



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 706731

(22) Заявлено 19.04.80 (21) 2916217/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.07.82, Бюллетень № 25

Дата опубликования описания 07.07.82

(11) 941869

[51] М. Кл.³

G 01 M 15/00

[53] УДК 625.282-843.
.6:620.97(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.А.Вайнберг, Ю.К.Долгополовый и Г.Л.Саркисян

(71) Заявитель

Одесский технологический институт пищевой
промышленности им. М.В.Ломоносова

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАГРУЗОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ МЕХАНИЗМОВ

Изобретение относится к устройству для испытания оборудования, в котором имеется замкнутый контур силового нагружения между рабочими органами, например мукомольные вальцовые станки.

По основному авт.св. № 706631 известно устройство для нагрузочных испытаний механизмов, включающее нагрузочатель, состоящий из генератора тока и двигателя постоянного тока, соединенного с испытуемым механизмом, а также двигатель переменного тока и дополнительный генератор тока, установленный между двигателями, генераторы соединены между собой параллельно [1].

Недостатками известного устройства являются трудность обеспечения соосности валов устройства с пальцами испытуемого механизма, а также неудовлетворительные условия эксплуатации при испытании различных модификаций станков.

Цель изобретения - повышение надежности и упрощение эксплуатации.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для нагрузочных испытаний механизмов снабжено компенсирующими предохранительными муф-

тами, соединяющими испытуемый механизм с двигателем постоянного тока и дополнительным генератором тока.

5 Каждая муфта выполнена в виде ведущей полумуфты с установленным в ней конусным толкателем, охватывающей её с радиальным зазором ведомой полумуфты и соединительного звена
10 в виде размещенного между полумуфтами кольца с радиальными пазами, ползунов, а также рычагов, размещенных между кольцом с ведомой полумуфтой с возможностью взаимодействия одним
15 концом с ведомой полумуфтой, а другим концом шарнирно закрепленным на наружной поверхности кольца, при этом ползуны размещены в радиальных пазах кольца с возможностью взаимодей-

20 действия с конусным толкателем. На фиг.1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг.2 - муфта в разрезе; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.2.

25 Устройство содержит трехфазный двигатель 1 переменного тока, питающий основной генератор 2 постоянного тока, двигатель 3 постоянного тока, испытываемый станок 4, дополнительный генератор 5 тока, рубильники 6-9.
30 Испытуемый станок 4 соединен с эле-

ментами устройства ременными передачами 10 и 11, шкивы 12 и 13 передачи соединены с быстро вращающимися 14 и медленно вращающимися 15 вальцами. Для сочленения при несоосности валов шкивов 13 и 12 с вальцами 14 и 15 установлены муфты 16.

Каждая муфта содержит ведущую полумуфту 17, с установленным в ней конусным толкателем 18, ведомую полумуфту 19, установленное между ними соединительное звено в виде кольца 20 с радиальными пазами 21, установленных в пазах ползунов 22 и рычагов 23, шарнирно закрепленных на кольце 20.

Устройство работает следующим образом.

От двигателя 1 переменного тока и генератора 2 постоянного тока электроэнергия подается на двигатель 3 постоянного тока, и дополнительный генератор 5 приводящие через ремонтные передачи 10 и 11 во вращение вальца 14 и 15.

При вращении полумуфты 17 связанной с ней посредством винтовой пары толкатель 18 воздействует при перемещении в осевом направлении на ползуны 22, которые поджимают шарнирно закрепленные рычаги 23 к ведомой полумуфте 19. Кольцо 20 устанавливается таким образом, что все рычаги с одинаковым усилием воздействуют на ведомую полумуфту. Несосоосность соединяемых валов компенсируется перемещением кольца 20. При перегрузке рычаги проскальзывают относительно полумуфты.

