



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

для служебного пользования ЭКЗ

300133

(19) **SU** (11) **1045697** **A**

3(50) F 16 D 3/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3320312/25-27

(22) 15.07.81

(72) Л. И. Данилов, Э. Р. Новацкий,
Ю. Л. Урин, Г. Я. Алексеенко
и П. Т. Камышан

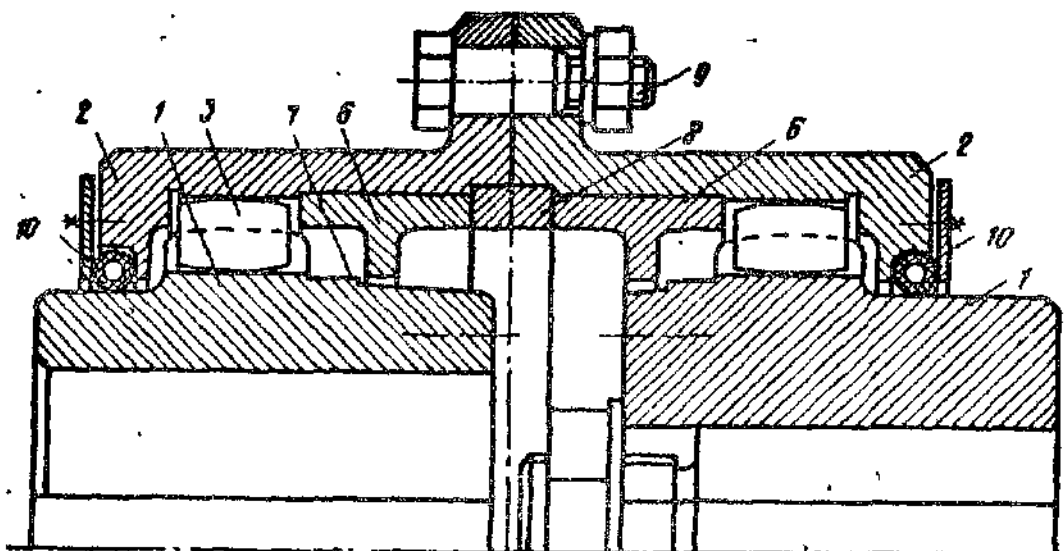
(71) Всесоюзный научно-иссле-
довательский, проектно-конструкторский
технологический институт механизации
труда в черной металлургии и ремонт-
но-механических работ

(53) 621.825.52(088.8)

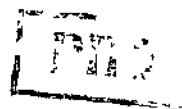
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 396500, кл. F 16 h 55/02, 1971.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 726377, кл. F 16 D 3/18, 1977
(прототип).

(54) (57) МУФТА РОЛИКОВАЯ, содержащая две полумуфты, охватывающие их об-
оймы с фланцами, по наружным и внутрен-
ним поверхностям которых выполнены
пазы, ролики, установленные в совме-
щенные пазы полумуфт и обойм, и фик-
сирующие положение роликов кольца,
отличающаяся тем, что,
с целью повышения эксплуатационных
возможностей, фиксирующие кольца вы-
полнены в поперечном сечении H-об-
разной формы, жестко закреплены на
внутренних поверхностях обойм, а на
наружной поверхности каждой полу-
муфты между пазами полумуфт и тор-
цами колец выполнены участки, диаметр
которых равен диаметру внутреннего
отверстия фиксирующего кольца.



Фиг. 1



оп. **SU** (11) **1045697** **A**

Изобретение относится к машиностроению, а именно к соединительным муфтам, допускающим угловые и осевые смещения соединяемых валов, которые могут быть использованы в приводах прокатного и другого тяжело нагруженного оборудования.

Известна муфта, содержащая обойму и втулку, в пазах которых расположены бочкообразные ролики, удерживаемые от перемещения фиксирующими дисками с параболическими отверстиями, в которых размещены оси роликов [1].

Недостатком муфты является повышенная трудоемкость изготовления фиксирующих дисков.

Известна также зубчатая муфта, содержащая полумуфты, охватывающие их обоймы, на наружных и внутренних поверхностях которых выполнены пазы под ролики, а фиксация роликов относительно полумуфт осуществляется двумя дисками.

Недостатком является то, что собранные на валах полумуфты усложняют доступ к торцам валов и полумуфт для их относительной взаимной выверки.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных возможностей.

