



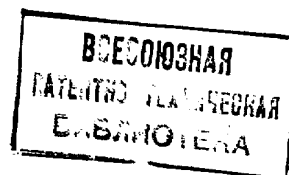
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1477964** **A1**

(51) 4 F 16 H 1/32, F 16 D 3/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

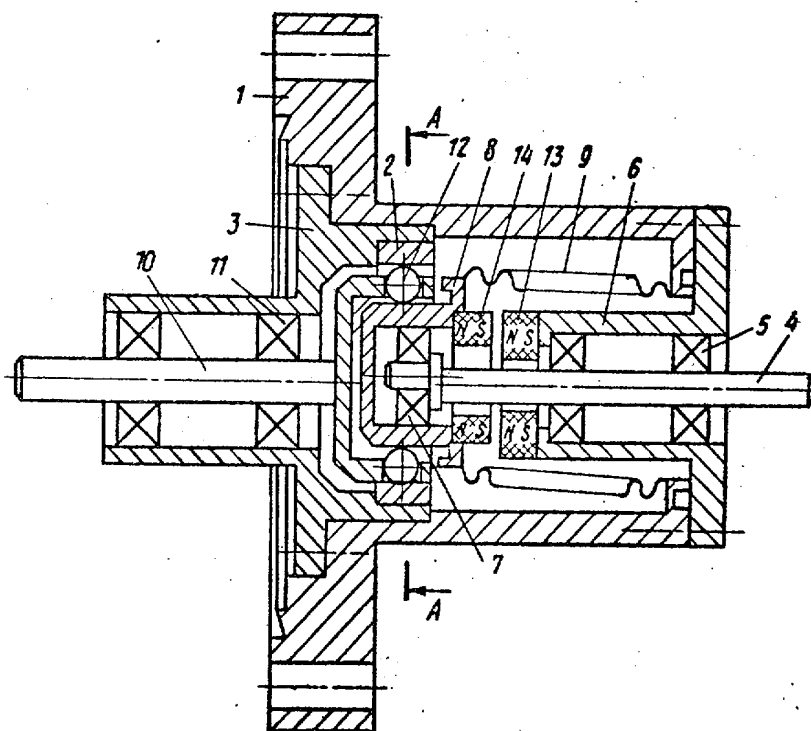
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4292356/25-28
(22) 30.07.87
(46) 07.05.89. Бюл. № 17
(71) МВТУ им. Н.Э.Баумана
(72) Е.А.Деулин и С.Г.Демидов
(53) 621.833.6 (088.8)
(56) Заявка Франции № 2082558,
кл. F 16 H 25/00, 1970.

(54) ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА
(57) Планетарная передача относится к области вакуумной техники и предназначена для передачи вращения в герметизированный объем. Цель изобретения. - повышение надежности работы

планетарной передачи в вакуумном технологическом оборудовании. Передача содержит корпус 1, установленное в нем неподвижное профильное колесо 2, ведущий эксцентриковый вал 4, ведомый вал - обойму 10 с шариками 12 в отверстиях. Шариками 12 являются промежуточными телами в зацеплении. Новым в передаче является установка сильфона 9, герметично присоединенного к ролику 8 и корпусу 1, установка постоянных магнитов 13 и 14 соответственно на ролике 8 и корпусе 1 для разгрузки опор 5 и 7 от перепада давления. 2 ил.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1477964** **A1**

Изобретение относится к вакуумной технике и может быть использовано для выполнения технологических операций внутри вакуумной камеры.

Цель изобретения - повышение надежности работы планетарной передачи в вакууме за счет применения передачи с малой чувствительностью к угловому развороту в зацеплении и установки постоянных магнитов, разгружающих подшипники, работающие в атмосфере.

На фиг.1 изображена предлагаемая передача, разрез; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

Планетарная передача состоит из корпуса 1, в котором закреплено центральное колесо 2 с внутренними зубьями при помощи втулки 3. Ведущим звеном планетарной передачи является эксцентриковый вал 4, установленный на опорах 5 качения во втулке 6, присоединенной к корпусу 1. На эксцентриковом валу 4 установлен на опоре 7 качения ролик 8. Сильфон 9 герметично присоединен одним концом к ролику 8, а другим - к корпусу 1. Ведомым звеном планетарной передачи является обойма 10, установленная на опорах 11 качения во втулке 3. В отверстиях обоймы расположены шарики 12, выполняющие функции промежуточных тел в зацеплении. Количество шариков 12 на единицу меньше количества профилей колеса 2. Неподвижный постоянный магнит 13 закреплен на втулке 6. Подвижный постоянный магнит 14 закреплен на ролике 8 так, чтобы магниты были обращены один к другому разноименными полюсами.

