



УКРАЇНА

(19) UA (11) 9948 (13) C1

(51) B 63 H 3/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ГРЕБНИЙ ГВИНТ

1

(20) 94321605. 03.05.93
(21) 4328542/US
(22) 16.11.87
(46) 30.09.96. Бюл. № 3
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 330604, кл. В 63 H 1/20, 1969.
(71) Савицький Всеволод Олександрович
(72) Савицький Всеволод Олександрович
(73) Савицький Всеволод Олександрович (UA)

2

(57) Гребной винт, содержащий поворотные лопасти с фланцами, установленными в расточках ступицы, отличающийся тем, что фланец каждой лопасти выполнен с упорами, а ступица снабжена разъемными втулками, каждая из которых установлена в расточке ступицы, при этом каждая втулка выполнена с вырезами под соответствующие упоры на фланце.

Изобретение относится к области судостроения и касается сборных гребных винтов, в основном судов с многовальтной судовой установкой, а также учебно-парусных судов с одновальной судовой установкой.

Известен гребной винт, в котором съемная лопасть с цилиндрическим хвостовиком и фланцем установлены в расточках с гарантированным натягом.

Известное соединение съемных лопастей гребного винта со ступицей осуществлено с помощью фланцев на концах комлей лопастей и выполненных с попарно расположенными центрирующими отверстиями, соответствующими различному угловому положению лопасти.

К недостаткам гребного винта относится невозможность разворота лопастей гребного винта под воздействием набегающего потока.

Целью изобретения является упрощение конструкции и повышение надежности.

Поставленная цель достигается тем, что в гребном винте, содержащем поворотные лопасти с фланцами, установленными в расточках ступицы, фланец каждой лопасти вы-

полнен с упорами, а ступица снабжена разъемными втулками, каждая из которых установлена в расточке ступицы, при этом каждая втулка выполнена с вырезами под соответствующие упоры на фланце.

На фиг. 1 изображен продольный разрез гребного винта.

На фиг. 2 - узел 1 на фиг. 1.

На фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2.

Гребной винт содержит поворотные лопасти 1 с фланцами 2, цапфами 3, с опорными буртами 4, установленные в расточках 5 ступицы 6 посредством разъемных втулок 7. Расточки 5 выполнены в ступице радиальными, сквозными, по количеству лопастей 1. Соединение разъемных втулок 7 со ступицей 6 может быть резьбовым или штыковым.

Фланцы 2 поворотных лопастей 1 - цилиндрические, с упорами 8. В выполненных в разъемной втулке 7 расточках под фланцы 2 имеются вырезы 9 для возможности поворота упоров 8 на угол α из положения "рабочее" (передний, задний ход) во "флюгерное". Стопорение разъемной втулки 7 в ступице 6 осуществляется стопорами 10. Между опорными поверхностями, "фланец - разъемная втулка", "разъемная втулка

(19) UA (11) 9948 (13) C1

- опорный борт" могут быть установлены игольчатые ролики 11. Разъемные втулки 7 могут быть выполнены капролоновыми.

