



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2006114634/06, 28.04.2006

(30) Конвенционный приоритет:  
29.04.2005 FI 20050452

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2007 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой

(71) Заявитель(и):

ЗУЛЬЦЕР ПУМПЕН АГ (CH)

(72) Автор(ы):

МАННИНЕН Хейкки (FI)

(54) **МАШИНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОТОКА, СКОЛЬЗЯЩЕЕ КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ДЛЯ НЕЕ, ЧАСТЬ КОРПУСА ДЛЯ СКОЛЬЗЯЩЕГО КОЛЬЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ И СПОСОБ ПРИКРЕПЛЕНИЯ СКОЛЬЗЯЩЕГО КОЛЬЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ К МАШИНЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОТОКА**

## (57) Формула изобретения

1. Механическое уплотнение, так называемое скользящее кольцевое уплотнение, содержащее по меньшей мере один вращающийся скользящий кольцевой узел (24, 24', 24''), часть корпуса, посредством которого уплотнение прикрепляется к его кожуху (16), и по меньшей мере один невращающийся противодействующий узел (42, 42'), который либо отделен от части корпуса, либо соединен с ней, отличающееся тем, что часть (40, 40') корпуса снабжена наклонным крепежным средством (52), с помощью которого часть (40, 40') корпуса затягивается в кожухе в осевом и в радиальном направлениях.

2. Механическое уплотнение по п.1, отличающееся тем, что крепежное средство в части (40, 40') корпуса является резьбовым отверстием.

3. Механическое уплотнение по п.1, отличающееся тем, что крепежное средство в части (40, 40') корпуса является углублением, по существу, периферической канавкой или глухим отверстием.

4. Механическое уплотнение по п.1, отличающееся тем, что направление резьбового отверстия (52) составляет 5-85° от осевого направления.

5. Механическое уплотнение по любому из предыдущих пунктов, отличающееся тем, что часть (40, 40') корпуса также снабжена заплечиком (48) или торцевой поверхностью, с помощью которой уплотнение поддерживается в осевом направлении на кожухе.

6. Механическое уплотнение по любому из предыдущих пунктов, отличающееся тем, что содержит две пары скользящих колец, при этом часть (40, 40') корпуса имеет средство для подачи уплотняющей жидкости в пространство (14) вала и из него.

7. Механическое уплотнение по любому из предыдущих пунктов, отличающееся тем, что содержит винт (54), обеспечивающий вместе с крепежным средством (52) затягивание части (40, 40') корпуса уплотнения в кожухе в осевом и в радиальном направлениях.

8. Часть корпуса скользящего кольцевого уплотнения, снабженная невращающимся скользящим кольцевым узлом и средством затягивания скользящего кольцевого

уплотнения в его кожухе, отличающаяся тем, что часть (40, 40') корпуса снабжена наклонным крепежным средством (52).

9. Часть корпуса по п.8, отличающаяся тем, что средство для закрепления части (40, 40') корпуса является резьбовым отверстием (52) или углублением или, по существу, периферической канавкой или глухим отверстием в части корпуса.

10. Часть корпуса по п.8, отличающаяся тем, что направление резьбового отверстия (52) составляет 5-85° от осевого направления.

11. Часть корпуса по любому из пп.8-10, отличающаяся тем, что часть (40, 40') корпуса также снабжена заплечиком (48) или торцевой поверхностью, с помощью которой уплотнение в осевом направлении служит опорой для своего кожуха.

12. Часть корпуса по любому из пп.8-10, отличающаяся тем, что средство в части (40, 40') корпуса для центрирования скользящего кольцевого уплотнения внутри кожуха является, по существу, цилиндрической внешней поверхностью части корпуса.

13. Машина для создания потока, содержащая вращающийся вал (18) и элемент (16) по меньшей мере для скользящего кольцевого уплотнения, окружающего вал (18), отличающаяся тем, что элемент (16) снабжен наклонным крепежным средством (50) для затягивания скользящего кольцевого уплотнения в элементе (16).

14. Машина по п.13, отличающаяся тем, что на внутренней поверхности элемента выполнена, по существу, цилиндрическая направляющая поверхность (44) для размещения уплотнения в радиальном направлении, при этом заплечик (46) для размещения уплотнения по оси выполнен на внутренней поверхности элемента или по меньшей мере в соединении с элементом.

15. Машина по п.13 или 14, отличающаяся тем, что крепежное средство является нерезьбовым отверстием (50).

16. Машина по п.13 или 14, отличающаяся тем, что скользящее кольцевое уплотнение выполнено внутри элемента (16), часть (40, 40') корпуса которого имеет наклонное резьбовое отверстие (52).

17. Машина по п.13 или 14, отличающаяся тем, что крепежное средство в элементе (16) является резьбовым отверстием.

18. Машина по п.17, отличающаяся тем, что скользящее кольцевое уплотнение выполнено внутри элемента (16), часть корпуса которого имеет средство для затягивания части корпуса внутри элемента (16).

19. Машина по п.18, отличающаяся тем, что затягивающее средство части корпуса является углублением в части корпуса, по существу, периферической канавкой или глухим отверстием.

20. Машина по п.13, отличающаяся тем, что приспособление, используемое с крепежным и затягивающим средством, является винтом (54), посредством которого скользящее кольцевое уплотнение затягивается с помощью части (40, 40') корпуса в кожухе в осевом и в радиальном направлениях.

21. Машина по п.13, отличающаяся тем, что скользящее кольцевое уплотнение выполнено внутри элемента, в части (40, 40') корпуса уплотнения которого имеется заплечик (48) или торцевая поверхность, действующая вместе с заплечиком (46) элемента (16) для размещения уплотнения внутри элемента (16).

22. Машина по п.1, отличающаяся тем, что элемент (16) является кожухом центробежного насоса или крышкой кожуха.

23. Машина по п.1, отличающаяся тем, что в элементе (16) выполнен трубопровод (60, 60') подачи уплотняющей жидкости для подачи уплотняющей жидкости в скользящее кольцевое уплотнение.

24. Машина по п.1, отличающаяся тем, что в части (40') корпуса выполнено отверстие (62) для подачи уплотняющей жидкости в пространство (14) вала.

25. Способ затягивания скользящего кольцевого уплотнения с помощью части (40, 40') корпуса в элементе (16), окружающем вал (18) компрессора, отличающийся тем, что часть (40, 40') корпуса затягивают во внутренней части элемента (16) таким образом, что затягивание имеет место одновременно и в радиальном и в осевом направлениях.

26. Способ по п.25, отличающийся тем, что затягивание выполняют, натягивая часть

(40, 40') корпуса скользящего кольцевого уплотнения по направляющей поверхности (44) в элементе (16) таким образом, что запечик (48) или подобную деталь части (40, 40') корпуса и запечик (46) или подобную деталь элемента (16) сжимают относительно друг друга.

27. Способ по п.25, отличающийся тем, что затягивание выполняют, надавливая на часть корпуса скользящего кольцевого уплотнения вдоль направляющей поверхности в элементе (16) таким образом, что запечик или подобную деталь части корпуса и запечик элемента (16) сжимают относительно друг друга.

RU 2 0 0 6 1 1 4 6 3 4 A

RU 2 0 0 6 1 1 4 6 3 4 A