



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 889889

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.03.80 (21) 2899599/25-06

с присоединенной заявкой № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.81. Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 15.12.81

(51) М. Кл.³
F 04 B 1/12

(53) УДК 621.651
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Б. Марковский и О. П. Лалотко

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) АКСИАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНАЯ ГИДРОМАШИНА

1

Изобретение относится к гидромашиностроению, а именно к объемным гидромашинам и может быть использовано в гидроприводах различного назначения.

Известна аксиально-плунжерная гидромашина, содержащая корпус с размещенными в нем наклонным диском и валом, снабженным сферическим выступом и установленным на подшипниках качения, закрепленный на валу блок цилиндров и расположенные в цилиндрах плунжеры с гидростатическими башмаками, опирающимися на наклонный диск и взаимодействующими через упорное кольцо со сферическим выступом вала [1].

Недостатком известной гидромашин является сложность и ненадежность узла прижима упорного кольца и сферического выступа вала.

Цель изобретения — повышение надежности и упрощение конструкции гидромашин.

Указанная цель достигается тем, что гидромашин снабжена стаканом, установленным с возможностью осевого перемещения в корпусе со стороны наклонного диска, и упру-

2

гими элементами, размещенными между корпусом и стаканом, причем в последнем помещен подшипник приводного вала.

На чертеже представлена предлагаемая гидромашин, продольный разрез.

В корпусе 1 размещены наклонный диск 2 и вал 3, снабженный сферическим выступом 4 и установленный на подшипниках 5 и 6. На валу 3 закреплен блок 7 цилиндров, в цилиндрах 8 которого расположены плунжеры 9, с гидростатическими башмаками 10, опирающимися на наклонный диск 2 и поджатыми к нему через упорное кольцо 11. Подшипник 6 вала 3 установлен в стакане 12, который размещен в корпусе 1 с возможностью осевого перемещения, и взаимодействует с упругими элементами 13, например пружинами.

При работе гидромашин поджим гидростатических башмаков 10 и наклонному диску 2 осуществляется за счет усилия пружин 13, передаваемого на башмаки 10 через стакан 12, подшипник 6, вал 3, его сферический выступ 4 и упорное кольцо 11.

Указанное выполнение узла поджима гидростатических башмаков обуславливает простоту конструкции гидромашины и ее надежность.

Формула изобретения

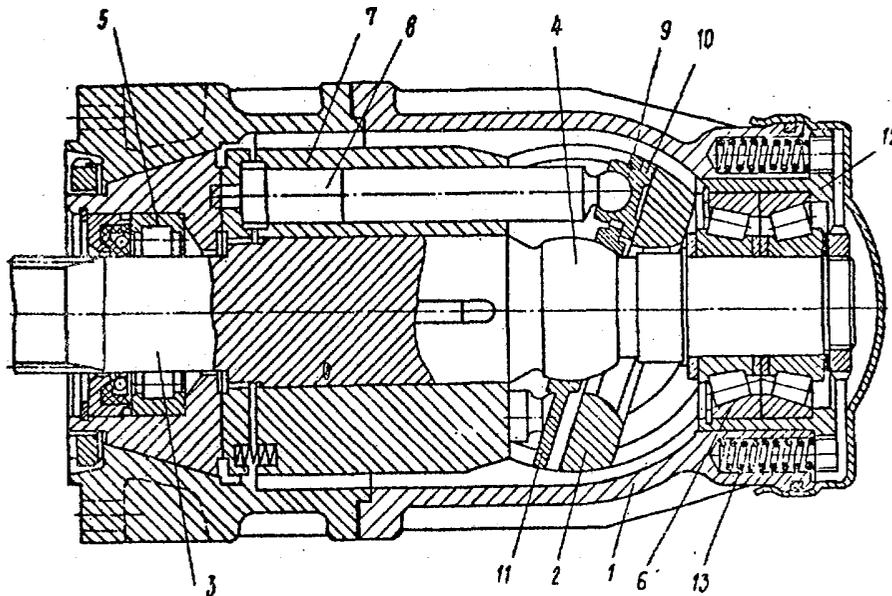
Аксиально-плунжерная гидромашина, содержащая корпус с размещенными в нем наклонным диском и валом, снабженным сферическим выступом и установленным на подшипниках качения, закрепленный на валу блок цилиндров и расположенные в цилиндрах плунжеры с гидростатическими башмаками, опирающимися на наклонный диск и взаимодей-

вующими через упорное кольцо со сферическим выступом вала, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и упрощения конструкции, гидромашина снабжена стаканом, установленным с возможностью осевого перемещения в корпусе со стороны наклонного диска, и упругими элементами, размещенными между корпусом и стаканом, причем в последнем помещен подшипник приводного вала.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Заявка Японии № 4937929, кл. 63(3)С 123, 1974.



Редактор Л. Алексеенко

Составитель В. Гельман
Техред Р.Олиян

Корректор М. Пожо

Заказ 10926/53

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