



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **734**
(51) **МПК В 60 F3/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1400866

(22) 26.06.2014

(46) Бюл. 112, 2015

(71) ГУ «Таджик НИИГиМ»; Бахриев С.Х.(ТJ).

(72) Бахриев С.Х.(ТJ); Бахриев Б.С.(ТJ);
Хамиджанов Х.(ТJ).

(73) ГУ «Таджик НИИГиМ»; Бахриев С.Х.(ТJ).

**(54) ВНЕДОРОЖНИК С ПРИБОРОМ ДЛЯ
ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ**

(56) 1. [http://www.nationalclass.ru/-
aboutyachting/aboutyachting_507.html](http://www.nationalclass.ru/-aboutyachting/aboutyachting_507.html)

2. Патент RU № 93359

(57) Изобретение относится к транспортным средствам и может быть применено для передвижения по воде и использовано для измерения глубины водоемов, бассейнов, рек и каналов.

Внедорожник содержит кузов с днищем и колесную полноприводную ходовую часть. На дисках колес установлены лопасти. На выходе

выхлопной трубы размещен клапан и на крыше салона выполнен люк, установленный с возможностью перемещения в направляющих. Автомобиль дополнительно оснащен прибором для измерения глубины. Спереди, сзади и по бокам кузова прикреплены емкости с вмонтированными внутри них пластинчатыми пружинами и оснащенные с наружной стороны трубчатыми распорками. Распорки прикреплены к трубчатым гнездам с фиксаторами, установленным на накладках. Под днищем кузова установлена гофрированная емкость, защищенная в нижней части тонкой пластиной из титанового сплава. Установленные емкости выполнены из прочной углеродной ткани (пленки).

Изобретение относится к транспортным средствам и может быть применено для передвижения по воде и использовано для измерения глубины водоемов, бассейнов, рек и каналов.

Аналогом является джип-амфибия, содержащий кузов, к бокам которого прикреплены емкости с воздухом и колеса [1].

К основным недостаткам следует отнести громоздкость, длительность и трудоемкость установки и снятия баллонов.

В качестве прототипа принят автомобиль-внедорожник, содержащий кузов с днищем и колесную полноприводную ходовую часть, на дисках колес которого установлены лопасти, а на выходе выхлопной трубы размещен клапан. На крыше салона выполнен люк, установленный с возможностью перемещения в направляющих [2], позволяющий выход из салона автомобиля в экстренных случаях через люк.

Недостатком прототипа является, то что имеющаяся на днище полость не обеспечивает достаточную плавучесть автомобиля.

Целью изобретения являются конструктивное усовершенствование внедорожника, позволяющее добиться увеличения скорости его передвижения на плаву и обеспечение дополнительным техническим оснащением прибором для измерения глубины.

Поставленная цель достигается оснащением автомобиля гофрированными и спиралеобразными емкостями, а также прибором для измерения глубины.

Техническое решение поясняется принципиальными схемами Фиг. 1-7,

где

на Фиг. 1 изображен вид сверху;

на Фиг. 2 - вид сбоку в нерабочем состоянии с изображением гофрированной емкости в разрезе А-А;

на Фиг. 3 - вид сзади в нерабочем состоянии;

на Фиг. 4 - вид спереди съемных дисков с лопастями;

на Фиг. 5 - вид сбоку съемных дисков с лопастями;

на Фиг. 6 - вид автомобиля сбоку в рабочем состоянии;

на Фиг. 7 - вид автомобиля сзади в рабочем состоянии.

Внедорожник содержит кузов 1 и колесную полноприводную ходовую часть с колесами 2 (Фиг. 1). Спереди, сзади и по бокам кузова прикреплены емкости 3 (Фиг. 2, 3) с вмонтированными внутри них пластинчатыми пружинами 4, которые в нерабочем состоянии скручены в виде спирали Архимеда (диаметром примерно 20-22 см). Для обеспечения стабильно-горизонтального положения наружные стороны емкостей 3 оснащены съем-

ными трубчатыми распорками 5, которые прикреплены к гнездам 6 (Фиг. 5) с фиксаторами (на чертеже не показаны), установленных на накладках 7. Трубчатые распорки 5, их гнезда 6 и накладки 7 выполнены из титанового сплава.

