



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4190861/31-11

(22) 09.02.87

(46) 23.08.88. Бюл. № 31

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И.В. Поворотный, Д.А. Прокопчук,
М.Ю. Стриганова, В.И. Белофваненко
и В.П. Валуев

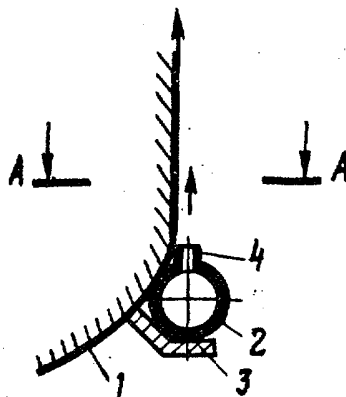
(53) 629.128.6(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1252239, кл. В 63 В 59/00, 1985.

(54) СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ОБРАСТАНИЯ
ПОДВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СУДНА

(57) Изобретение относится к судостроению, в частности к системам защиты от обрастания подводной поверхности судна. Цель изобретения - повышение эффективности осуществляемой защиты путем снижения удельных

энергозатрат. Система защиты от обрастания содержит электролизер, связанный с насосом забортной воды и с установленным на защищаемой конструкции 1 трубопроводом 2 для подачи раствора реагента. Трубопровод прикреплен к поверхности защищаемой конструкции с помощью элементов 3 крепления. В трубопровод 2 вставлены полуцилиндрические насадки 4 для выпуска раствора реагента, при этом выходной канал каждого из которых в поперечном сечении имеет форму полукружности, а длина насадки превышает по величине в 2-4 раза высоту поперечного сечения выходного канала. При работе забортная вода подается насосом в электролизер, а затем реагент через трубопровод с насадками поступает на защищаемую конструкцию. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к судостроению, в частности к системам защиты от обрастания подводной поверхности судна.

Цель изобретения - повышение эффективности осуществляемой защиты путем снижения удельных энергозатрат.

На фиг. 1 изображен трубопровод для подачи реагента, поперечный разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - струеформирующий насадок; на фиг. 4 - разрез Б-Б на фиг. 3.

Система защиты от обрастания содержит электролизер, связанный с насосом забортной воды и с установленным на защищаемой конструкции 1 трубопроводом 2 для подачи раствора реагента.

Трубопровод прикреплен к поверхности защищаемой конструкции с помощью элементов 3 крепления. В трубопровод 2 вставлены полуцилиндрические насадки 4 для выпуска раствора реагента, при этом выходной канал 5 каждого из которых в поперечном сечении имеет форму полуокружности, причем плоская сторона выходного канала выполнена с возможностью расположения параллельно защищаемой поверхности.

Каждый струеформирующий насадок выполнен с длиной l , превышающей по величине в 2-4 раза высоту h поперечного сечения выходного канала.

Система защиты от обрастания работает следующим образом.

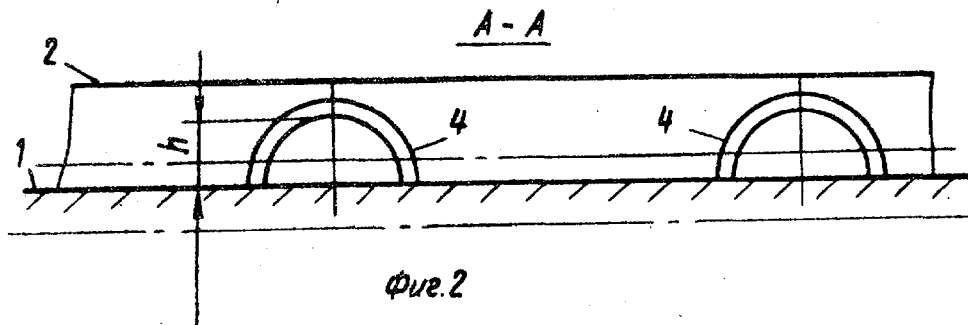
При помощи насоса забортная вода подается в проточный судовой электролизер необходимой производительности, где она подвергается электролизу. В результате электролиза получают химически активный по отношению к обрастаниям реагент - активный хлор с

заданной исходной концентрацией. Затем полученный реагент подается в трубопровод 2 и через систему распыления, выполненную в виде насадков 4 полуцилиндрического типа, выпускается вдоль поверхности защищаемой конструкции 1. В результате этого в пограничном слое поверхности защищаемой конструкции появляется раствор реагента с необходимой концентрацией, в зависимости от величины которой проявляется различное воздействие на обрастателей.

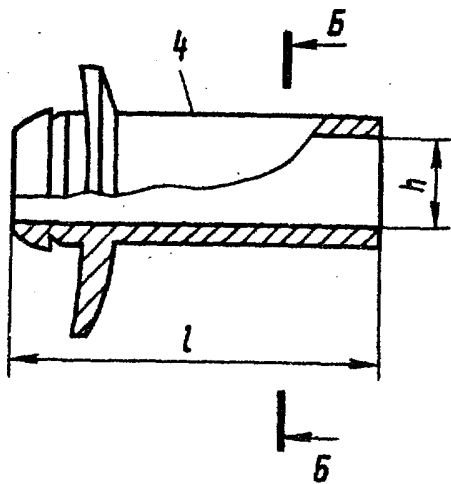
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Система защиты от обрастания подводной поверхности судна, содержащая электролизер, гидравлически соединенный с устройством подачи и распыления реагента, включающим в себя трубопровод с выпускными отверстиями, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности осуществляемой защиты путем снижения удельных энергозатрат, в ней устройство подачи и распыления реагента снабжено установленными в выпускных отверстиях трубопровода струеформирующими насадками полуцилиндрической формы, выходной канал каждого из которых в поперечном сечении имеет форму полуокружности, при этом плоская сторона выходного канала выполнена с возможностью расположения параллельно защищаемой поверхности.

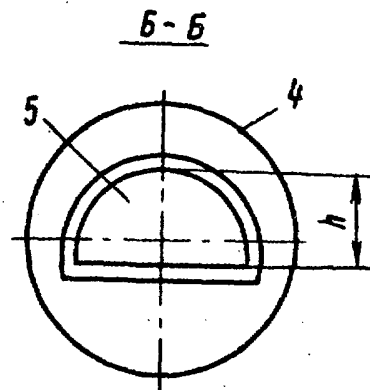
2. Система по п. 1, отличающаяся тем, что каждый струеформирующий насадок выполнен с длиной, превышающей по величине в 2-4 раза высоту поперечного сечения выходного канала.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор С. Патрушева Составитель Ю. Серов Техред М. Ходанич Корректор М. Демчик

Заказ 4113/20 Тираж 396 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4