

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202092811 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2022.06.30

(51) Int. Cl. B60F 3/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.12.19

(54) ДВИЖИТЕЛЬ ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ АМФИБИИ

(96) 2021/EA/0002 (BY) 2020.12.19

(74) Представитель:
Уваров Г.А. (BY)

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
УВАРОВ ГЕРМАН
АЛЕКСАНДРОВИЧ (BY)

(57) Предложено для более быстрого движения и совершения поворотов гусеничной машины амфибии на воде использовать вращательное движение опорных катков гусеничного движителя, для этого диск опорного катка выполнить в виде лопастей гребного винта или центробежного насосного колеса, при этом катки, расположенные в передней части машины, при ее движении вперед, перемещают воду из-под днища машины наружу, а катки, расположенные в задней части машины, перемещают воду снаружи под ее днище.

A1

202092811

202092811

A1

ДВИЖИТЕЛЬ ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ АМФИБИИ

ОПИСАНИЕ

Гусеничные машины амфибии преодолевают водные преграды путем перематывания гусениц, либо используя гребной винт, либо водометный движитель. Привод гребного винта и водометный движитель усложняют устройство трансмиссии машины, занимают внутреннее пространство в корпусе машины, поэтому их не всегда возможно использовать. К примеру, военные бронированные машины БМП, гусеничные транспортеры ГТТ, МТЛБ, снегоболотоход ГАЗ и др. по этим причинам передвигаются на воде только посредством перематывания гусениц. Однако движение на воде посредством перематывания гусениц недостаточно эффективно при преодолении рек с быстрым течением. На реке с быстрым течением амфибия становится плохо управляемой. Для повышения скорости движения и управляемости гусеничной машины амфибии на воде, без усложнения устройства трансмиссии и без использования внутреннего пространства в корпусе машины, предлагается видоизменить диски опорных катков гусеничного движителя. Для этого диски всех, или некоторой части катков, должны быть выполнены в виде лопастей гребного винта или центробежного насосного колеса. При этом они должны быть ориентированы таким образом, чтобы катки с такими видоизмененными дисками, будучи расположенными в передней части машины, при ее движении вперед, прокачивали воду из-под днища машины наружу, а расположенные в задней части машины прокачивали воду с наружи машины под ее днище. Сущность изобретения заключается в том, что при вращении сквозных насосных дисков оси которых расположены перпендикулярно направлению основного движения, расположенных близко к днищу лодки с относительно плоским дном, по двум бортам, вращающихся в одну сторону по ходу движения, при этом диски расположенные в передней части лодки, прокачивают воду из-под днища лодки наружу, а диски, расположенные в задней части лодки, прокачивают воду с наружи под ее днище, результирующая сила всех возникающих при этом сил толкает лодку вперед. При движении на воде сумма возникающих сил будет ускорять гусеничную машину амфибию, способствовать повышению маневренности. Для использования кинетической энергии водяного потока проходящего через видоизмененный диск и ударяющего в борт машины, борт амфибии возможно выполнить рельефным.

При движении на болоте, в реологической среде, амфибия будет испытывать меньшее сопротивление движению, станет более управляема.

Данный движитель может являться основным при движении на болоте и на воде, или являться дополнительным к имеющемуся водометному движителю или гребному винту.

ФОРМУЛА

1. Движитель гусеничной машины амфибии *отличается* тем что все или некоторая часть опорные катки движителя имеют диск выполненный в виде лопастей гребного винта или центробежного насосного колеса, при этом они ориентированы таким образом, чтобы при движении машины вперед, катки с такими дисками, будучи расположенными в передней части машины, прокачивали воду из-под днища машины наружу, будучи расположенными в задней части машины прокачивали воду с наружи машины под ее днище.

2. Пункт 1 и дополнительно, борт машины имеет рельефность вида позволяющего использовать кинетическую энергию части водяного потока исходящего от катков и ударяющего в борт машины.

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

Номер евразийской заявки:

202092811

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

B60F 3/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

B60F 3/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS, ESPACENET, GOOGLE PATENTS, поисковые системы национальных ведомств, открытые интернет-источники

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2536012 C1 (ГРОХОВСКИЙ РУДОЛЬФ ЛЬВОВИЧ) 20.12.2014	1-2
A	US 2758562 (EDWARD J. EYRING, ARLINGTON, VA) 14.08.1956, весь документ	1-2
A	US 2680421 (WILLARD C. BAKER, JACKSON, MICH) 08.06.1954, весь документ	1-2

☐ последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

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

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

«P» - 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

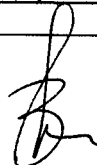
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **23/07/2021**

Уполномоченное лицо:

Начальник отдела механики,
физики и электротехники



В.Ю. Панько