Предлагаемое устройство обеспечивает быстрое и надежное сочленение

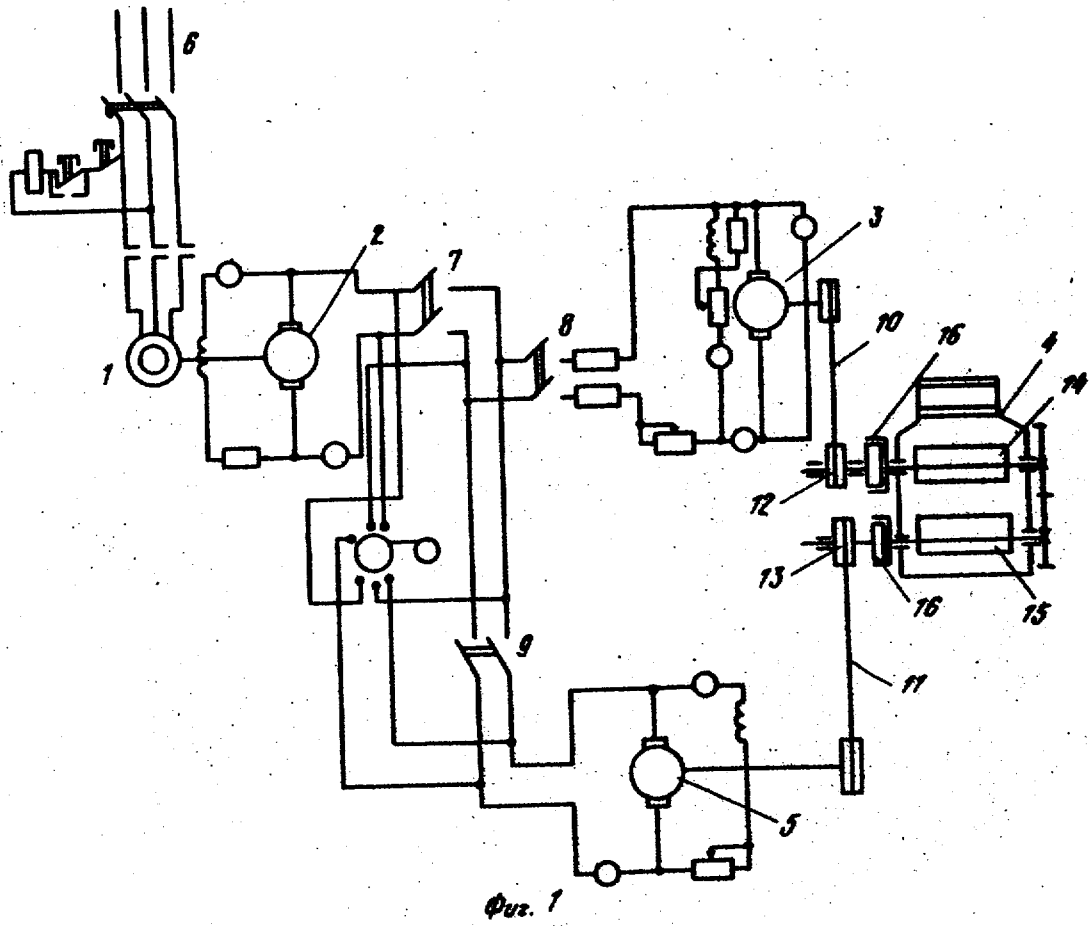
валов, прочную связь элементов привода и предохранение при перегрузках.

