

Изобретение относится к гидравлическим машинам, в частности к насосам, которые могут быть использованы для перекачивания жидкостей.

Насос содержит корпус, который состоит из секций разделенных промежуточными дисками. Каждая секция снабжена отводом, ротором, установленным на приводном валу проходящем сквозь корпус с возможностью осевого перемещения, элементами уплотнения, камерами и входными и выходными крышками. Новизна изобретения заключается в том, что секции дополнительно содержат ведомые и ведущие диски. На ведомом диске ротора установлено уплотнительное кольцо, которое вместе с промежуточным диском образуют упорный подшипник и торцевое уплотнение. Отвод вместе с вкладышем образуют радиальный подшипник и межсекционное уплотнение. Зазор между наружным диаметром отвода и корпусом насоса, и зазор между приводным валом и вкладышем может определяться из соотношения:

$$\Delta k = \Delta b(1 + n),$$

где  $\Delta k$  – величина зазора между наружным диаметром отвода и корпусом насоса;  $\Delta b$  - величина зазора между приводным валом и вкладышем;  $n$  – количество секций.

Результат заключается в возможности увеличения количества секций и коэффициента полезного действия насоса.

П. формулы: 2

Фиг.: 1