



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 411256

(22) Заявлено 11.03.79 (21) 2733184/25-28

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.02.81, Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 15.02.81

(11) 804962

(51) М. Кл.³

F 16 H 57/04

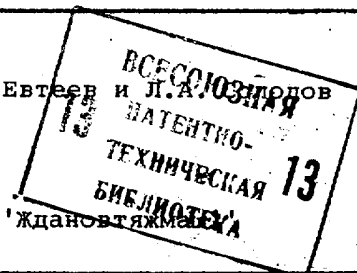
(53) УДК 621.833.
.1(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А. Маслак, Е.И. Полев, В.Н. Евтеев

(71) Заявитель

Производственное объединение



(54) МНОГУСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР

Изобретение относится к машиностроению.

По основному авт. св. № 411256 известен многоступенчатый редуктор, содержащий шестерни на валах, установленные в корпусе с масляной ванной, и кожух, частично охватывающий шестерню, окунающуюся в масло, и установленный относительно нее с зазором, с целью одновременной подачи масла в несколько мест смазки и регулирования количества масла, подаваемого к каждому месту смазки, кожух установлен с возможностью регулирования радиального зазора, а его верхний край выполнен в виде ступенчатого среза требуемой формы [1].

Известный редуктор имеет недостаточно хорошие условия смазки и охлаждения в связи с малым количеством подаваемой смазки.

Цель изобретения - улучшение условий смазки и охлаждения.

Указанная цель достигается тем, что на внутренней поверхности кожуха выполнены продольные канавки, а внутренняя поверхность верхней крышки корпуса выполнена конической, с вершиной, направленной вниз.

На фиг. 1 схематично изображен редуктор, общий вид; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид Б на фиг. 2.

Многоступенчатый редуктор содержит корпус 1, в котором установлены зубчатые колеса, причем нижнее колесо 2 помещено в масляную ванну корпуса 1, концентрично зубчатому колесу 2 с зазором установлен кожух 3, имеющий форму изогнутой пластины со ступенчатым вырезом 4 на верхнем конце и продольными канавками 5 на его внутренней поверхности. Нижний конец кожуха 3 опущен в ванну корпуса 1.

Кожух 3 шарнирно крепится к корпусу 1. Регулировка зазора между кожухом и зубчатым колесом 2 осуществляется с помощью тяг 6. Верхняя часть корпуса 1 выполнена в виде конуса с вершиной 7, направленной вниз.

Устройство работает следующим образом.

Во время работы редуктора зубчатое колесо 2, захватывая зубьями масло, перемещает его по кожуху 3 до верхней кромки и за счет продоль-

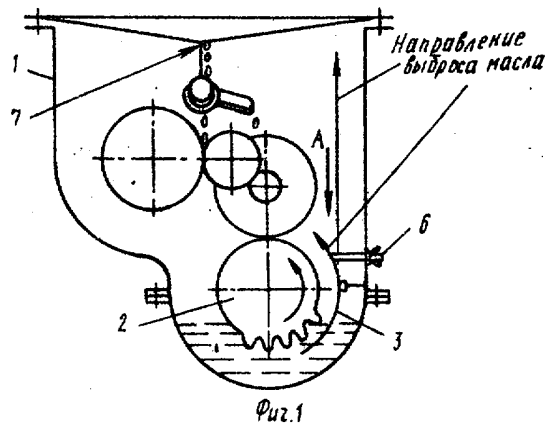
ных канавок 5 и ступенчатого выреза 4 по инерции выбрасывает масло отдельными струями сразу к нескольким ступеням. Отдельные мелкие частицы смазки (масляный туман), попадая на верхнюю часть корпуса, стекают по наклонной его плоскости к ступеням редуктора.

Наличие продольных канавок во внутренней поверхности кожуха и конусной поверхности на верхней части корпуса обеспечивает направленную струйную подачу смазки к нужным ступеням, улучшая при этом смазку и охлаждение зубчатых пар и повышая надежность редуктора.

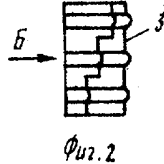
Формула изобретения

Многоступенчатый редуктор по авт. св. № 411256, отличающийся тем, что, с целью улучшения условий смазки и охлаждения, на внутренней поверхности кожуха выполнены продольные канавки, а внутренняя поверхность верхней крышки корпуса выполнена конической, с вершиной, направленной вниз.

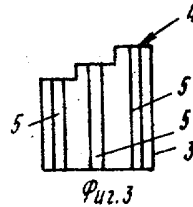
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 411256, кл. F 16 H 57/04, 1971 (прототип).



Вид А



Вид Б



Редактор А. Долинич Составитель А. Верховский Техред А. Ач Корректор Ю. Макаренко

Заказ 10837/54

Тираж 1017

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