

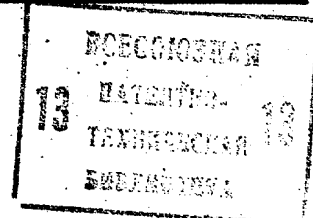


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1010354** **A**

3(50) F 16 H 1/32; F 16 H 57/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3343708/25-28

(22) 14.08.81

(46) 07.04.83. Бюл. № 13

(72) В.Г. Небогин

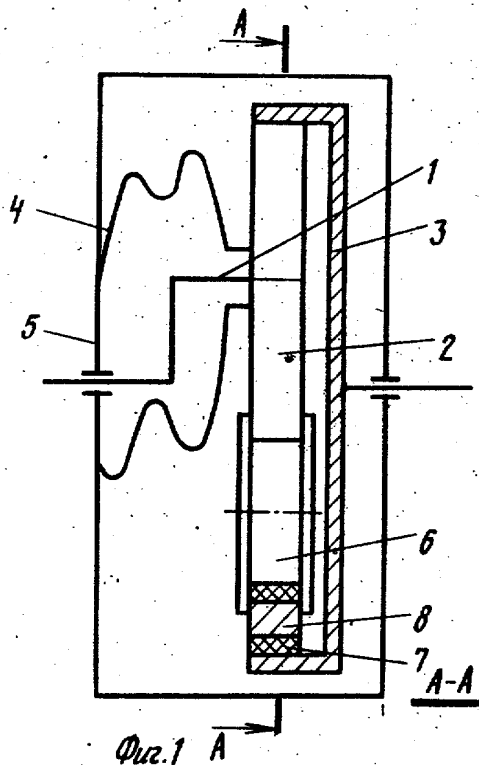
(53) 62-72 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 150329, кл. F 16 N 15/00, 1962.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 706640, кл. F 16 H 17/00, 1979
(прототип).

(54)(57) ПЕРЕДАЧА С СУХОЙ СМАЗ-
КОЙ, содержащая входной вал, установ-
ленное на нем зубчатое колесо с внеш-
ними зубьями, зацепляющееся с ним

колесо с внутренними зубьями и смазыва-
ющее зубчатое колесо, зацепляющееся с
колесом с внутренними зубьями и кине-
матически связанное с колесом с наруж-
ными зубьями, отличающаяся
тем, что, с целью упрощения конструкции
и сокращения ее осевых габаритов, кин-
ематическая связь выполнена в виде
промежуточного колеса, смазывающее
колесо — в виде установленного на оси
упругого обода, а поперечное сечение оси
очередно сопряженными дугами, прове-
денными из центров соответственно ко-
леса с внутренними зубьями и промежу-
точного колеса.



Фиг.1 A

(19) **SU** (11) **1010354** **A**

Изобретение относится к машиностроению и может использоваться в трансмиссиях, работающих в вакууме при низких или высоких температурах.

Известно устройство, осуществляющее сухую смазку стационарно закрепленной, выполненной из смазочного материала шестерней, находящейся в зацеплении со смазываемым колесом [1].

Однако устройство неприменимо для планетарных передач.

Наиболее близкой к изобретению является передача с сухой смазкой, содержащая входной вал, установленное на нем зубчатое колесо с внешними зубьями, зацепляющееся в нем колесо с внутренними зубьями и смазывающее зубчатое колесо, зацепляющееся с колесом с внутренними зубьями и кинематически связанное с колесом с наружными зубьями [2].

Однако кинематическая связь выполнена посредством рычага с четырьмя опорами качения, что вызывает необходимость использования большого количества подшипников и их смазки при работе в условиях вакуума, что довольно сложно.

Таким образом, недостатком передачи является конструктивная сложность и большие осевые габариты.

Цель изобретения — упрощение конструкции и сокращение ее осевых габаритов.

Поставленная цель достигается тем, что в передаче с сухой смазкой, содержащей входной вал, установленное на нем зубчатое колесо с внешними зубьями, зацепляющееся с ним колесо с внутренними зубьями и смазывающее зубчатое колесо, зацепляющееся с колесом с внутренними зубьями и кинематически связанное с колесом с наружными зубьями, кинематическая связь выполнена в виде промежуточного колеса, смазывающее колесо — в виде установленного на оси упругого обода, а поперечное сечение оси

очерчено сопряженными дугами, проведенными из центров соответственно колеса с внутренними зубьями и промежуточного колеса.

На фиг. 1 представлена передача с сухой смазкой, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Передача с сухой смазкой содержит расположенное на кривошипном валу 1 зубчатое колесо 2 с внешними зубьями, зацепляющееся с зубчатым колесом 3 с внутренними зубьями и соединенное с помощью сильфона 4 с корпусом 5 передачи.

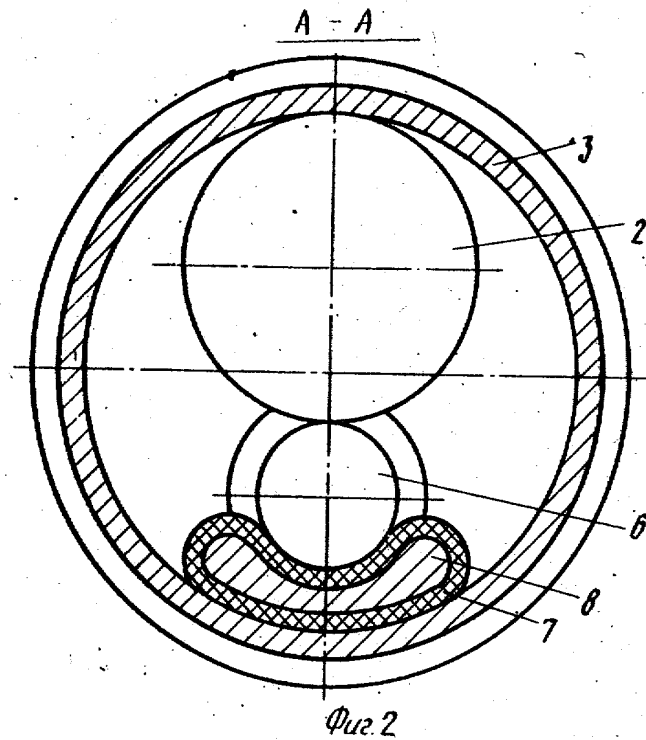
Зубчатое колесо 2 зацепляется с промежуточным колесом 6, которое осуществляет кинематическую связь со смазывающим колесом, выполненным в виде упругого обода 7, установленным подвижно на оси 8, поперечное сечение которой очерчено сопряженными дугами, проведенными из центров соответственно колеса 3 с внутренними зубьями и промежуточного колеса 6.

Передача работает следующим образом.

При плоскопараллельном перемещении застопоренного от вращения сильфоном 4 зубчатого колеса 2 с внешними зубьями вращается находящееся с ним в зацеплении зубчатое колесо 3 с внутренними зубьями. При этом упругий обод 7, выполненный из смазывающего материала, вращаясь вокруг оси 8, обкатывается по смазываемому колесу 3 с внутренними зубьями. Упругость обода 7 обеспечивает поджатие смазывающего колеса к колесам 3 и 6 с определенным усилием и смазку последних. Угловые скорости вращения всех колес относительно оси колеса 3 равны угловой скорости кривошипного вала 1.

Технико-экономический эффект передачи с сухой смазкой заключается в упрощении конструкции и снижении ее себестоимости.

1010354



Редактор О. Юрковецкая	Составитель В. Анархов Техред Т. Маточка	Корректор А. Повх
Заказ 2443/24	Тираж 923	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		