



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1732096 A1

(51)5 F 16 J 15/447

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4806254/29

(22) 27.03.90

(46) 07.05.92. Бюл. № 17

(71) Ленинградское машиностроительное
производственное объединение "Красный
Октябрь"

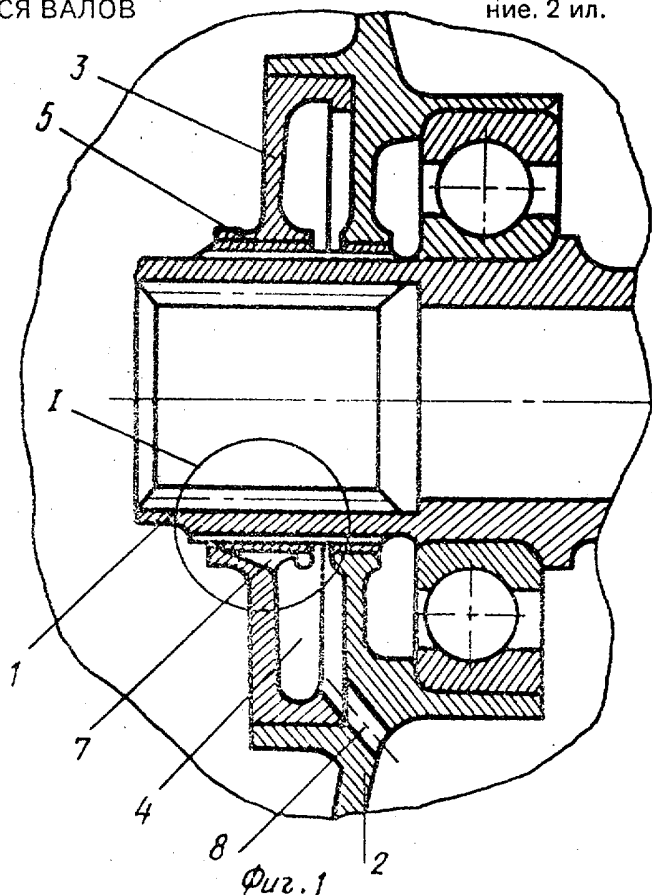
(72) В.А.Колотыгин и Г.С.Нилушков

(53) 62.762(088.8)

(56) Бушмарин Л.Б. и др. Механические пе-
редачи вертолетов. М.: Машиностроение,
1983, с. 120.

(54) ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ВРА-
ЩАЮЩИХСЯ ВАЛОВ

(57) Изобретение относится к уплотнитель-
ной технике. Цель изобретения – повыше-
ние надежности работы. Уплотнение вала 1
содержит корпус 2 и обойму 3, разделенные
сливной полостью 4. На охватывающих вал
поверхностях корпуса и обоймы выполнены
винтовые канавки 5, при этом в обойме вы-
полнен сквозной продольный наклонный в
сторону полости 4 паз 7, обеспечивающий
конденсацию в нем паров рабочей жидкости
и слив ее в полость 4 и снижающий тем
протечку рабочей жидкости через уплотне-
ние. 2 ил.



(19) SU (11) 1732096 A1

Изобретение относится к уплотнительной технике, в частности к бесконтактным уплотнениям вращающихся валов.

Цель изобретения – повышение надежности работы уплотнения.

На фиг. 1 изображено уплотнение, продольный разрез; на фиг. 2 – узел I на фиг. 1.

Уплотнение вала 1 содержит корпус 2 и наружную обойму 3, разделенные кольцевой сливной полостью 4. На охватывающих вал с зазором поверхностях корпуса и обоймы выполнены маслоотгонные винтовые канавки 5, при этом на наружной поверхности вала также выполнена винтовая канавка 6. В обойме 3 выполнен сквозной продольный паз 7, наклонный в сторону полости 4. В корпусе выполнено сливное отверстие 8.

Уплотнение работает следующим образом.

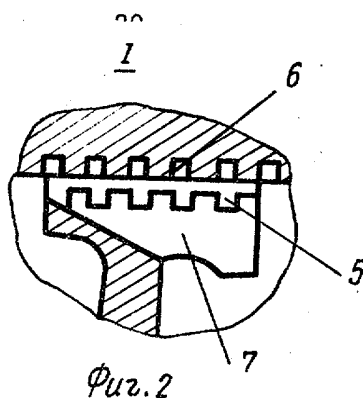
При вращении вала 1 в зазоре между ним и обоймой 3 происходит разделение двух встречных потоков воздуха – воздух из окружающей среды канавкой 6 вала 1 нагнетается в уплотняемую полость, а смешанный с парами и каплями рабочей жидкости

(масла) выходит через канавки 5 корпуса 2 и обоймы 3 в окружающую среду, при этом при расширении его в наклонном пазу 7 происходит конденсация паров и каплей рабочей жидкости и слив ее в полость 4. При остановке вала в рабочую жидкость со стенок канавки 5 обоймы 3 стекает в паз 7, а затем через полость 4 и отверстие 8 в уплотняемую полость.

Таким образом, выполнение паза в обойме снижает протечку рабочей жидкости в окружающую среду и тем повышает надежность работы уплотнения.

Формула изобретения

Лабиринтное уплотнение вращающихся валов, содержащее разделенные кольцевой сливной полостью корпус и наружную обойму, на охватывающих вал с зазором поверхностях которых выполнены маслоотгонные винтовые канавки, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы, в наружной обойме выполнен сквозной продольный паз, наклонный в сторону сливной полости.



45

50

Редактор Л. Волкова

Составитель Г. Щуренко
Техред М. Моргентал

Корректор Т. Палий

Заказ 1571

Тираж

Подписное

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

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