



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

702358

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Центробежный регулятор"

Автор (авторы): Галь Анатолий Феодосьевич, Нерубенко
Георгий Петрович и Тульчевский Валерий Павлович

Заявитель: НИКОЛАЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. АДМИРАЛА С.О.МАКАРОВА

Заявка № 2612776 Приоритет изобретения 10 мая 1978г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

14 августа 1979г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела

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) 702358

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 10.05.78 (21) 2612776/18-24

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.12.79. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 10.12.79

(51) М. Кл.²

G 05 D 13/38

(53) УДК 621-540

(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Ф. Галь, Г. П. Нерубенко и В. П. Тульчевский

(71) Заявитель

Николаевский ордена Трудового Красного Знамени
кораблестроительный институт им. адмирала С. О. Макарова

(54) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ РЕГУЛЯТОР

1

Изобретение относится к области автоматического регулирования угловой скорости силовых установок, в частности судовых силовых установок: дизелей, паровых и газовых турбин.

Известен регулятор угловой скорости, содержащий центробежный измеритель, который реагирует на отклонение угловой скорости вращения от заданной и посредством перемещения муфты воздействует на гидроусилитель, связанный с исполнительным механизмом топливнодозирующего органа регулируемого механизма [1].

Точность работы такого регулятора недостаточна.

Наиболее близким по технической сущности к изобретению является центробежный регулятор, содержащий вал с платформой, на которой укреплены грузы, подпружиненную муфту, соединенную с топливной рейкой, и регулировочный винт.

Этот регулятор угловой скорости при работе регулируемого механизма под-

2

вергается влиянию колебаний как со стороны самого регулируемого механизма, так и от внешних возмущающих источников), что значительно снижает надежность и качество его работы.

5 Целью изобретения является повышение точности работы регулятора.

Поставленная цель достигается тем, что в предложенный центробежный регулятор введен электромагнитный виброгаситель и двухрычажный шарнирный узел, один рычаг которого связан с подпружиненной муфтой, а другой — с электромагнитным виброгасителем.

10 На чертеже изображена схема центробежного регулятора.

15 Регулятор содержит вал 1 с платформой 2, на оси качания которой опираются чувствительные элементы — грузы 3, имеющие контакт с выходным органом — подпружиненной муфтой 4, пружину 5 и орган задания — регулировочный винт 6. Муфта соединена с топливной рейкой (на чертеже не показана).

Двухрычажный шарнирный узел 7 связан с опорой 8.

Электромагнитный виброгаситель состоит из П-образной магнитной качалки 9 и П-образного электромагнитного корпуса 10.

Центробежный регулятор работает следующим образом.

Сглаживание внешних колебаний подпружиненной муфты, которая перемещается под воздействием на нее рычагов с грузами 3 при отклонении угловой скорости вращения вала регулятора от заданной достигается тем, что связанный с ней двухрычажный шарнирный узел 7 передает их П-образной качалке 9, входящей с зазором в П-образный электромагнитный корпус 10. Перестройка частоты качания шарнирного узла 7 достигается перемещением опоры 8.

Предлагаемый регулятор угловой скорости за счет введения электромагнитного виброгасителя обладает значительно более высокой надежностью работы по сравнению с существующими регулято-

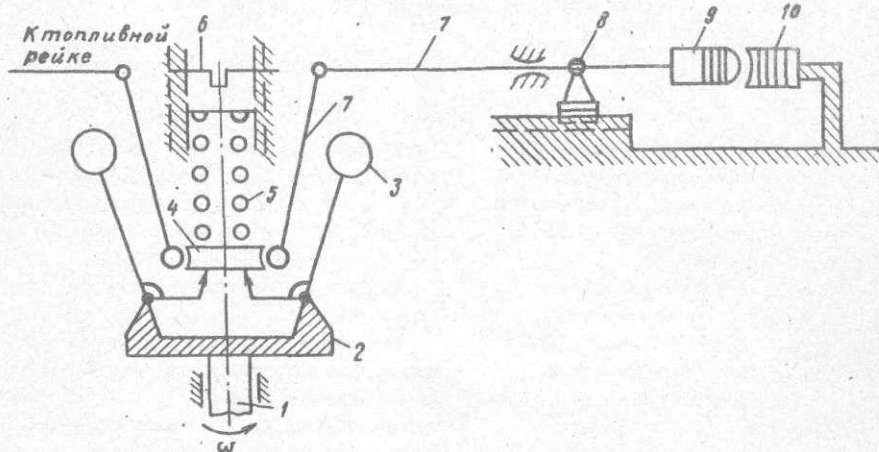
рами угловой скорости, при этом повышается также срок эксплуатации регулируемого объекта.

5 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Центробежный регулятор, содержащий вал с платформой, на которой укреплены грузы, подпружиненную муфту, соединенную с топливной рейкой, и регулировочный винт, отличающийся тем, что, с целью повышения точности работы регулятора, в него введен электромагнитный виброгаситель, и двухрычажный шарнирный узел, один рычаг которого связан с подпружиненной муфтой, а другой — с электромагнитным виброгасителем.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 462171, кл. G 05 D 13/02, 1975.
2. Авторское свидетельство СССР № 470796, кл. G 05 D 13/38, 1975 (прототип).



Редактор Л. Утехина	Составитель В. Скибенко	Техред О. Андрейко	Корректор М. Демчик
Заказ 7588/45	Тираж 1015	Подписное	
ЦНИИПИ 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			