



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 892013

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 04.04.80, (21) 2903559/25-06

(51) М. Кл.³

F 04 B 1/12

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.12.81. Бюллетень № 47

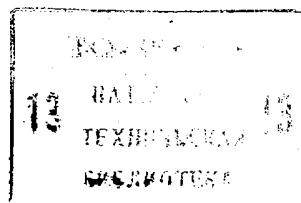
(53) УДК 621.651
(088.8)

Дата опубликования описания 26.12.81

(72) Автор
изобретения

Р. Ф. Фарукшин

(71) Заявитель



(54) АКСИАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНАЯ ГИДРОМАШИНА

1

Изобретение относится к гидромашиностроению, в частности к аксиально-плунжерным гидромашинам, и может быть применено в гидромашинах различного назначения.

Известна аксиально-плунжерная гидромашина, содержащая корпус с расположенным в его полости блоком цилиндров, в расточках цилиндров которого установлены втулки [1].

Недостатком известного устройства является подверженность износу пары втулка-плунжер вследствие попадания в рабочую жидкость посторонних частиц, что снижает ресурс гидромашин и ее надежность.

Цель изобретения - повышение ресурса и надежности.

Указанная цель достигается тем, что блок цилиндров снабжен кольцевым клапаном и карманами, образованными пазами, выполненными в блоке и втулке в конце каждой расточки, а кольцевой клапан установлен на цилиндрической

2

поверхности блока и зафиксирован от осевого смещения, причем каждый из карманов соединен через кольцевой клапан с полостью корпуса.

Кроме того, кольцевой клапан выполнен в виде тонкостенной втулки и снабжен шариковым фиксатором.

На фиг. 1 изображена гидромашина, продольный разрез; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1.

Аксиально-плунжерная гидромашина содержит корпус 1, в полости 2 которого размещен блок цилиндров 3.

В расточках 4 (фиг. 2) цилиндров 3 блока цилиндров 3 установлены втулки 6. В блоке 3 и втулке 6 в конце каждой расточки 4 выполнены пазы 7 и 8, образующие карманы 9, а на цилиндрической поверхности 10 блока 3 установлен кольцевой клапан 11, выполненный в виде тонкостенной втулки 12 и зафиксированный от осевого перемещения шариковым фиксатором 13. Каждый из карманов 9 соединен с полостью 2

корпуса 1 через кольцевой клапан 11 каналом 14.

При вращении блока цилиндров 3 попадающие в гидромашину с рабочей жидкостью частицы загрязнения отбрасываются центробежной силой к периферии и, двигаясь вдоль цилиндра 5, попадают в карманы 9, где задерживаются. Удаление частиц из карманов 9 производят при регламентных работах через канал 14, открываемый осевым сдвигом клапана 11 при утопленном шариковом фиксаторе 13.

Применение изобретения позволяет повысить ресурс и надежность гидромашин за счет исключения попадания частиц загрязнения в качающие узлы гидромашин.

Формула изобретения

1. Аксиально-плунжерная гидромашинка, содержащая корпус с расположенным в его полости блоком цилиндров, в рас-

