



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B63H 11/10 (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2019114287, 07.05.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.05.2019

Дата регистрации:
04.09.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.05.2019

(45) Опубликовано: 04.09.2019 Бюл. № 25

Адрес для переписки:
152934, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул.
Пушкина, 53, ФГБОУ ВО "РГАТУ имени П.А.
Соловьева", Служба интеллектуальной
собственности

(72) Автор(ы):

Проскуряков Сергей Львович (RU),
Корнюшкин Михаил Максимович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Рыбинский государственный
авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1050965 A1, 30.10.1983. SU
1743993 A1, 30.06.1992. RU 2457148 C1,
27.07.2012. RU 2041841 C1, 20.08.1995. US
8206191 B2, 26.06.2012. US 7387552 B2,
17.06.2008. WO 2004/052721 A2, 24.06.2004. US
6482055 B1, 19.11.2002.

(54) СОПЛО ВОДОМЕТНОГО ДВИЖИТЕЛЯ

(57) Реферат:

Полезная модель относится к судостроению,
в частности к судовым движителям.

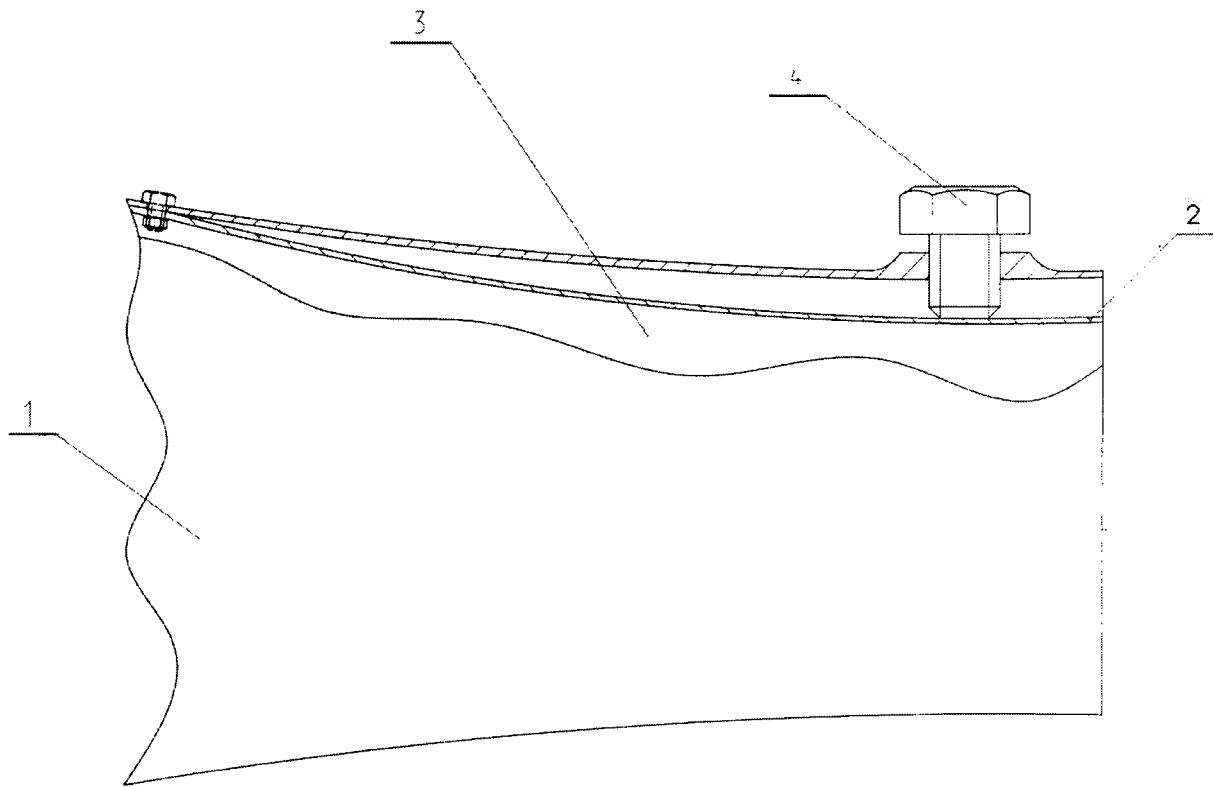
Технический результат выражается в
повышении надежности устройства и улучшения
его эксплуатационных характеристик.

Технический результат достигается тем, что,
в сопле водометного движителя, содержащем

корпус, заслонку, установленную в водоводе,
заслонка выполнена в виде пружинной пластины,
установленной в водоводе, а для изменения угла
пластины и соответственно проходного сечения
сопла установлен регулировочный винт; заслонка
имеет форму криволинейной образующей.

RU
192144
U1

RU
192144
U1



RU 192144 U1

RU 192144 U1

Полезная модель относится к судостроению, в частности к судовым движителям.

Известно сопло судового водометного движителя, выполненное в виде конфузора (А.Н. Папир, Водометные движители малых судов, Л., издательство "Судостроение", 1970. 256 с. 135).

5 Недостатком данного устройства является постоянство проходного сечения сопла и соответственно невозможность регулирования на ходу судна.

Известно сопло судового водометного движителя, выполненное в виде рукава из эластичного материала и содержащее устройство для регулирования его поперечного сечения. Данное устройство выполнено с шайбами, установленными на входе и выходе
10 сопла с возможностью их взаимного поворота вокруг продольной оси движителя, при этом одна из шайб выполнена с отверстиями по периметру, и снабжено стержнями, установленными с внешней стороны эластичного рукава и закрепленными своими концами на шайбах, причем одни концы этих стержней закреплены на одной из шайб шарнирно, а противоположные пропущены через вышеупомянутые отверстия другой
15 шайбы. (Патент РФ 1050965, В63Н 11/10, д.п. 28.04.1982 г.). (Прототип).

Недостатком известного сопла судового водометного движителя является рукав из эластичного материала.

Техническим результатом предлагаемой полезной модели является повышение надежности устройства, упрощение конструкции соплового аппарата и улучшения его
20 эксплуатационных характеристик.

Технический результат достигается тем, что в сопле водометного движителя содержащем корпус, заслонку, установленную в водоводе, заслонка выполнена в виде пружинной пластины, установленной в водоводе, а для изменения угла пластины и соответственно проходного сечения сопла установлен регулировочный винт, при этом
25 заслонка имеет форму криволинейной образующей.

На фигуре представлено предлагаемое сопло водометного движителя.

Сопло водометного движителя содержит корпус 1, заслонку, выполненную в виде пружинной пластины 2, установленными в водоводе 3, а изменение угла пластины и соответственно проходного сечения сопла обеспечивается регулировочным винтом 4,
30 который упирается в пластину 2, а резьбовая часть находится в корпусе.

Принцип работы сопла водометного движителя.

Водяной поток поступает в корпус сопла водометного движителя и проходит между корпусом и заслонкой, выполненной в виде пружинной пластины, имеющей форму криволинейной образующей с целью уменьшения коэффициента потерь. Изменение
35 проходного сечения сопла происходит путем изменения угла пластины за счет регулировочного винта, который упирается в пластину, а резьбовая часть находится в корпусе.

(57) Формула полезной модели

40 1. Сопло водометного движителя, содержащее корпус, заслонку, установленную в водоводе, отличающееся тем, что заслонка выполнена в виде пружинной пластины, установленной в водоводе, а для изменения угла пластины и соответственно проходного сечения сопла установлен регулировочный винт.

45 2. Сопло водометного движителя п. 1, отличающееся тем, что заслонка имеет форму криволинейной образующей.

1

