

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) 785114

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 586035

(22) Заявлено 01.12.78 (21) 2697165/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.12.80. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 07.12.80

(51) М. Кл.³

В 63 Н 1/20

(53) УДК 629.12:
:532.582.5.037
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. А. Петров и С. Г. Костокрыз

(71) Заявитель

Хмельницкий технологический институт бытового
обслуживания

(54) ГРЕБНОЙ ВИНТ СО СЪЕМНЫМИ ЛОПАСТЯМИ

1

Изобретение относится к судостроению, в частности к гребным винтам.

По основному авт. св. № 586035, известен гребной винт со съемными лопастями, скрепленными с гребным валом посредством пайки, упругих элементов и шлицев, выполненных на ножках лопастей и гребном валу, причем упругие элементы выполнены в виде колец со штицками и ребрами и установлены на штицах гребного вала между лопастями, а ребра упругих элементов размещены между контактирующими поверхностями шлицев гребного вала и ножек лопастей [1].

Однако такой винт работает недостаточно эффективно и имеет невысокий КПД.

Цель изобретения — повышение КПД винта. Для этого упругие элементы имеют поперечные перемычки, соединяющие ребра.

На фиг. 1 изображен разрез гребного винта; на фиг. 2 — разрез А-А фиг. 1; на фиг. 3 — узел 1 фиг. 2; на фиг. 4 — упругий элемент.

2

Гребной винт имеет три лопасти 1, 2 и 3, которые посредством упругих элементов 4 установлены на шлицы 5 вала 6. К валу 6 лопасти крепятся через прокладку 7 гайкой 8, которая закрыта кожухом 9. Упругий элемент 4 помимо ребер α имеет перемычки б. Упругий элемент может быть изготовлен из антикоррозийного материала, а перемычка — в виде пружины. Кроме того, упругий элемент может представлять собой набор пластин, сваренных между собой.

Гребной винт работает следующим образом. При вращении винта упругие перемычки б позволяют лопастям совершать маховые движения, что создает дополнительный пропульсивный упор, компенсирующий падение упора из-за наклона лопастей.

