



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4626858/03  
(22) 16.08.89  
(46) 15.01.92. Бюл. № 2  
(71) Специальное конструкторско-технологическое бюро физико-механического института им. Г.В. Карпенко  
(72) К.Б. Кацов, С.И. Кантор, Р.М. Билозир, Б.Д. Лёнгер, В.А. Осадчий и М.А. Пятибратов  
(53) 622.24.051.55 (088.8)  
(56) Патент США № 4040493, кл. E 21 B 9/08, опублик. 1976.  
(54) ТОРЦОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ШАРОШКИ  
(57) Изобретение относится к породоразрушающему буровому инструменту, а именно к устройствам для герметизации опор шарошек, и м.б. использовано в отраслях машиностроения для

2

уплотнения вращающихся валов. Цель - повышение эффективности уплотнения путем возможности устранения смещения колец. Уплотнение содержит прикрепленное к корпусу шарошки 1 уплотнительное кольцо 2 с рабочей поверхностью 3 на торце. На оси 4 закреплено уплотнительное кольцо 5 с рабочей поверхностью 6. На рабочих поверхностях 3 и 6 расположен износостойкий материал 7, причем на одной из рабочих поверхностей износостойкий материал расположен в виде кольцевой поверхности 8. На рабочих поверхностях 3 и 6 образуются выступы и впадины в виде замка, которые препятствуют смещению колец 2 и 5 относительно друг друга. 2 ил.

(19) **SU** (11) **1705539** **A1**

Изобретение относится к породоразрушающему буровому инструменту а именно к устройствам для герметизации опор шарошек, и может быть использовано в отраслях машиностроения для уплотнения вращающихся валов.

Цель изобретения - повышение эффективности уплотнения путем возможности устранения смещения колец.

На фиг.1 показано торцовое уплотнение шарошки; на фиг.2 - узел I на фиг.1.

Уплотнение содержит прикрепленное к корпусу шарошки 1 уплотнительное кольцо 2 с рабочей поверхностью 3 на торце и закрепленное на оси 4 уплотнительное кольцо 5 с рабочей поверхностью 6. Рабочие поверхности

3 и 6 расположены с возможностью взаимодействия друг с другом. Рабочие поверхности 3 и 6 выполнены из износостойкого материала 7, причем износостойкий материал на рабочей поверхности одного из колец расположен в виде кольцевой поверхности 8.

Торцовое уплотнение работает следующим образом.

Вместе с корпусом вращается уплотнительное кольцо 2, жестко связанное с ним посредством амортизационного кольца.

После некоторого времени работы рабочие поверхности 3 и 6 колец 2 и 5 изнашиваются, причем их износ будет различным по величине и конфигурации. В местах, где участки износостойкого материала 7 и 8 закрывают друг друга,