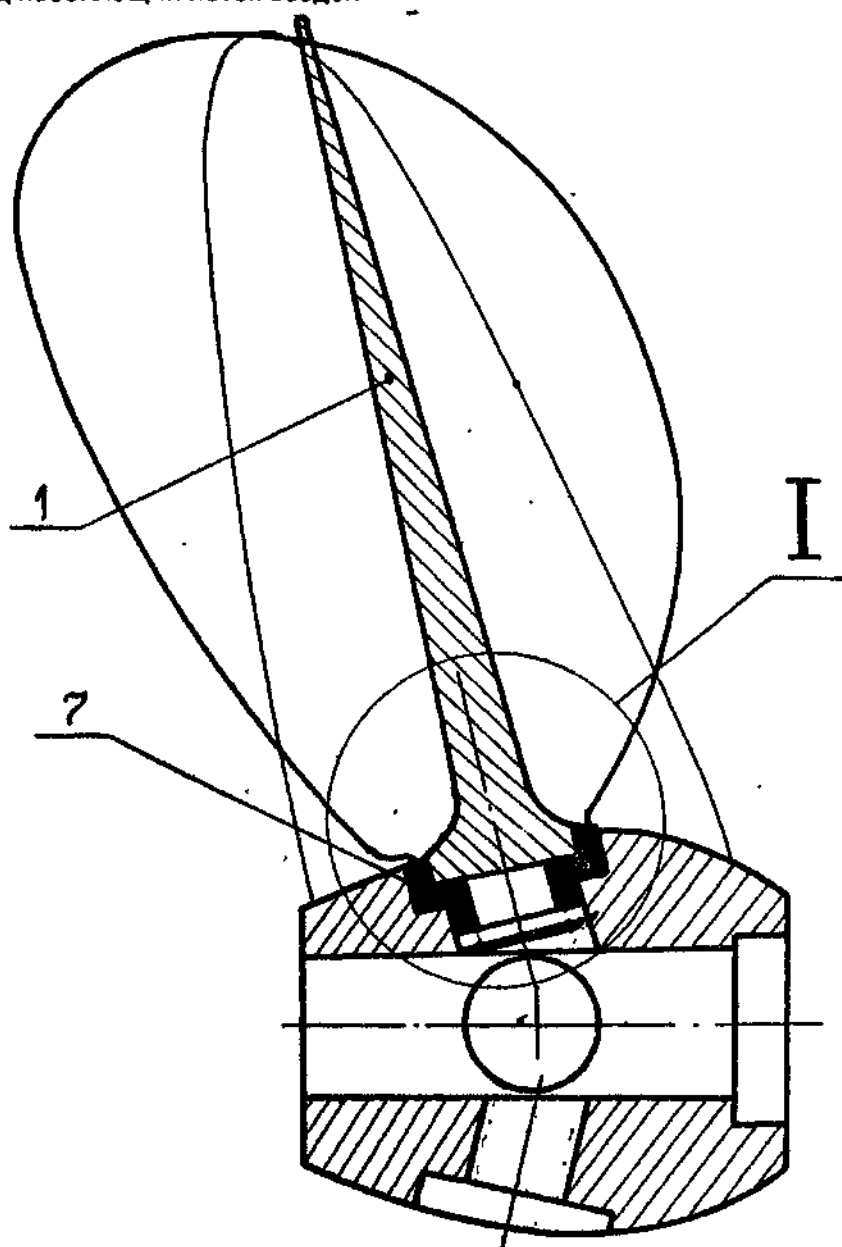
Гребной винт трехвальной силовой установки прогулочного судна установлен на центральном двигателе, или на двигателе одновальной силовой установки учебно-парусных судов.

Поворотные лопасти 1 в зависимости от режима работы двигателей - экономичный, форсажный, занимают положение "флюгерное" и "рабочее", соответственно.

