор(ы):

Жихарев Александр Григорьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-

КОММЕРЧЕСКИЙ ЦЕНТР "СОРМАТ"  
(RU)

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ МАЛОМЕРНЫХ СУДОВ

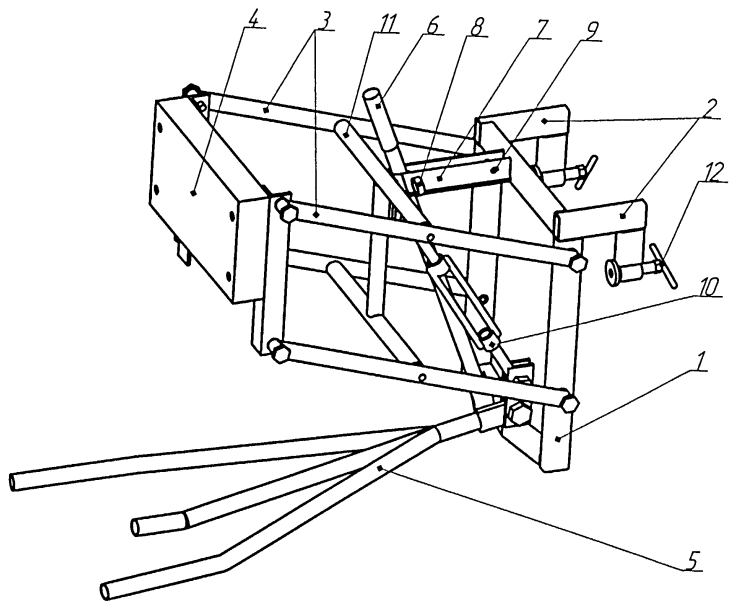
(57) Реферат:

Изобретение относится к маломерному судостроению, в частности к конструированию средств, повышающих проходимость моторных лодок, и может найти применение в качестве дополнения к ним для преодоления труднопроходимых (заболоченных, покрытых водными растениями) внутренних водоемов. Устройство для повышения проходимости маломерных судов включает основание и приспособление для заглубления гребного винта двигателя. Основание выполнено в виде рамки, на которой жестко закреплены два кронштейна для прикрепления устройства к транцу лодки, на основании одной стороной шарнирно закреплена рама, на другом конце которой жестко прикреплен подставка для крепления лодочного

мотора. На нижней части основания шарнирно закреплена лыжа, выполненная в виде расходящихся лучей, с рукояткой регулирования ее положения, а на верхней части основания в кронштейне установлен фиксатор положения рукоятки управления лыжей. Устройство снабжено приспособлением для подъема-опускания подставки для установки лодочного мотора, которое одним концом закреплено на нижней части основания, другим - на одной из поперечин, закрепленных на раме и выполняющих также функцию ее ребер жесткости. Технический результат заключается в улучшении эксплуатационных характеристик маломерного судна. 3 з.п. ф-лы, 2 ил.

RU 2 534 637 C1

RU 2 534 637 C1



*Fig. 1*

R U 2 5 3 4 6 3 7 C 1

R U 2 5 3 4 6 3 7 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
**B63H 20/10** (2006.01)  
**B63H 5/16** (2006.01)  
**B63B 1/32** (2006.01)  
**B63B 35/73** (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013136912/11, 06.08.2013**

(24) Effective date for property rights:  
**06.08.2013**

Priority:

(22) Date of filing: **06.08.2013**

(45) Date of publication: **10.12.2014** Bull. № 34

Mail address:

**350040, g.Krasnodar, 2-ja pjatiletka, 6/1, k. 8,  
Lomakinoj L.V.**

(72) Inventor(s):

**Zhikharev Aleksandr Grigor'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**OBSHchESTVO S OGRANICHENNOJ  
OTVETSTVENNOST'Ju  
PROIZVODSTVENNO-KOMMERChESKIJ  
TsENTR "SORMAT" (RU)**

