

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 874465

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 22.02.80 (21) 2887338/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.10.81. Бюллетень № 39

Дата опубликования описания 28.10.81

(51) М. Кл.³

В 63 В 59/08

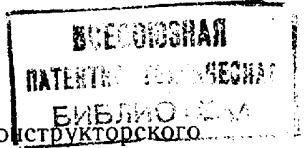
(53) УДК 629.12.
.004.67 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Охлобыстин, А. С. Дмитриев, В. М. Попел, М. И. Ивашкин
и В. В. Крускоп

(71) Заявитель

Московское отделение Государственного проектно-конструкторского
института рыбопромыслового флота «Гипрорыбфлот»



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТИ

1

Изобретение относится к судостроению и, в частности, касается устройств для очистки подводной поверхности судов.

Известно устройство для очистки поверхности, преимущественно подводной части судна, содержащее корпус с впускным и выпускным окнами для подачи и отвода забортной воды, внутри которого размещена щетка с приводом и лопастями [1].

Недостатком известного устройства является неудобство его в эксплуатации, связанное с необходимостью удерживания корпуса от вращения при работе устройства.

Цель изобретения — повышение удобства при эксплуатации устройства путем гашения вращения корпуса.

Указанная цель достигается тем, что выпускное окно корпуса выполнено в виде тангенциального патрубка с соплом и направляющим наконечником.

На фиг. 1 показано устройство для очистки поверхности, продольный разрез; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

Устройство содержит щетку 1, рабочая сторона которой снабжена ворсом 2 для очистки обрабатываемой поверхности 3, а нерабочая сторона — лопастями 4. Щетка 1

2

установлена на выходном валу 5 привода 6 вращения, который включает в себя гидромотор 7 и кран 8 и смонтирован в корпусе 9, в котором имеются впускное окно 10 и выпускное окно 11, выполненное в виде тангенциального патрубка 12 с соплом 13 и направляющим наконечником 14. На корпусе также закреплены рукоятки 15.

При работе устройства гидромотор 7 привода 6 вращения приводит в движение щетку 1, установленную на выходном валу 5. Ворс начинает очищать обрабатываемую поверхность 3, а образующееся при этом разрежение (за счет центробежных сил) прижимает щетку 1 к обрабатываемой поверхности 3. Вода через впускное окно 10 проходит внутрь корпуса 9, лопастями 4 отбрасывается к выпускному окну 11 и через тангенциальный патрубок 12, сопло 13 и направляющий наконечник 14 выбрасывается наружу. Реактивная сила толкает устройство вдоль обрабатываемой поверхности 3. Изменение направления очистки осуществляется поворотом устройства за рукоятки 15. На корпусе 9 возникает крутящий момент, направленный в сторону, противоположную направлению вращения

щетке, и складывающийся из реакции обрабатываемой поверхности 3 и реакции лопастей 4. Этот момент устраняется с помощью направляющего наконечника 14, изменяющего направление действия реактивной силы струи воды таким образом, что образуется противоположно направленный момент, компенсирующий момент на корпусе 9.

Такое конструктивное выполнение предлагаемого устройства позволяет повысить удобство в эксплуатации.