Формула изобретения

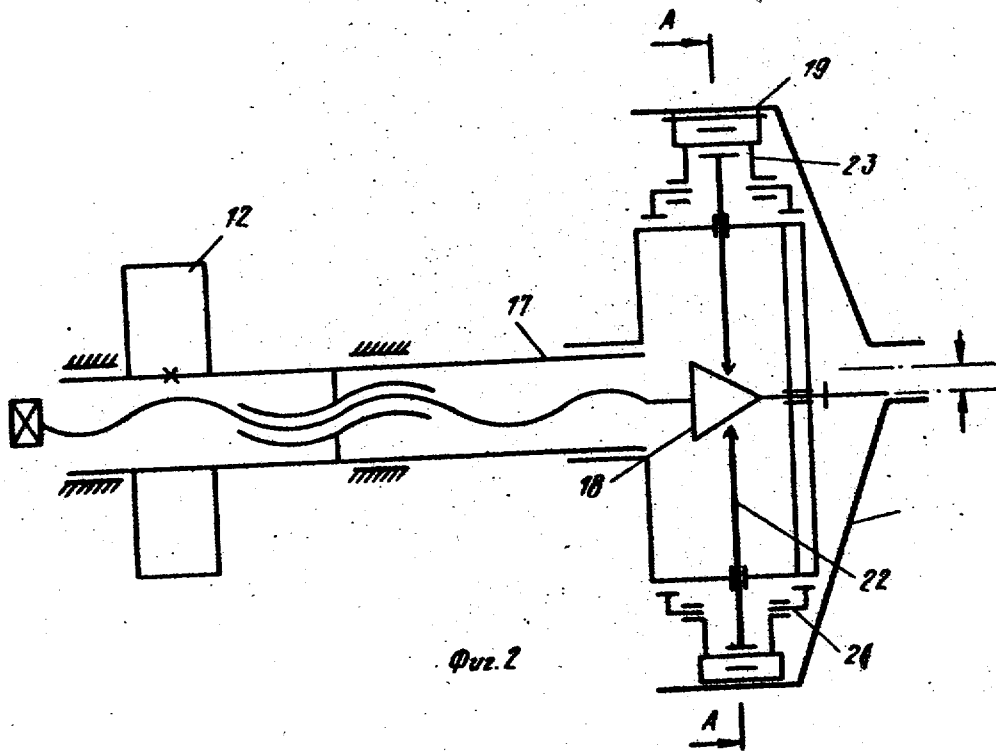
1. Устройство для нагрузочных испытаний механизмов по авт. св. № 706731, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и упрощения эксплуатации, оно снабжено компенсирующими предохранительными муфтами, соединяющими испытуемый механизм с двигателем постоянного тока и дополнительным генератором тока.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что каждая из муфт выполнена в виде ведущей полумуфты с установленным в ней конусным толкателем, охватывающей ее с радиальным зазором ведомой полумуфты и соединительного звена в виде размещенного между полумуфтами кольца с радиальными пазами, ползунов, а также рычагов, размещенных между кольцом и ведомой полумуфтой с возможностью взаимодействия одним концом с ведомой полумуфтой, а другим концом шарнирно закрепленным на наружной поверхности кольца, при этом ползуны размещены в радиальных пазах кольца с возможностью взаимодействия с рычагами и конусным толкателем.

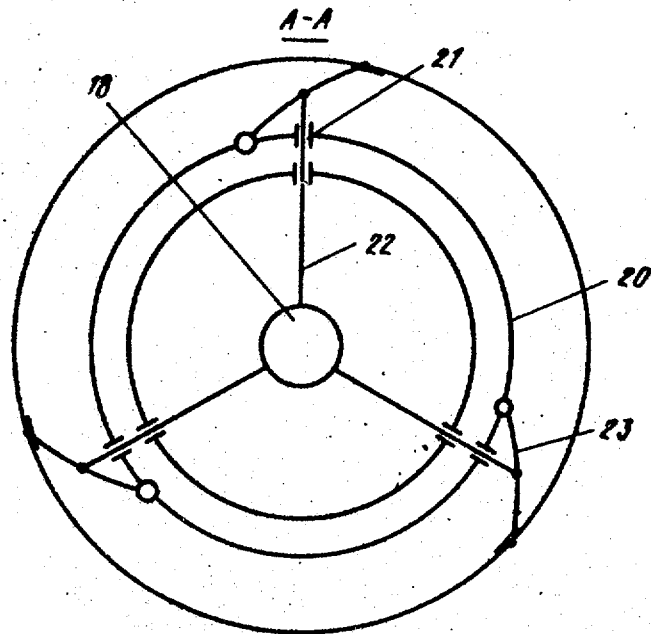
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 706731, кл. G 01 M 15/00, 1978 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор А.Шандор Составитель Т.Орлова
 Техред Л. Кастелевич Корректор В.Бутыга

Заказ 4827/32 Тираж 887 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