(54) **DEVICE TO UP MANEUVERABILITY OF SMALL CRAFT**

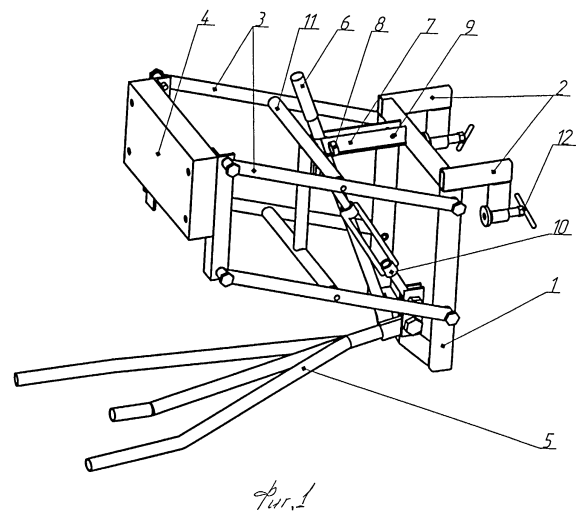
(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: proposed device comprises the base and appliance for engine propeller screw sinking. Said base is composed of a frame with two brackets rigidly secured thereto for device attachment to boat transom. Frame one side is articulated at the base while the overboard engine support is rigidly secured to the other end. Ski composed of diverging beams provided with ski adjustment handle is gimbal mounted at the base lower part. Ski control handle retainer is fitted at the bracket base top part. Device is provided with boat engine support lifting-lowering appliance. One end of the latter is secured to the base bottom part while opposite end is secured to one of crossbars secured at the frame to double as stiffness ribs.

EFFECT: enhanced performances.

4 cl, 2 dwg



C 1  
7  
6  
9  
4  
3  
5  
2  
R U

R U  
2  
5  
3  
4  
6  
3  
7  
C 1

Заявляемое техническое решение относится к маломерному судостроению, в частности к конструированию средств, повышающих проходимость моторных лодок, и может найти широкое применение в качестве дополнения к ним, обеспечивающее преодоление труднопроходимых - заболоченных, покрытых водными растениями и т.п. внутренних водоемов.

Известны транспортные средства повышенной проходимости. См., например, патент на изобретение №3276190, заявку на изобретение №2008112067 и др. Для улучшения гидродинамических характеристик судов используют и гидролыжи. См., например, патенты на изобретения №№20020106, 2330776, патенты на полезные модели №№78165, 107760 и др. Кроме того, известны специальные конструкции для повышения проходимости лодок. См., в частности, патент на полезную модель №114028.

Наиболее близким к заявляемому решению можно считать подвесной лодочный мотор повышенной проходимости по патенту на полезную модель №114028, опубл. 10.03.2012. Он содержит двигатель с размещенным в нем торсионным приводным валом, гребной винт и рукоятку управления. При этом двигатель закреплен на раме, снабженной отбойником и стабилизатором, а также кронштейнами, создающими возможность ее поворота и качания. Торсионный приводной вал связан с выходным валом двигателя шарниром равных угловых скоростей. Гребной винт расположен на конце торсионного приводного вала, а к передней части рамы прикреплена рукоятка управления. Кроме этого, на одном из кронштейнов, на котором установлена рама, закреплено устройство для регулировки заглубления гребного винта, а торсионный приводной вал закреплен под углом к оси выходного вала двигателя.

Недостатком вышеприведенного технического решения является то, что лодка, снабженная таким мотором, теряет свою универсальность, т.к. предназначена специально для условий повышенной проходимости. Это что не позволяет ей развивать высокую скорость на обычной водной поверхности и выходить на режим глиссирования. Плавательное средство, снабженное таким мотором, становится специализированным, а не универсальным, достаточно сложным и громоздким.

Технической задачей заявляемого решения является расширение функциональных возможностей маломерного плавательного судна, используя не специальный, а любой обычный лодочный мотор. Т.е. создание устройства, которое можно без особых сложностей монтировать не любую лодку и создавать условия эффективного передвижения по труднопроходимым водоемам, а при надобности несложно демонтировать.

Для решения этой задачи предлагается устройство, включающее основание и устройство для заглубления гребного винта двигателя. При этом основание выполнено в виде рамки, на которой жестко закреплены два кронштейна для прикрепления устройства к транцу лодки. На основании одной стороной шарнирно закреплена рама, на другом конце которой жестко прикреплена плоская подставка для крепления лодочного мотора. На нижней части основания также шарнирно закреплена лыжа, выполненная в виде расходящихся лучей, снабженная рукояткой регулирования ее положения, а на верхней части основания в кронштейне установлен фиксатор положения рукоятки управления лыжей. Кроме этого, устройство снабжено приспособлением для подъема-опускания подставки для установки лодочного мотора, которое одним концом закреплено на нижней части основания, другим - на одной из поперечин, прикрепленных к раме и выполняющих также функцию ее ребер жесткости. Лыжа выполнена из металлических труб с отогнутыми вверх концами. Фиксатор положения управления лыжей представляет собой штырь с упором, а в кронштейне установки фиксатора

имеется ряд отверстий, расположенных вдоль его длины. Для предотвращения потери фиксатора он гибко прикреплен к кронштейну. Приспособление для подъема-опускания подставки для лодочного мотора выполнено в виде талпера.