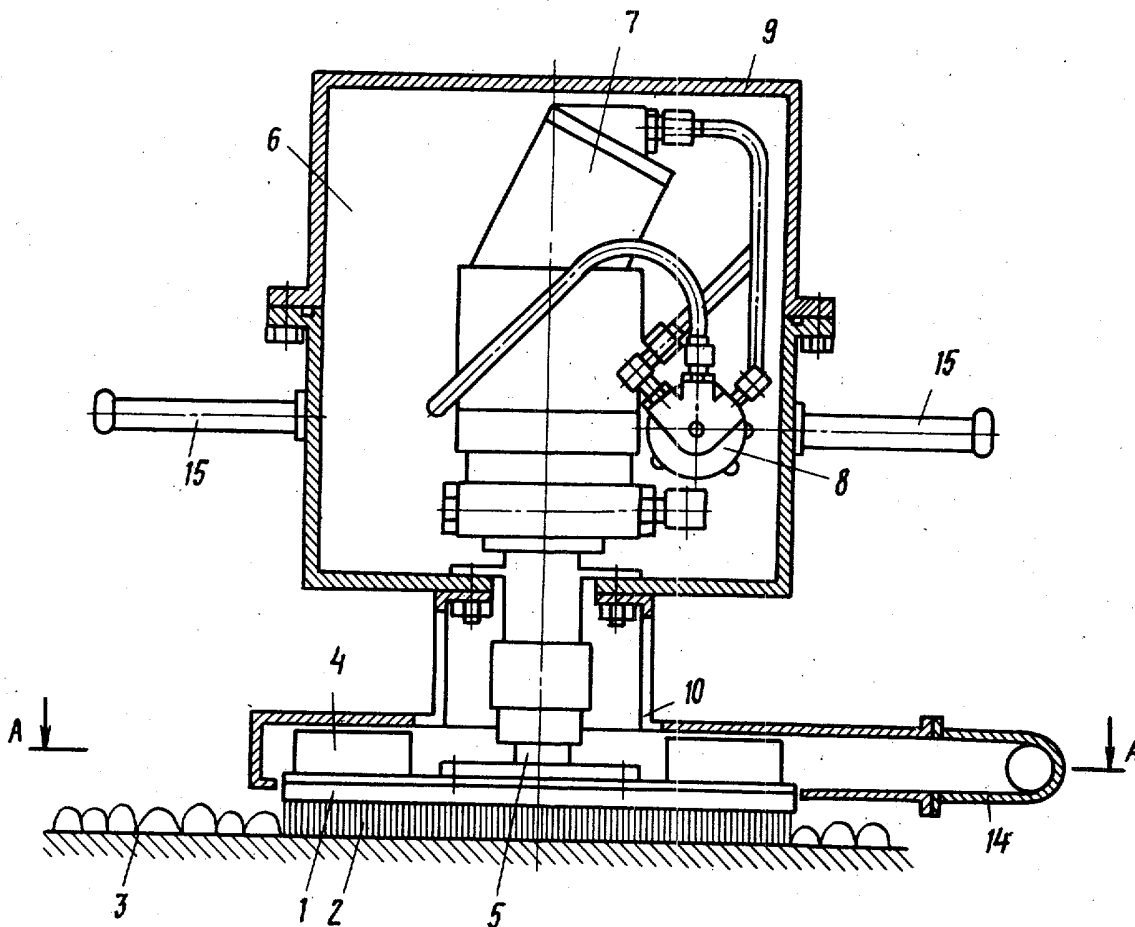
Формула изобретения

Устройство для очистки поверхности, преимущественно подводной части судна, со-

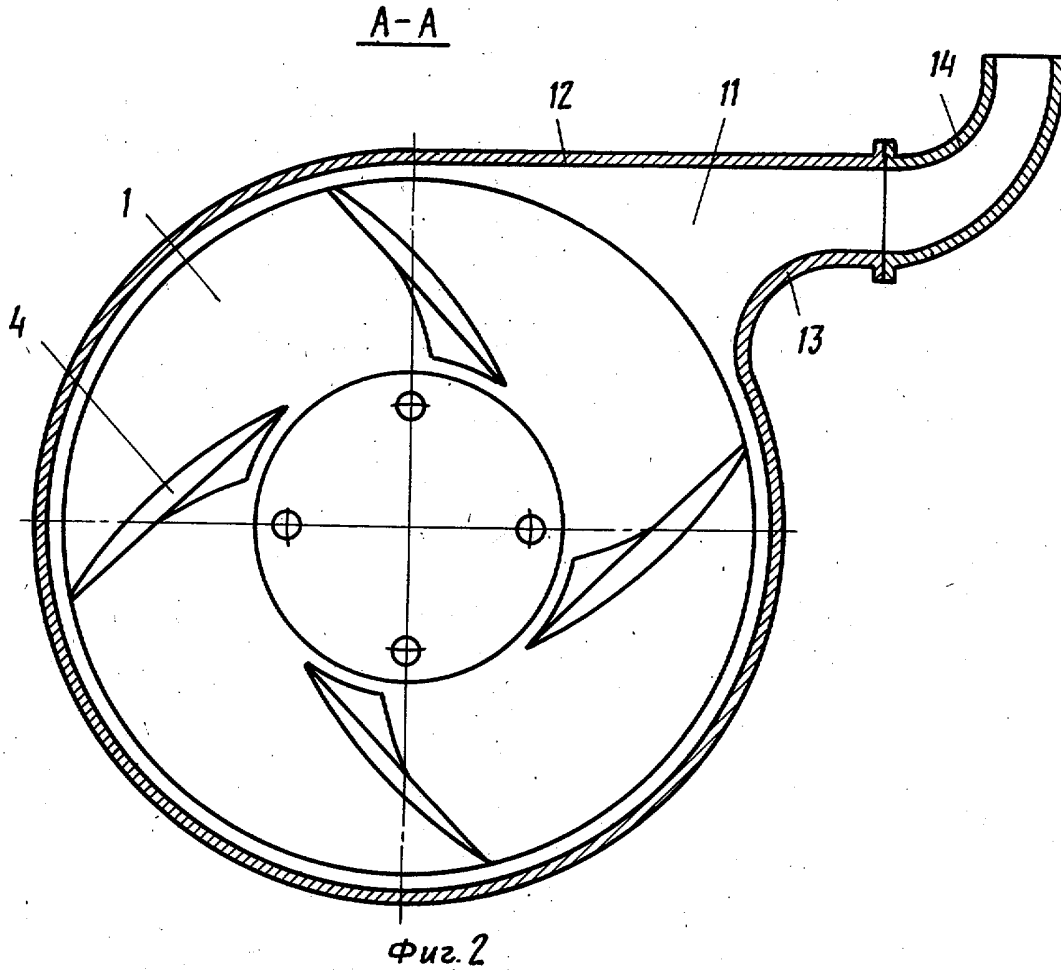
держашее корпус с впускным и выпускным окнами для подачи и отвода забортной воды, внутри которого размещена щетка с приводом и лопастями, отличающееся тем, что, с целью повышения удобства при эксплуатации путем гашения вращения корпуса, выпускное окно корпуса выполнено в виде тангенциального патрубка с соплом и направляющим наконечником.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент США № 4011827, кл. 1142—222, 1977 (прототип).



Фиг. 1



Редактор Н. Альшина
 Заказ 9157/28

Составитель О. Васильева
 Техред А. Бойкас
 Тираж 492

Корректор Л. Бокшан
 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4