При работе только бортовых двигателей на передний ход набегающий поток воздей-

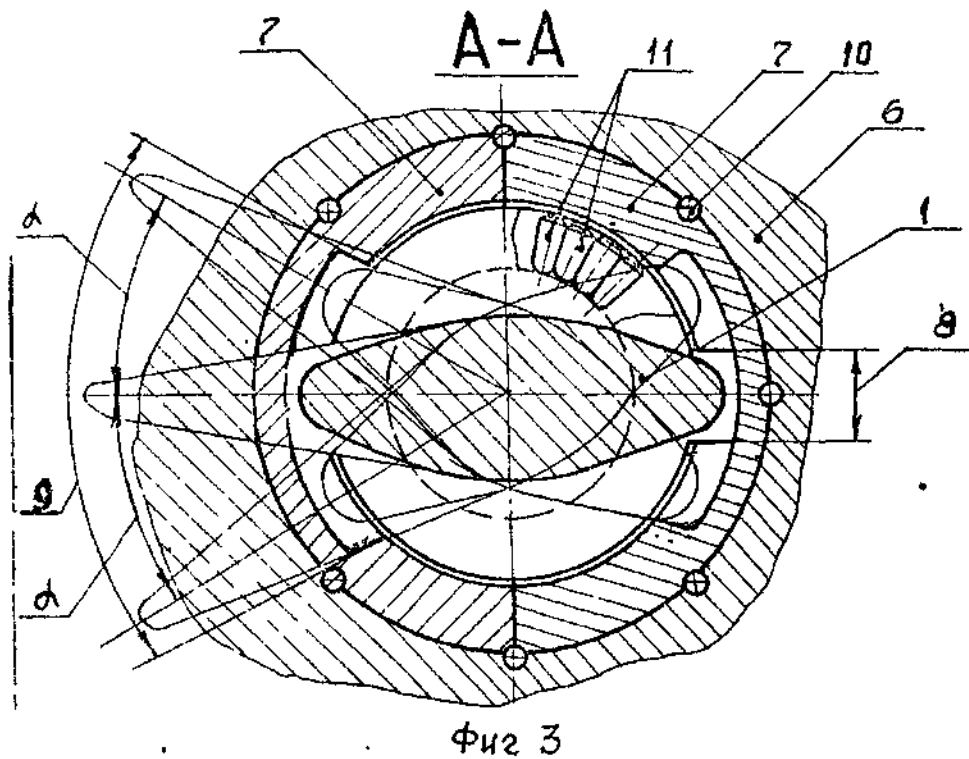
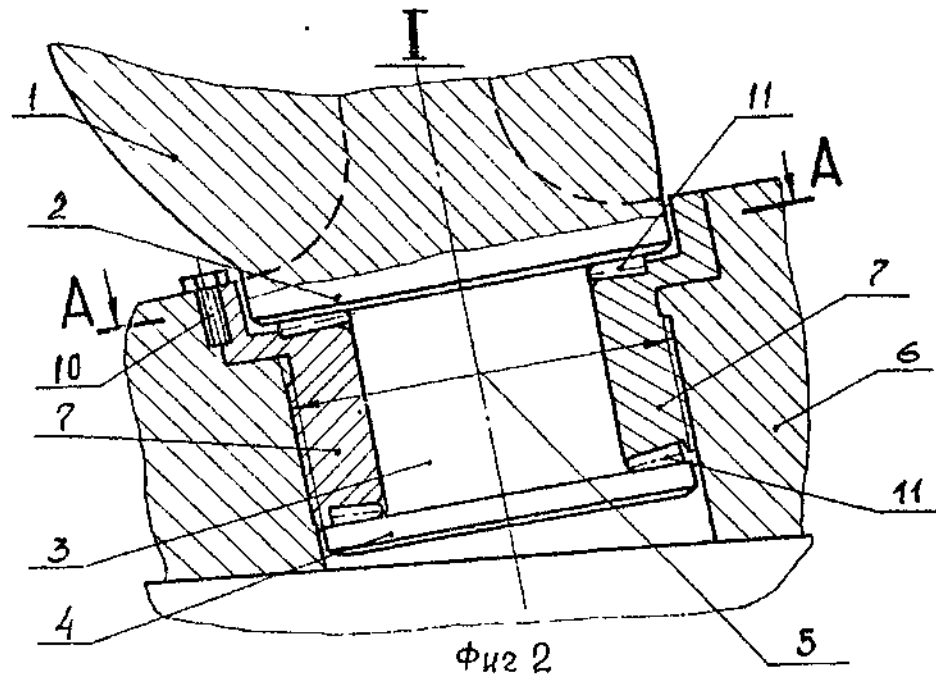
ствует на опорную поверхность выходящей части лопасти 1 винта центрального форсажного двигателя, разворачивает ее во "флюгерное" положение.

5 При работе центрального форсажного двигателя и вращении гребного винта против часовой стрелки поворотные лопасти 1 разворачиваются вокруг продольной оси на угол α в положение "рабочее" (передний ход судна), или в противоположную сторону - задний ход. Поворот лопасти происходит при повороте фланца 2 с упорами 8 в вырезках 9 до упора в торцевую стенку.



Фиг. 1

9948



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Керецман

Замовлення 4559

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