На фиг.1 изображено устройство для повышения проходимости маломерных судов, вид сверху-сбоку, а на фиг.2 - это же устройство, вид снизу-сбоку.

Устройство для повышения проходимости маломерных судов состоит из основания 1 в виде рамки, на которой жестко закреплены два кронштейна 2 для прикрепления устройства к транцу лодки. На основании 1 одной стороной шарнирно закреплена рама 3, на другом, противоположном, конце которой жестко закреплена подставка 4 для установки лодочного мотора.

На нижней части основания 1 шарнирно закреплена лыжа 5, выполненная в виде расходящихся лучей, например, из металлических труб, концы которых загнуты вверх, и снабженная рукояткой управления положением лыжи 6: рабочее, промежуточное, нерабочее.

На верхней части основания 1 в кронштейне 7 установлен фиксатор положения ручки управления лыжей 8, выполненный, например, в виде штыря с упором. При этом в кронштейне 7 имеется ряд сквозных отверстий 9 для установки фиксатора 8 в зависимости от требуемого заглубления лыжи 5.

10 - приспособление для подъема-опускания подставки 4 для установки лодочного мотора, например в виде талпера, которое шарнирно закреплено одним концом на нижней части основания 1, другим - на одной из поперечин 11 рамы 1, выполняющих также функцию ребер ее жесткости. 12 - винты, которыми заявляемое устройство закрепляют на транце лодки.

Устройство работает следующим образом.

Перед началом движения на лодку устанавливают устройство, закрепляя (зажимая) его на ней с помощью винтов 12, установленных на кронштейнах 2. На подставке 4 устанавливают лодочный мотор.

С помощью приспособления 10 для подъема-опускания подставки 4 выводят винт мотора до положения его стабилизационной пластины на границе вода-воздух. Такой вынос мотора обеспечивает возможность передвижения плавательного средства по мелководью.

Включают мотор и в случае продвижения лодки по чистой воде, рукояткой управления положением лыжи 6 поднимают лыжу 5 в верхнее - транспортное положение, фиксируя рукоятку 6 в кронштейне 7 фиксатором 8.

Входя на труднопроходимый участок, лыжу 5 переводят в нижнее рабочее положение, где таким же образом фиксируют ручку 6. Вследствие этого водоросли и другая растительность при движении раздвигаются лыжей в стороны, и предотвращается их наматывание на винт двигателя. Т.е. создаются условия для беспрепятственного продвижения лодки по труднопроходимому участку, а также возможность выхода на режим глиссирования, при котором обеспечивается максимальная скорость.

При завершении плавания в условиях трудной проходимости лыжу можно поднять в верхнее нерабочее положение и также зафиксировать.

В случае отсутствия дальнейшей необходимости плавания в труднопроходимых условиях устройство несложно демонтировать с лодки в обратном порядке.

Таким образом, предлагаемое устройство удобно, эффективно, несложно при монтаже-демонтаже и в обслуживании. По сравнению с прототипом лодка, снабженная предложенным устройством, легче, а следовательно, быстрееходнее. Устройство также повышает экономичность плавательного средства, т.к., имея его, нет необходимости

приобретать специальный мотор для передвижения в труднопроходимых условиях, а можно успешно использовать уже имеющийся.

#### Формула изобретения

5 1. Устройство для повышения проходимости маломерных судов, включающее основание и приспособление для заглубления гребного винта двигателя, отличающееся тем, что основание выполнено в виде рамки, на которой жестко закреплены два кронштейна для прикрепления устройства к транцу лодки, на основании одной стороной шарнирно закреплена рама, на другом конце которой жестко прикреплена подставка  
10 для крепления лодочного мотора, кроме этого, на нижней части основания также шарнирно закреплена лыжа, выполненная в виде расходящихся лучей, с рукояткой регулирования ее положения, а на верхней части основания в кронштейне установлен фиксатор положения рукоятки управления лыжей, при этом устройство снабжено приспособлением для подъема-опускания подставки для установки лодочного мотора,  
15 которое одним концом закреплено на нижней части основания, другим - на одной из поперечин, закрепленных на раме и выполняющих также функцию ее ребер жесткости.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что лыжа выполнена из металлических труб с отогнутыми вверх концами.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что фиксатор положения рукоятки  
20 управления лыжей представляет собой штырь с упором, а в кронштейне для его установки имеются отверстия под фиксатор, расположенные вдоль его длины, а для предотвращения потери фиксатора он гибко прикреплен к кронштейну.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что приспособление для подъема-опускания подставки для лодочного мотора выполнено в виде талрепа.