Поставленная цель достигается тем, что муфта роликовая, содержащая две полумуфты, охватывающие их обоймы с фланцами, по наружным и внутренним поверхностям которых выполнены пазы, ролики, установленные в совмещенные пазы полумуфт и обойм, и фиксирующие положение роликов кольца, выполненные в поперечном сечении Н-образной формы, жестко закрепленные на наружных поверхностях обойм, а на наружной поверхности каждой полумуфты между пазами полумуфт и торцами колец выполнены участки, диаметр которых равен диаметру внутреннего отверстия фиксирующего кольца.

На фиг. 1 изображен общий вид муфты в рабочем положении, разрез; на фиг. 2 - муфта в холостом положении.

Роликовая муфта состоит из полумуфт 1, охватывающих их обойм 2, бочкообразных роликов 3, находящихся

в совмещенных пазах полумуфт и обойм. Ролики 3 зафиксированы относительно обойм 2 в осевом направлении выступом 4, выполненным в обойме 2, и торцом 5 фиксирующего кольца 6. Фиксирующие кольца 6 выполнены в поперечном сечении Н-образной формы и жестко связаны с обоймами 2. На наружной поверхности полумуфт выполнены центрирующие участки 7, диаметры которых равны диаметрам внутренних отверстий фиксирующих колец. В холостом положении фиксирующие кольца устанавливаются на центрирующие участки полумуфт. Полумуфты центрируются друг относительно друга дистанционным кольцом 8. Обоймы стягиваются болтами 9. Уплотнения 10 предотвращают вытекание смазки и загрязнение внутренней полости муфты в процессе работы.

В рабочем положении обоймы 2 сдвинуты по полумуфтам 1 до соединения их фланцев болтами 9. При этом рабочие поверхности пазов для роликов полумуфт и обойм совпадают в осевом направлении. Между отверстиями в фиксирующих кольцах и наружными поверхностями полумуфт имеется зазор, позволяющий при перекосе и смещении валов полумуфтам покачиваться относительно фиксирующих колец. Выступ 4 и торец 5 образуют с роликами 3 зазор, обеспечивающий работу без заклинивания роликов 3 по торцам при перекосе полумуфт.

При переводе полумуфт в холостое положение рассоединяются болты 9, обоймы 2 сдвигаются вдоль осей полумуфт 1 совместно с роликами 3, перемещаемыми торцами 5 фиксирующих колец, которые устанавливаются на участки полумуфт своими внутренними отверстиями, обеспечивая герметизацию оставшихся на месте полумуфт. Посадка фиксирующих колец на центрирующие участки обеспечивает центрирование обойм по полумуфтам и возможность взаимной выверки валов при собранных полумуфтах.

Данная муфта обеспечивает компенсацию перекосов соединяемых валов до 2° при высоких нагрузках и повышенной загрязненности в условиях металлургического производства.

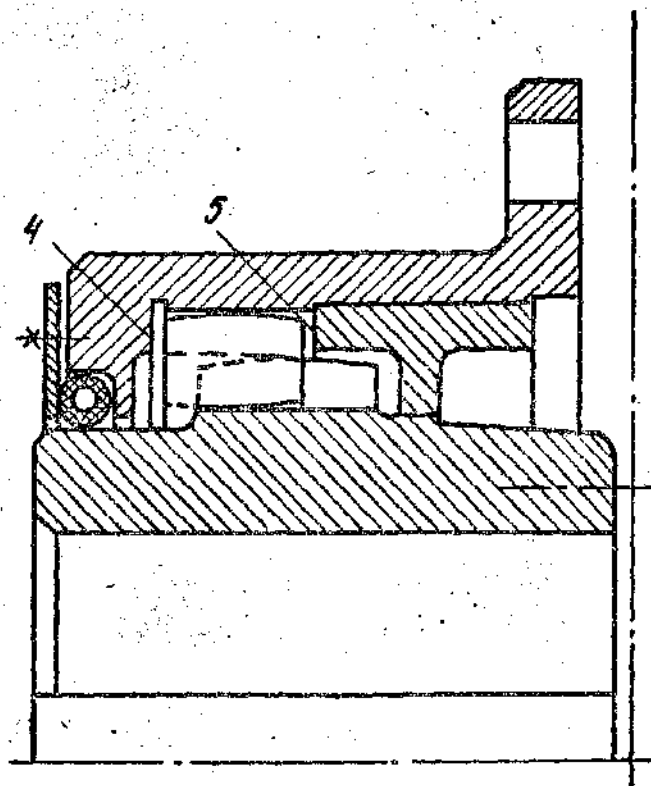


Fig. 2

Составитель О. Щербакова
 Редактор В. Яковлева Техред С. Йовжти Корректор А. Обручар

Заказ 4180/ДСП Тираж 524 Подписное

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

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