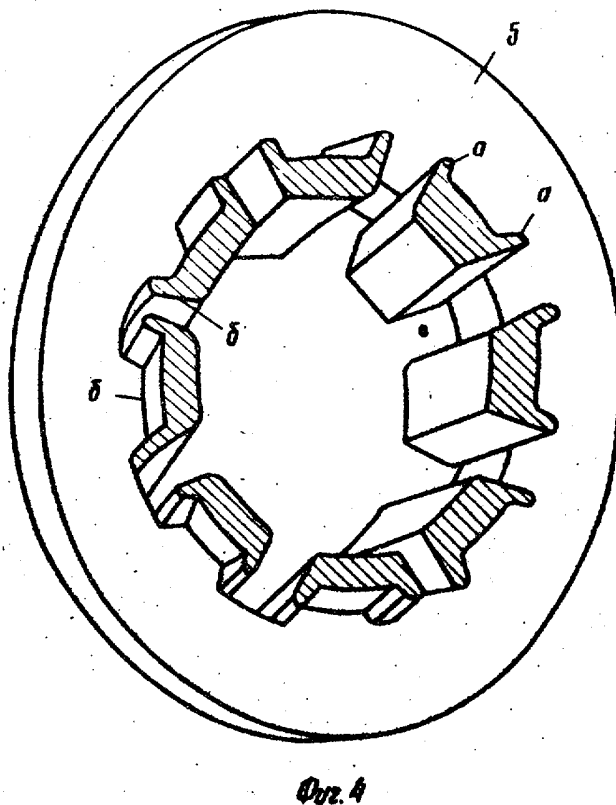
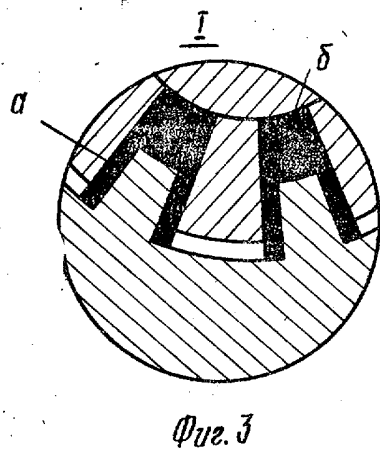
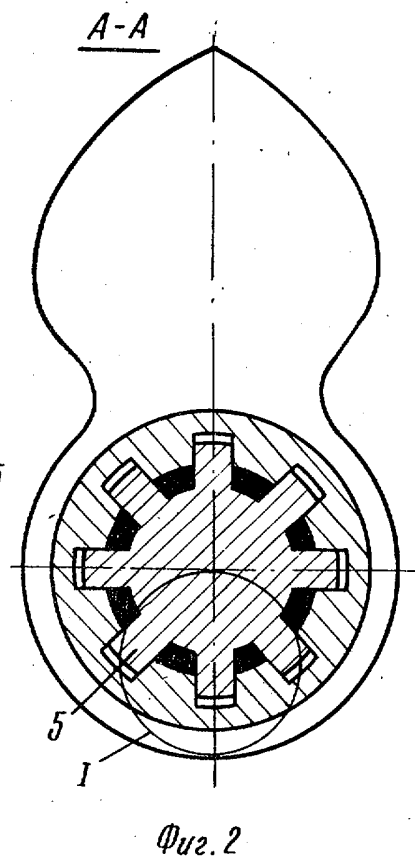
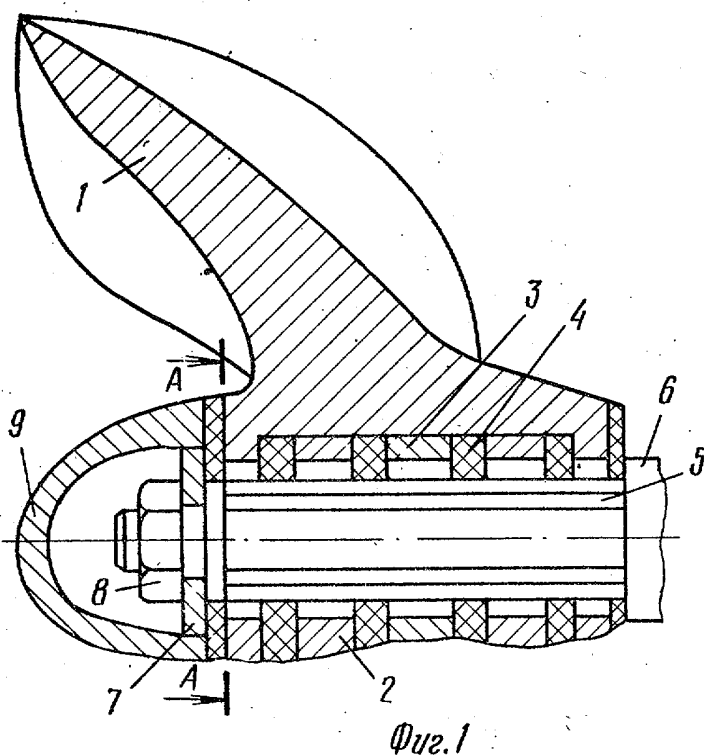
Эффективность работы лопастей увеличивается за счет установки упругих элементов, позволяющих создавать колебания, компенсирующие колебания лопасти от набегающего потока.

Формула изобретения

Гребной винт со съёмными лопастями по авт. св. № 586035, отличающийся тем, что, с целью повышения КПД винта, упругие элементы имеют поперечные перемычки, соединяющие ребра.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 586035, кл. В 63 Н 1/20, 1976.



ВНИИПИ
Тираж 497

Заказ 8735/15
Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4