



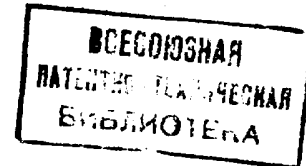
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1536121** **A1**

(51)5 F 16 J 15/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

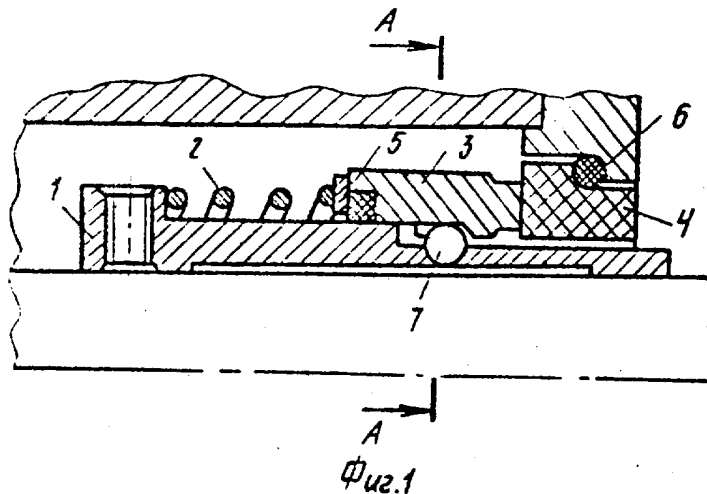
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- 1
- (21) 4402670/40-29
 - (22) 01.04.88
 - (46) 15.01.90. Бюл. № 2
 - (72) В.В. Гордеев, А.З. Мурсалимов, М.Ф. Соколовский, Г.П. Кунев, Б.Д. Долинный и И.М. Семкив
 - (53) 62.762 (088.8)
 - (56) Майер Э. Торцовые уплотнения. М.: Машиностроение, 1978, с. 19, рис. 23.
 - (54) ТОРЦОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ
 - (57) Изобретение относится к уплотни-

2

тельной технике, а именно к торцовым уплотнениям вращающихся валов. Цель изобретения - повышение надежности торцового уплотнения за счет поддержания оптимального режима трения. За счет взаимодействия сферического повода со стенками направляющего винтового паза при увеличении момента трения выше расчетного кольца трения 3,4 отжимаются друг от друга. При этом уменьшается сила трения в торцовом стыке до расчетной величины. 3 ил.



(19) **SU** (11) **1536121** **A1**

Изобретение относится к уплотнительной технике, а именно к торцовым уплотнениям вращающихся валов.

Цель изобретения - повышение надежности торцового уплотнения за счет поддержания оптимального режима трения.

На фиг.1 показано торцовое уплотнение, продольный разрез; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 - развертка винтового паза.

Торцовое уплотнение содержит втулку 1, закрепленную на валу, пружину 2, вращающееся кольцо 3 трения установлено на втулке 1 и поджимается к невращающемуся кольцу 4 трения. Кольца 3, 4 трения герметизируются вторичными уплотнительными элементами 5,6. Между втулкой 1 и вращающимся кольцом 3 трения размещены сферические поводки 7 для передачи момента трения, установленные в сферическом гнезде 8 и взаимодействующие со стенками направляющего винтового паза 9.

Уплотнение работает следующим образом.

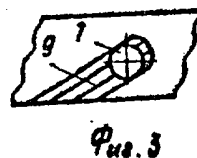
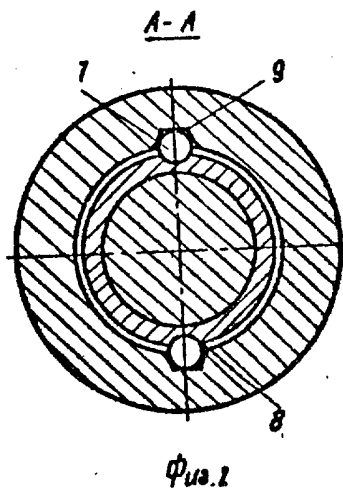
В процессе эксплуатации при условии нормальной работы пары трения - кольца 3 и 4 трения прижаты друг к другу действием давления жидкости и пружины, при этом контактное давле-

ние и момент трения в стыке уплотнительных колец находятся в состоянии расчетного равновесия.

При изменении режима трения пары возрастает момент трения, который за счет взаимодействия стенок направляющего винтового паза 9 и сферического поводка 7 стремится отжать кольца 3, 4 трения друг от друга, обеспечивая разгрузку торцового стыка уплотнения и уменьшая в нем силу трения.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Торцовое уплотнение, содержащее невращающееся кольцо трения, аксиально-подвижное вращающееся кольцо трения, установленное на втулке вала, снабженной поводками для передачи момента трения, взаимодействующими со стенками направляющего паза, выполненного на вращающемся кольце трения, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, на втулке или вращающемся кольце трения выполнены сферические гнезда, при этом поводки имеют сферическую форму и размещены в этих гнездах, а направляющие пазы выполнены по винтовой линии.



Составитель В. Красильников
 Редактор О. Спесивых Техред Л. Сердюкова Корректор Т. Малец

Заказ 96 Тираж 565 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101