25

30

35

40

45

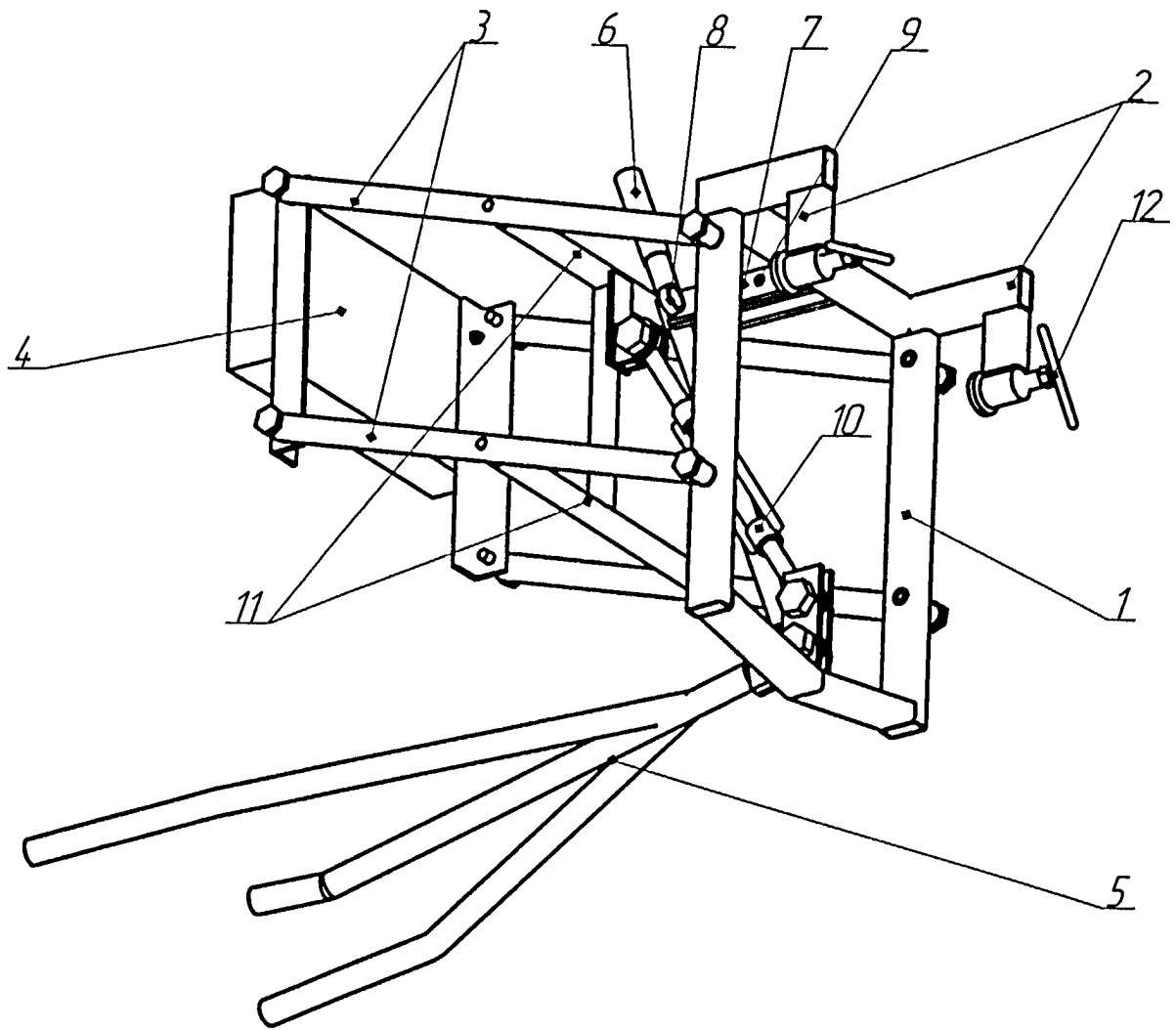


Fig. 2