Под днищем кузова 1 вмонтирована гофрированная емкость 8 (Фиг. 1 и 2) толщиной 3-4 см (в нерабочем состоянии), защищенная в нижней части тонкой пластиной 9 из титанового сплава. В зависимости от рельефа днища и с целью копирования всевозможных выступов днища кузова 1 емкость 8 может быть разделена на несколько частей. Емкости 3 и 8 выполнены из прочной углеродной ткани (пленки).

В автомобиле установлен прибор для измерения глубины (Фиг. 1-3, 6, 7), содержащий ультразвуковой датчик 14, смонтированный к днищу кузова и дисплей 15, установленный на панели приборов.

Для обеспечения движения по водной поверхности колеса 2 транспортного средства снабжены съемными дисками 9 с лопастями 10. На выходе выхлопной трубы 11 размещен обратный клапан 12, не позволяющий проникновению воды в глушитель. На крыше салона выполнен люк 13, установленный с возможностью перемещения в направляющих. При преодолении водной преграды на колеса 2 устанавливаются диски 9 с лопастями 10, которые при движении гребут воду и

обеспечивают перемещение внедорожника. Обратный клапан 12 на выхлопной трубе 11, не препятствуя выходу выхлопных газов, защищает от попадания воды. В свою очередь, при подаче воздуха посредством компрессора (на чертеже не показан) емкости 3 с вмонтированными внутри них пластинчатыми пружинами 4 выпрямляются и укрепляются съемными трубчатыми распорками 5 при помощи гнезд 6. Также под воздействием подаваемого воздуха надуваются, установленная под днищем кузова 1 гофрированная емкость 8. Надутые емкости 3 и 8 позволяют плавать автомобилю по воде с более высокой скоростью. После преодоления водной преграды воздух из емкостей выпускается и они автоматически принимают свое нерабочее состояние.

Для измерения глубины сгенерированный сигнал через ультразвуковой датчик 14 подается на поверхность дна. Время от излученного датчиком 14 ультразвукового сигнала до возвращения в него отраженного от объекта после обработки выводятся на дисплей 15 и определяется расстояние до объекта. Производимые измерения позволяют своевременно контролировать заиливание дна и обвалы берегов объектов.

Формула изобретения

1. Внедорожник с прибором для измерения глубины, содержащий кузов с днищем и колесную полноприводную ходовую часть, на дисках колес которого установлены лопасти, на выходе выхлопной трубы размещен клапан и на крыше салона выполнен люк, установленный с возможностью перемещения в направляющих, **отличающийся тем, что** дополнительно оснащен прибором для измерения глубины, содержащим ультразвуковой датчик, смонтированный к днищу кузова и дисплей, установленный на панели приборов, спереди, сзади и по бокам

кузова оборудован емкостями с вмонтированными внутри них пластинчатыми пружинами и оснащенными с наружной стороны трубчатыми распорками, которые прикреплены к трубчатым гнездам с фиксаторами, установленным на накладках, а под днищем кузова вмонтирована гофрированная емкость, защищенная в нижней части тонкой пластиной из титанового сплава.

1. Устройство по п. 1, **отличающийся тем, что** установленные спереди, сзади, по бокам и под днищем емкости выполнены из прочной углеродной ткани (пленки).

