



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 976124

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.05.81 (21) 3297551/25-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 23.11.82

(51) М. Кл.³

F 04 B 1/04

(53) УДК 621.651
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А.Мищенко, В.П.Харченко, Е.А.Донец, Б.Л.Мушловин
и В.Г.Иванов

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-
конструкторский институт промышленных гидроприводов
и гидроавтоматики

(54) РАДИАЛЬНО-ПОРШНЕВАЯ ГИДРОМАШИНА

РПЧК

1

Изобретение относится к гидромашиностроению, в частности к радиально-поршневым эксцентриковым гидромашинам.

Известна радиально-поршневая гидромашина, содержащая корпус, выходной вал с эксцентриком, поршни, взаимодействующие с эксцентриком через подпятники и удерживаемые в контакте с ним с помощью колец ведения, охватывающих эксцентрик вала, расположенных по обе стороны поршней и сопряженных с подпятниками по нерабочим поверхностям, элементы фиксации колец ведения от осевого смещения [1].

Недостатком известной гидромашины является неудобство ее сборки, при которой эксцентрик вала должен монтироваться с малым зазором в промежуток между рабочими поверхностями предварительно ус-

2

тановленных поршневых групп, охваченных кольцами ведения.

Сборка гидромашин с качающимися осями поршней осложняется тем, что поршневые группы не фиксируются в заданном положении до момента установки выходного вала.

Целью изобретения является обеспечение технологичности сборки гидромашин.

Цель достигается тем, что элементы фиксации выполнены в виде замковых колец с двумя параллельными выступами или прорезами для размещения колец ведения, причем замковые кольца установлены на поршне и зафиксированы на нем при помощи пружинных стопорных колец.

На фиг. 1 изображена радиально-поршневая гидромашина, продольный разрез; на фиг. 2 и 3 - узлы сопряжения поршней с замковыми кольцами; на фиг. 4 - замковое кольцо с

двумя выступами; на фиг. 5 - то же, с двумя прорезями.

Радиально-поршневая гидромашина содержит корпус 1, выходной вал 2 с эксцентриком 3, поршни 4, взаимодействующие с эксцентриком 3 через подпятники 5 и удерживаемые в контакте с ним с помощью колец 6 ведения, охватывающих эксцентрик 3 вала 2, расположенных по обе стороны поршней 4 и сопряженных с подпятниками 5 по нерабочим поверхностям, и элементы фиксации колец 6 ведения от осевого смещения в виде замковых колец 7 с двумя выступами 8 или параллельными прорезями 9 для размещения колец ведения, причем замковые кольца 7 установлены на поршне 4 и зафиксированы на нем при помощи пружинных стопорных колец 10.

Поршни 4 имеют поршневые втулки 11, сопряженные при помощи сферических шарниров с корпусами блоков клапанов 12. Всасывающий тракт гидромашины включает в себя подводящие отверстия 13 в корпусе 1, сообщенное с картером 14, паз 15 на эксцентрике 3 и центральное отверстие 16 в подпятниках 5.

Гидромашина в качестве насоса работает следующим образом.

При вращении выходного вала 2 поршни 4 совершают возвратно-поступательное движение, осуществляя такты всасывания и нагнетания.

Постоянный контакт подпятников 5 с эксцентриком 3 обеспечивается кольцами 6 ведения, при помощи замковых

колец 7 предотвращается осевое смещение колец 6 ведения, а сами замковые кольца 7 удерживаются на поршне 4 при помощи пружинных стопорных колец 10.