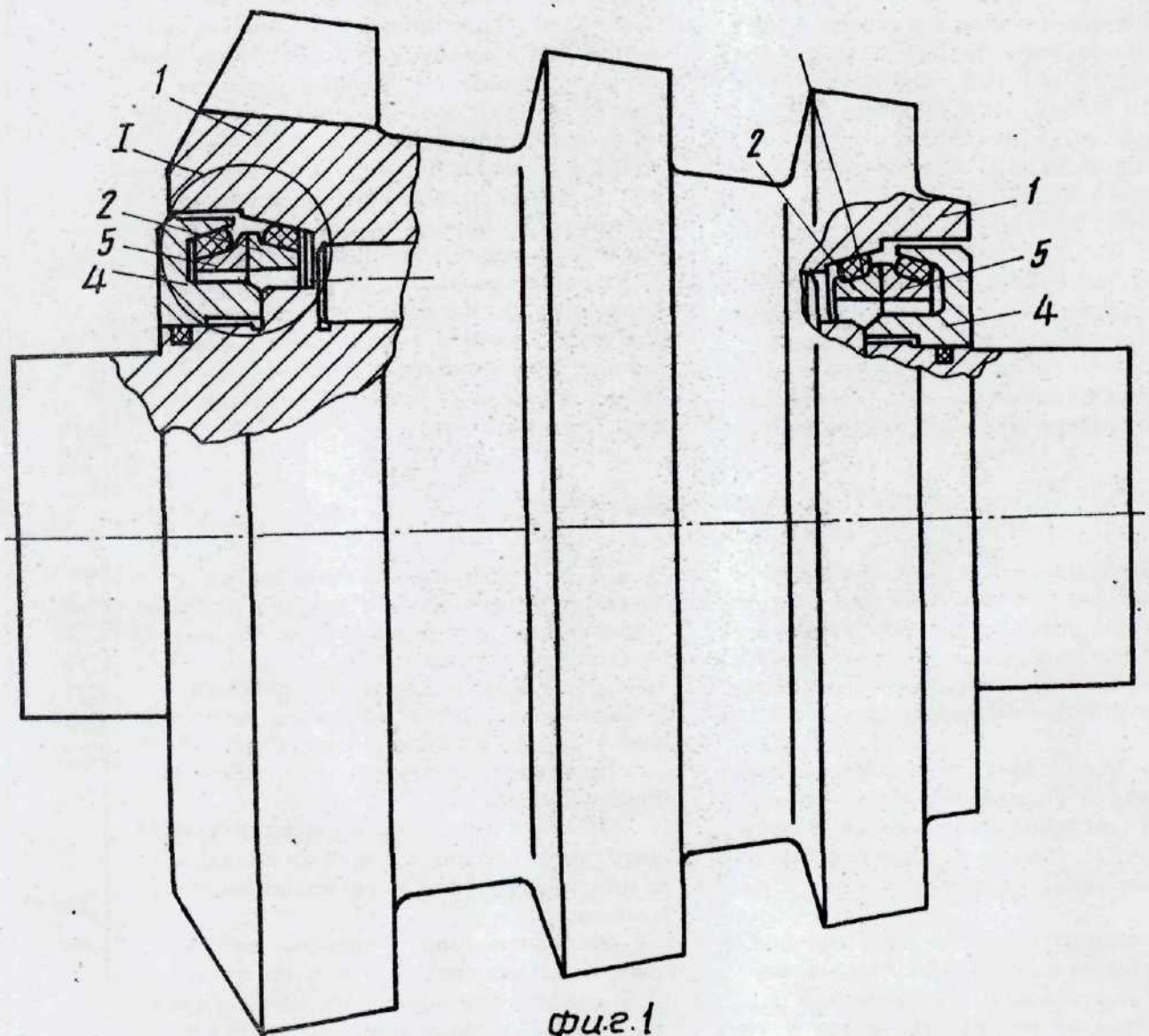


износ будет симметричным. В то же время, где сопрягаются материалы с различной износостойкостью, износ получится несимметричным, большим в сторону материала, обладающего меньшей износостойкостью. Таким образом, на рабочей поверхности образуются выступы и впадины в виде замка, который препятствует смещению колец относительно друг друга.

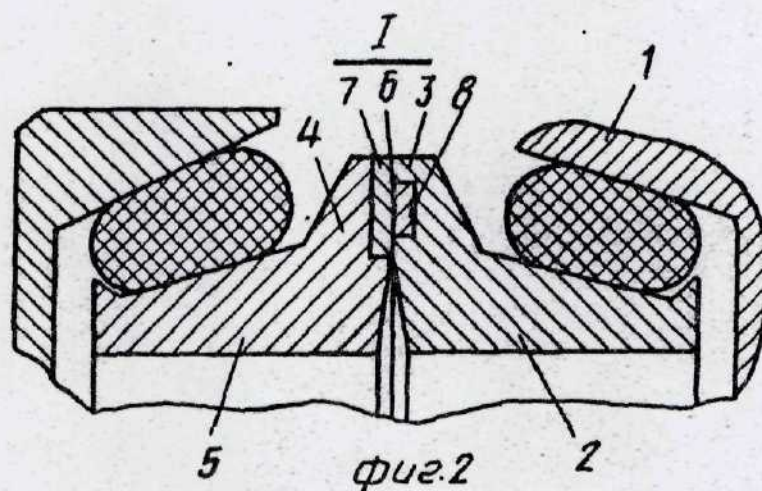
#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Торцовое уплотнение шарошки, содержащее прикрепленное к корпусу шарошки уплотнительное кольцо с рабочей поверхностью, расположенной на

торце, и закрепленное на оси уплотнительное кольцо с рабочей поверхностью на торце, расположенной с возможностью взаимодействия с рабочей поверхностью уплотнительного кольца, закрепленного на шарошке, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности уплотнения путем возможности устранения смещения колец, рабочая поверхность одного из колец выполнена из износостойкого материала, а рабочая поверхность другого кольца в средней части выполнена из износостойкого материала, расположенного в виде кольцевой поверхности.



фиг. 1



Редактор Г. Мозжечкова      Составитель А. Скалунов      Техред Л. Олейник      Корректор С. Шекмар

Заказ 180      Тираж      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