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

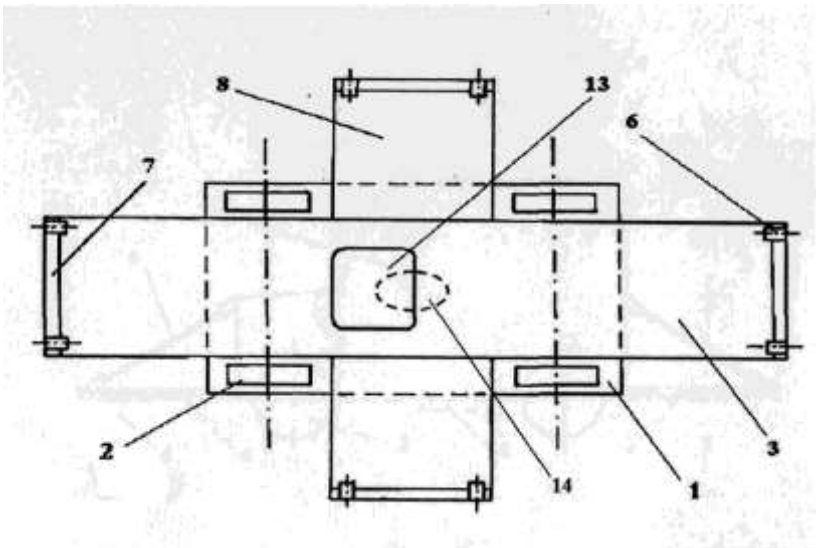
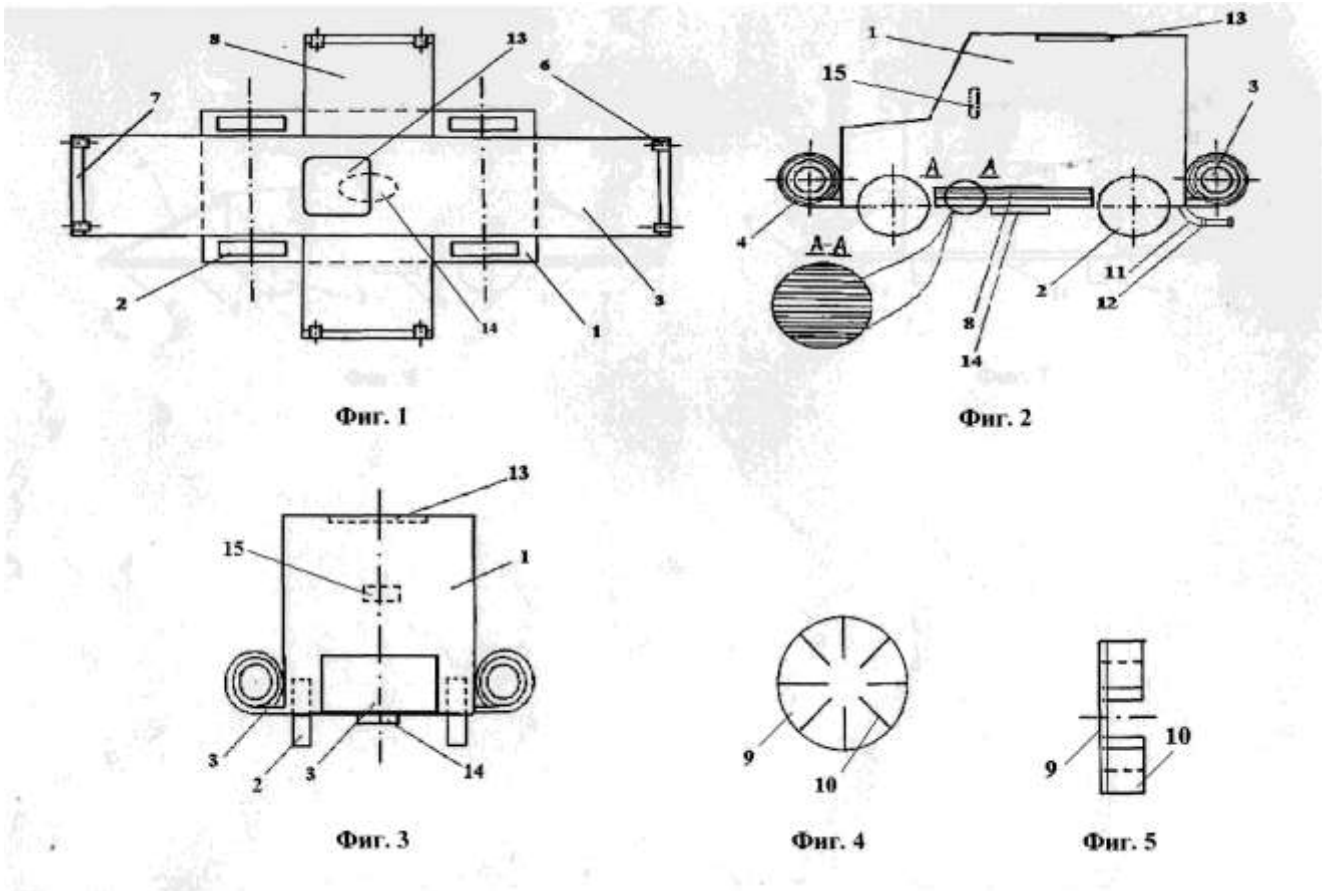
Заказ