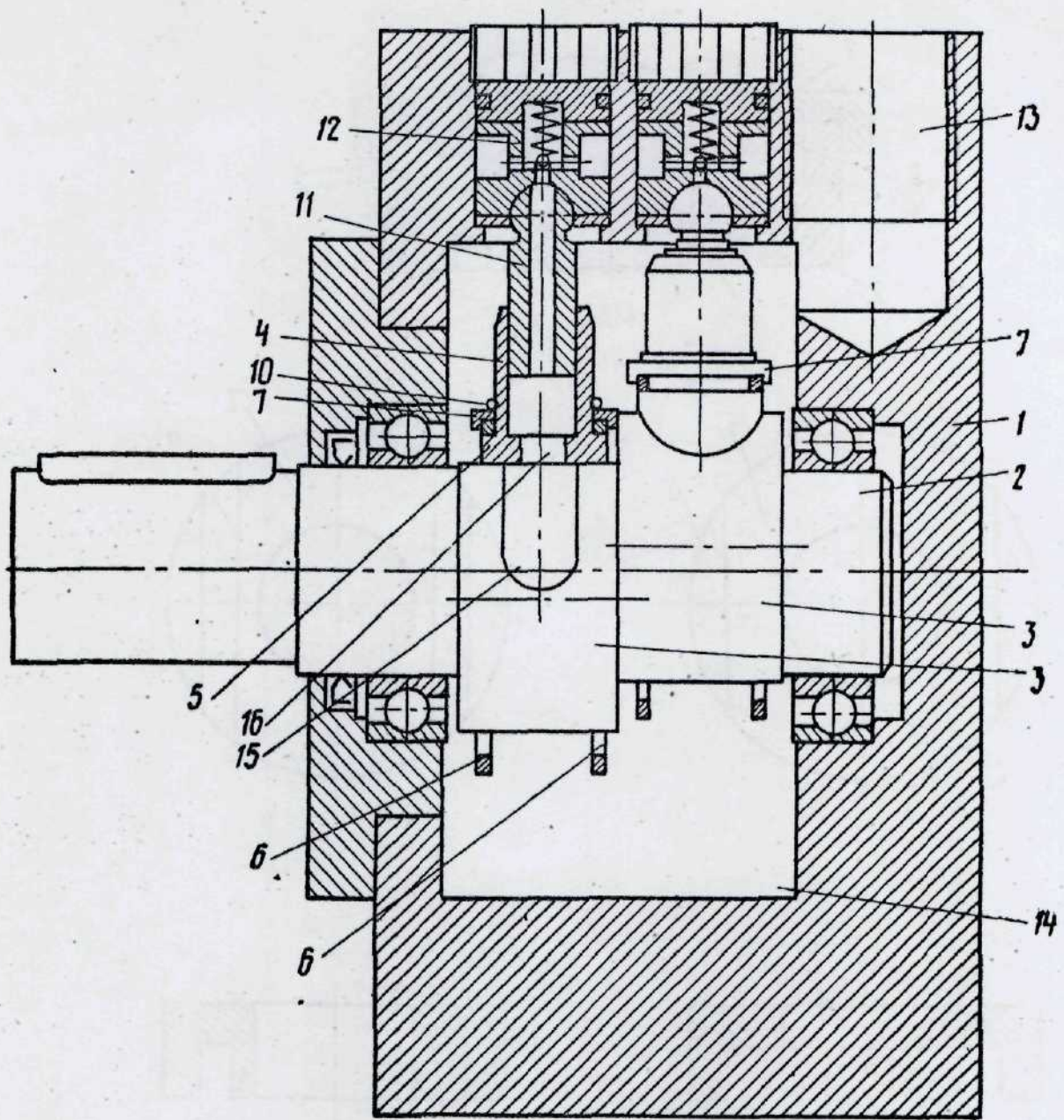
Сборка гидромашины существенно упрощается, поскольку указанное техническое решение позволяет монтировать выходной вал до установки поршневых групп и фиксации на них колец ведения.

Формула изобретения

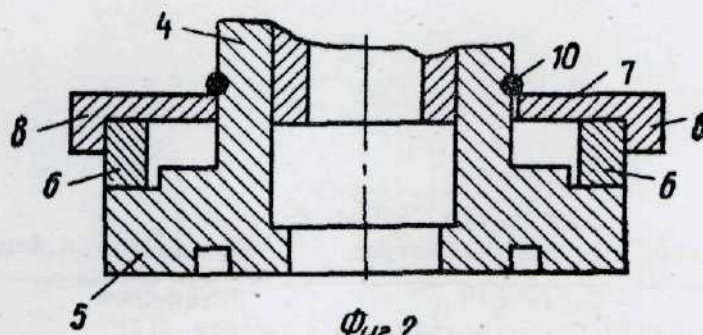
15 Радиально-поршневая гидромашина, содержащая корпус, выходной вал с эксцентриком, поршни, взаимодействующие с эксцентриком через подпятники и удерживаемые в контакте с ним с помощью колец ведения, охватывающих эксцентрик вала, расположенных по обе стороны поршней и сопряженных с подпятниками по нерабочим поверхностям, элементы фиксации колец ведения от осевого смещения, отличающаяся тем, что, с целью обеспечения технологичности сборки гидромашины, элементы фиксации выполнены в виде замковых колец с двумя параллельными выступами или прорезями для размещения колец ведения, причем замковые кольца установлены на поршне и зафиксированы на нем при помощи пружинных стопорных колец.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Заявка ФРГ № 2331463, кл. F 04 В 1/04, 1975.

