



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11)
(51) МПК
F02F 05/00 (1995.01)

416⁽¹³⁾ **U1**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 94006991/06, 28.02.1994

(46) Опубликовано: 16.05.1995

(71) Заявитель(и):

**Кравцов Анатолий Федорович,
Черкашин Леонид Михайлович**

(72) Автор(ы):

**Кравцов Анатолий Федорович,
Черкашин Леонид Михайлович**

(73) Патентообладатель(и):

**Кравцов Анатолий Федорович,
Черкашин Леонид Михайлович**

(54) Поршневое уплотнение

(57) Формула полезной модели

1. Поршневое уплотнение, содержащее не менее двух уплотнительных разрезных колец, размещенных последовательно вдоль поверхности поршня в поршневых канавках с угловым смещением разрезов колец друг относительно друга, отличающееся тем, что два первых уплотнительных кольца расположены в одной канавке, ширина которой равна суммарной толщине этих уплотнительных колец, при этом разрезы колец смещены по окружности друг относительно друга на $60\ 180^\circ$.

2. Уплотнение по п.1, отличающееся тем, что оно содержит не менее четырех уплотнительных колец, причем два последних расположены в одной канавке аналогично расположению двух первых уплотнительных колец.

94006991/86

F 02 F 5/00

F 16 J 9/00

ПОРШНЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ

Полезная модель относится к машиностроению и может быть использована в поршневых уплотнительных узлах, применяемых в двигателях, пневмо и гидроцилиндрах и т.д.

Известно поршневое уплотнение, содержащее несколько уплотнительных разрезных колец, размещенных последовательно вдоль поверхности поршня в поршневых канавках с угловым смещением разрезов колец друг относительно друга (- а.с. СССР №862727 Кл. F 02 F 5/00, публикация 07.04.68). Наличие разрезов в уплотнительных кольцах не позволяет предотвратить проникновение рабочей среды через уплотнение. В известном техническом решении для уменьшения этого явления используется большое число последовательно расположенных уплотнительных колец. Однако количественное увеличение уплотнительных колец не позволяет полностью избежать явления проникновения рабочей среды через уплотнение (рабочая среда последовательно просачивается через кольца).

Задача, на решение которой направлена полезная модель, заключается в создании поршневого уплотнения, состоящего из разрезных колец, способного при минимальном количестве колец предотвратить проникновение рабочей среды через уплотнение.

Поставленная задача решается за счет того, что в известном поршневом уплотнении, содержащем не менее двух уплотнительных разрезных кольца, размещенных последовательно вдоль поверхности поршня в поршневых канавках с угловым смещением разрезов колец друг относительно друга, *согласно полезной модели* два первых уплотнительных кольца расположены в одной канавке, ширина которой равна суммарной толщине этих уплотнительных колец, при этом разрезы колец смещены по окружности друг относительно друга на 60° – 180° .

В частном случае реализации полезной модели, поршневое уплотнение может содержать не менее четырех уплотнительных колец, причем два последних уплотнительных кольца располагаются в одной канавке, аналогично расположению двух первых уплотнительных колец.

Полезная модель поясняется чертежом, на котором изображен общий вид поршневого уплотнения.

Поршневое уплотнение состоит минимум из двух разрезных уплотнительных колец 1, размещаемых в одной поршневой канавке, выполненной в корпусе поршня 2. При этом ширина поршневой канавки должна равняться суммарной толщине двух колец 1.

Размещение двух разрезных уплотнительных колец 1 в одной канавке обеспечивает перекрытие разреза каждого кольца стенкой другого кольца, что в свою очередь препятствует проникновению рабочей среды через уплотнение. Причем разрезы 3 уплотнительных колец 1 должны быть разнесены по дуге окружности на угловую величину не менее 60° (т.е. угол между разрезами должен лежать в пределах от 60° до 180°).

С целью повышения надежности уплотнения, а также улучшения центрирования поршня при его движении по поршневому каналу, уплотнение может быть снабжено дополнительной парой разрезных уплотнительных колец (на чертеже не показаны), размещаемых аналогично первой паре колец в одной поршневой канавке, выполняемой на противоположной стороне головки поршня 2.

Патентный поверенный



С.В.Юмашев
(по доверенности)

№ 94-006992/06
(006306)

ПОРШНЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ