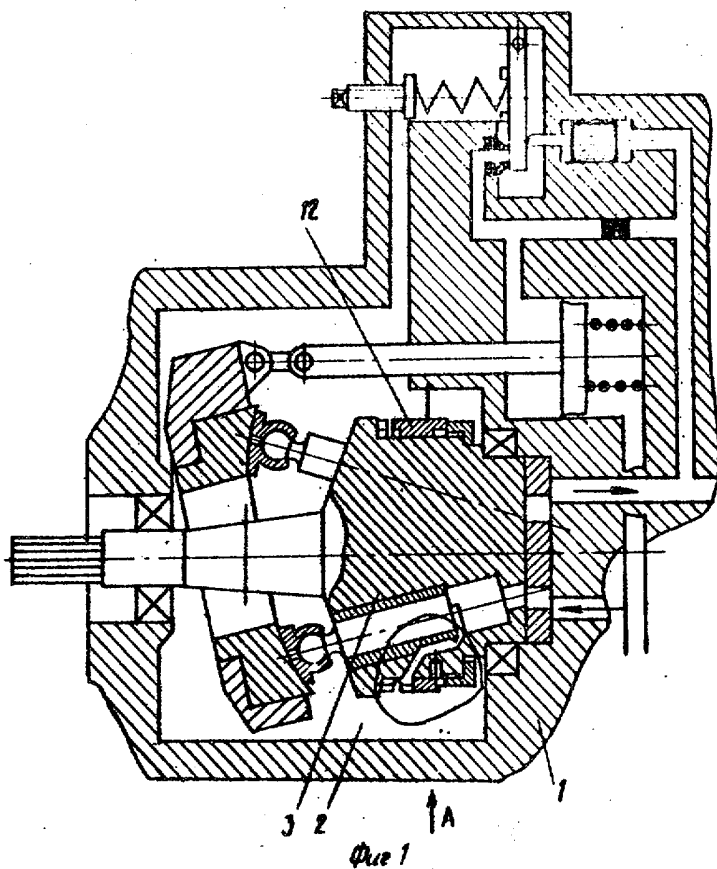
точках цилиндров которого установлены втулки, отличающаяся тем, что, с целью повышения ресурса и надежности, блок цилиндров снабжен кольцевым клапаном и карманами, образованными пазами, выполненными в блоке и в конце каждой расточки, а кольцевой клапан установлен на цилиндрической поверхности блока и зафиксирован от осевого смещения, причем каждый из карманов соединен через кольцевой клапан с полостью корпуса.

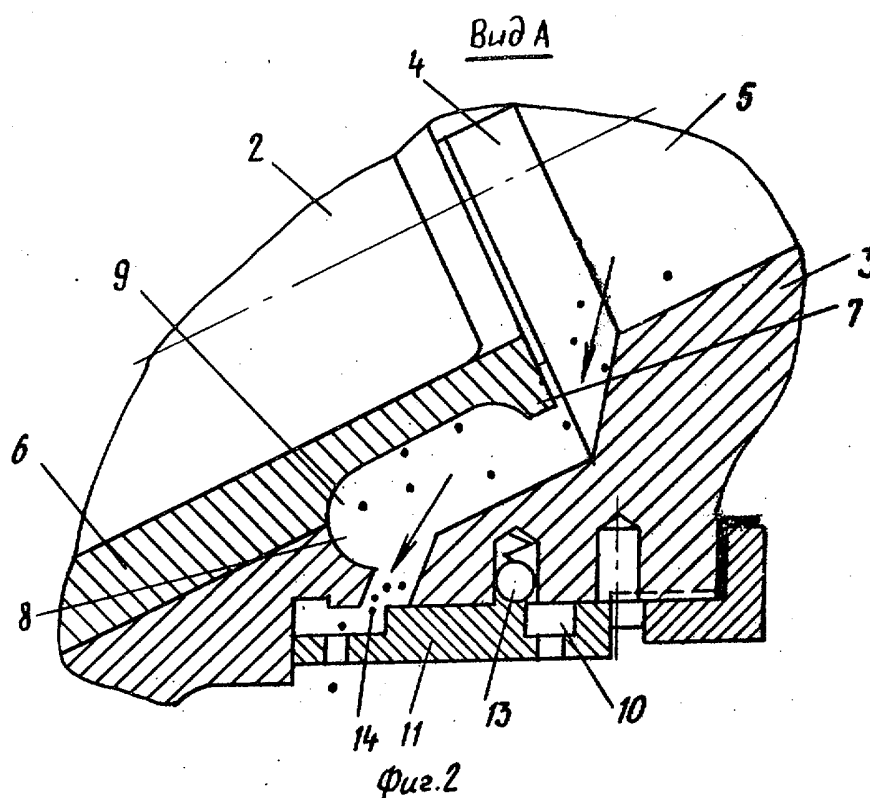
2. Гидромашинка по п. 1, отличающаяся тем, что кольцевой клапан выполнен в виде тонкостенной втулки и снабжен шариковым фиксатором.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Машиностроительный гидропривод. Под ред. В. Н. Прокофьева, М., "Машиностроение", с. 161, рис. 5, 16.





Составитель В. Гельман

Редактор Н. Джуган

Техред М. Тепер

Корректор О. Билак

Заказ 11183/50

Тираж 715

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4