976124

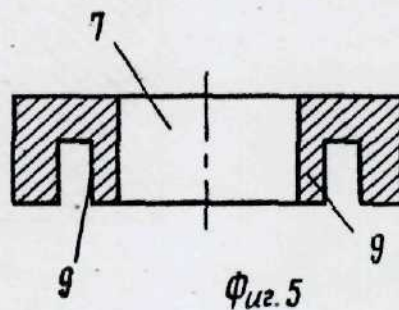
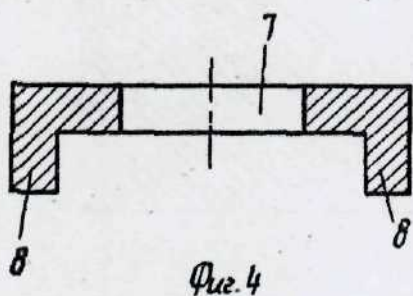
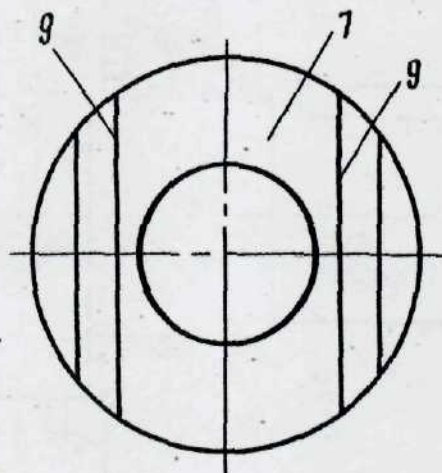
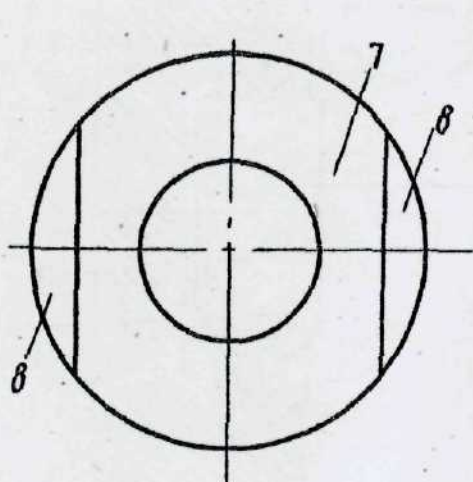
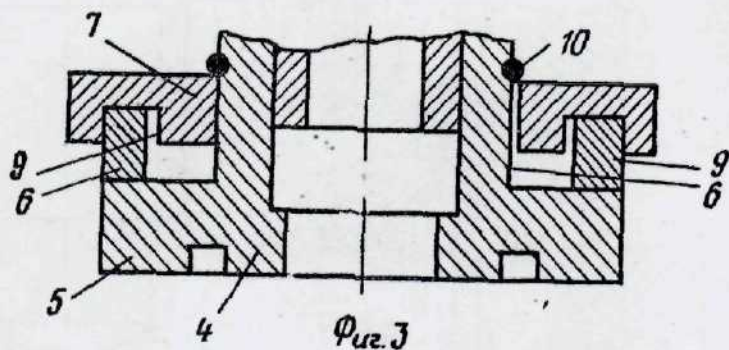


$\Phi_{uz.1}$



$\Phi_{uz.2}$

976124



Редактор Н. Джуган Составитель В. Гашкин Техред М. Коштура Корректор А. Ференц

Заказ 8969/60 Тираж 678 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