



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

000097

SU (11) 1704525 A1

(51)5 F 03 C 1/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4214576/06

(22) 24.03.87

(71) Кишиневский политехнический инсти-
тут им. С. Лазо

(72) И. А. Бостан и С. Г. Мазуру

(53) 225.5(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 759743, кл. F 03 C 1/04, 1978.

(54) ГИДРОМОТОР

(57) Изобретение м. б. использовано в гидромоторах с прецессионной зубчатой передачей. Цель изобретения — сокращение осевого габарита и расширение функциональных возможностей гидромотора. Корпус выполнен из двух частей 1, 2 и имеет неподвижный зубчатый венец (В) 3 и участок внутренней сферической поверхности 4 с распределительными канавками 5, 6 подвода и отвода рабочей жидкости. Блок цилиндров (БЦ) 7 имеет основную и дополнительный конические зубчатые В 8, 9. Радиально

2

расположенные поршни 10 установлены с возможностью взаимодействия с опорным элементом 11. Участок наружной сферической поверхности 12 БЦ 7 с рабочими окнами 13 сопряжен с участком 4 для образования узла распределения. На подшипнике 14 установлен выходной вал 15, имеющий конический зубчатый В 16. В 16 взаимодействует с В 8 с образованием с В 3, 9 прецессионной зубчатой передачи. Элемент 11 выполнен в виде установленного на опорах 17 дополнительного выходного вала 18 с профилированным кулачком со сферическим профилем в осевом сечении. Кулачок также может иметь или овальный, или эксцентричный профиль в поперечном сечении. При выполнении В 3, 9 с равным колвом зубьев БЦ 7 совершает только прецессионное движение без вращения, обеспечивая требуемые фазы распределения рабочей жидкости. 2 з. п. ф-лы, 6 ил.

Изобретение относится к гидромашиностроению, в частности к радиально-поршневым гидромоторам с прецессионной зубчатой передачей.

Целью изобретения является сокращение осевого габарита и расширение функциональных возможностей.

На фиг. 1 изображен гидромотор, продольный разрез; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 1; на фиг. 4 — сечение Б—Б на фиг. 1, вариант исполнения узла распределения; на фиг. 5 — гидромотор с эксцентриковым опорным элементом продольный разрез, вариант исполнения; на фиг. 6 — сечение В—В на фиг. 5.

Гидромотор содержит выполненный из двух частей 1 и 2 корпус, имеющий не-

подвижный конический зубчатый венец 3 и участок внутренней сферической поверхности 4 с распределительными канавками 5 и 6 подвода и отвода рабочей жидкости, блок цилиндров 7 с основным 8 и дополнительным 9 коническими зубчатыми венцами, радиально расположенными поршнями 10, установленными с возможностью взаимодействия с опорным элементом 11. Блок цилиндров 7 имеет также участок наружной сферической поверхности 12 с рабочими окнами 13, сопряженной с участком внутренней сферической поверхности 4 корпуса для образования узла распределения.

Гидромотор содержит также установленный на подшипнике 14 выходной вал 15, имеющий конический зубчатый венец 16,