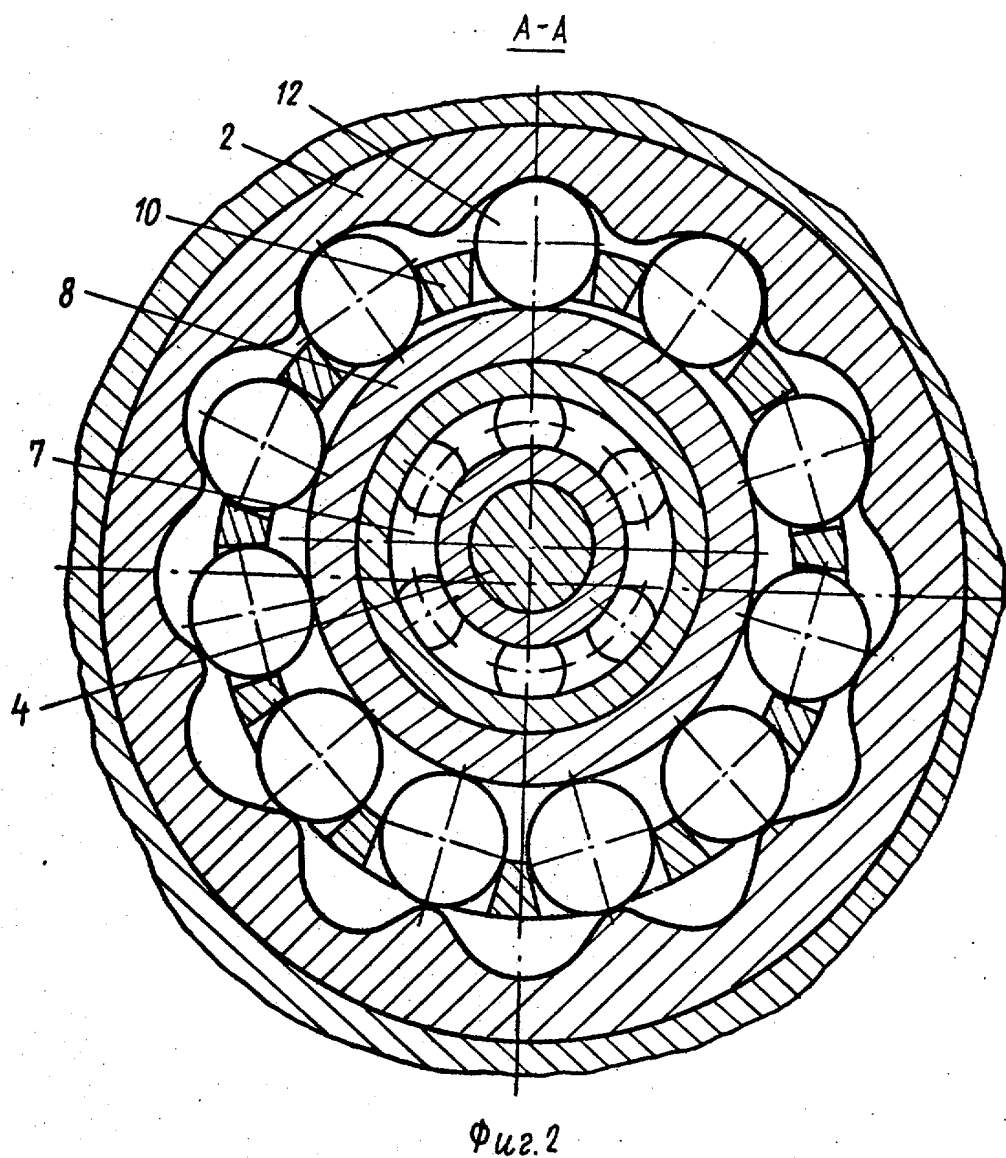
Планетарная передача работает следующим образом.

При вращении эксцентрикового вала 4 ролик 8 начинает совершать плоско-параллельное движение. При этом шарики 12 начинают перемещаться в радиальном направлении в отверстиях обоймы 10.

Взаимодействуя с центральным колесом 2 с внутренними зубьями, шарики 12 приводят во вращение обойму 10. Магниты 13 и 14, обращенные один к другому разноименными полюсами, передают усилие на ролик 8, разгружая опоры 5 и 7 качения от осевой нагрузки. Герметизация передачи осуществляется сильфоном 9. Этим обеспечивается возможность работы передачи в качестве ввода вращения в герметизированный объем.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Планетарная передача, содержащая корпус, закрепленное в нем центральное колесо с внутренним объемом, эксцентриковый вал, установленный на опорах качения в корпусе, ролик, размещенный на эксцентриковом валу, обойму с шариками, установленную в опорах качения в корпусе, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы в вакууме, передача снабжена сильфоном, герметично соединенным одним концом с роликом, другим - с корпусом, и двумя постоянными магнитами, обращенными друг к другу разноименными полюсами, один из которых установлен на ролике, а другой - в корпусе.



Редактор И. Горная	Составитель Г. Кузнецова Техред А. Кравчук	Корректор О. Кравцова
--------------------	---	-----------------------

Заказ 2345/36	Тираж 722	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР		
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101