Тираж

Подписное

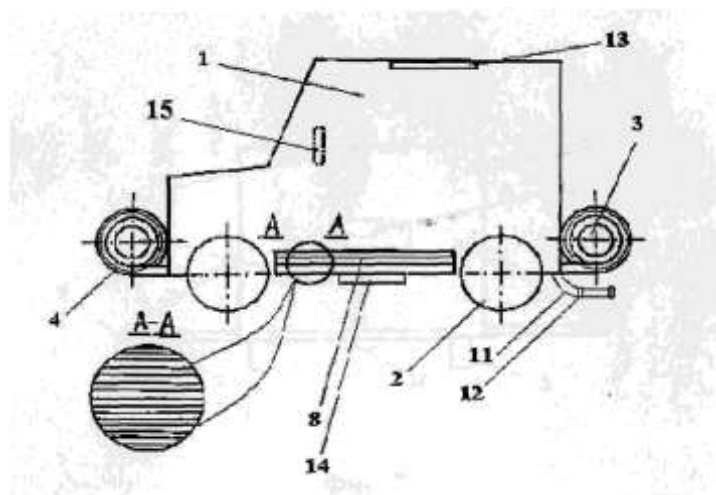
Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а

ВНЕДОРОЖНИК С ПРИБОРОМ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ

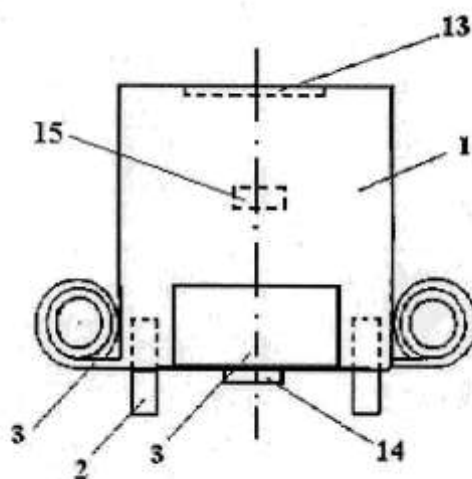


Фиг.1

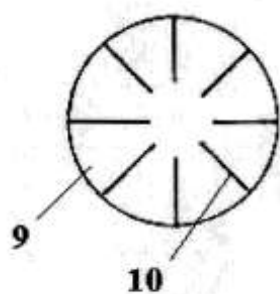
ВНЕДОРОЖНИК С ПРИБОРОМ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ



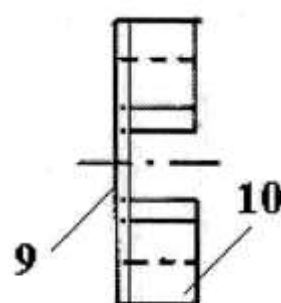
Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5