



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1728560 A1**

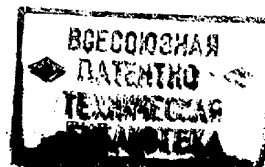
(51)5 F 16 H 13/08, 1/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

12.00.89 2

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4332169/28; 4345462/28

(22) 23.11.87

(23) 18.12.87

(46) 23.04.92. Бюл. № 15

(71) Могилевский машиностроительный институт и Украинский филиал Центрального конструкторского бюро арматуростроения

(72) Н.И.Довженко, В.А.Ананьевский, Б.В.Кармугих и М.В.Згонник

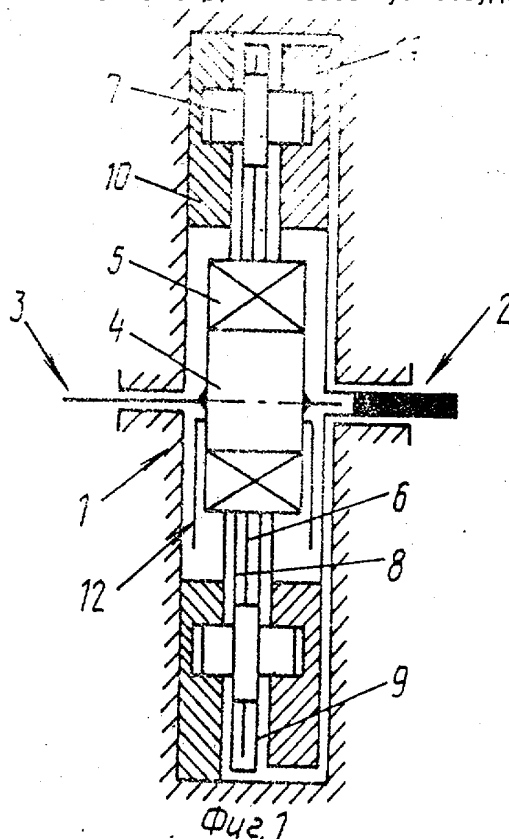
(53) 621.833 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1663277, кл. F 16 H 13/08, 1987.

(54) ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА

(57) Изобретение относится к машиностроению. Цель изобретения – повышение нагрузочной

способности передачи путем исключения осевых сил и ударов в зацеплениях. Вращение ведущего вала 3 с эксцентриком 4 через подшипник 5 и синхронизатор, включающий сепаратор 6 и диски 8 и 9, преобразуется в радиально-колебательное движение роликов 7. Последние, обкатываясь по кругосинусоидным канавкам центральных колец 10 и 11, из которых кольцо 10 заторможено на корпус, приводят во вращение ведомое кольцо 11 и связанный с ним ведомый вал 2. Кругосинусоидные канавки имеют ширину $(1,12-1,14)d$, где d – диаметр входящей в канавку части ролика 7. Это способствует безударной работе роликов. 3 ил.



(19) **SU** (11) **1728560 A1**

Изобретение относится к машиностроению и может применяться для передачи вращательного движения в приводах различных механизмов.

Цель изобретения – повышение нагрузочной способности путем исключения осевых сил и ударов в зацеплениях.

На фиг.1 схематично изображена планетарная передача; на фиг.2 – синхросепараторы, общий вид; на фиг.3 – разрез А–А на фиг.2.

Планетарная передача содержит корпус 1, соосные ведомый вал 2 и ведущий вал 3 с эксцентриком 4, установленный на последнем с возможностью вращения, например, с помощью подшипника 5 синхросепаратор, включающий синхронизатор с радиальными прорезами под тела качения и сепаратор 6 с окружными прорезами под тела качения. Последние выполнены в виде роликов 7, имеющих буртики в средней по длине части. Синхронизатор выполнен из двух соединенных между собой дисков 8 и 9, расположенных по разные стороны от сепаратора. Расположенные по разные стороны от синхросепаратора и связанные соответственно с корпусом и ведомым валом два центральных кольца 10 и 11, имеющие на обращенных одна к другой боковых поверхностях кругосинусоидные канавки, взаимодействующие с роликами 7. Ширина кругосинусоидных канавок равна $(1,12-1,14)d$, где d – диаметр входящей в канавку части ролика 7. Для уравнивания эксцентрика могут применяться противовесы 12.

Планетарная передача работает следующим образом.

Вращение ведущего вала 3 с эксцентриком 4 через подшипник 5 и синхросепаратор, включающий сепаратор 6 и диски 8 и 9, преобразуется в радиально-колебательное движение роликов 7. Последние, обкатываясь по кругосинусоидным канавкам центральных колец 10 и 11, приводят во вращение ведомое кольцо 11 и связанный с ним ведомый вал 2. Кругосинусоидные канавки выполнены с шириной $(1,12-1,14)d$, где d – диаметр входящей в канавку части ролика 7, что способствует безударной работе роликов.

Формула изобретения

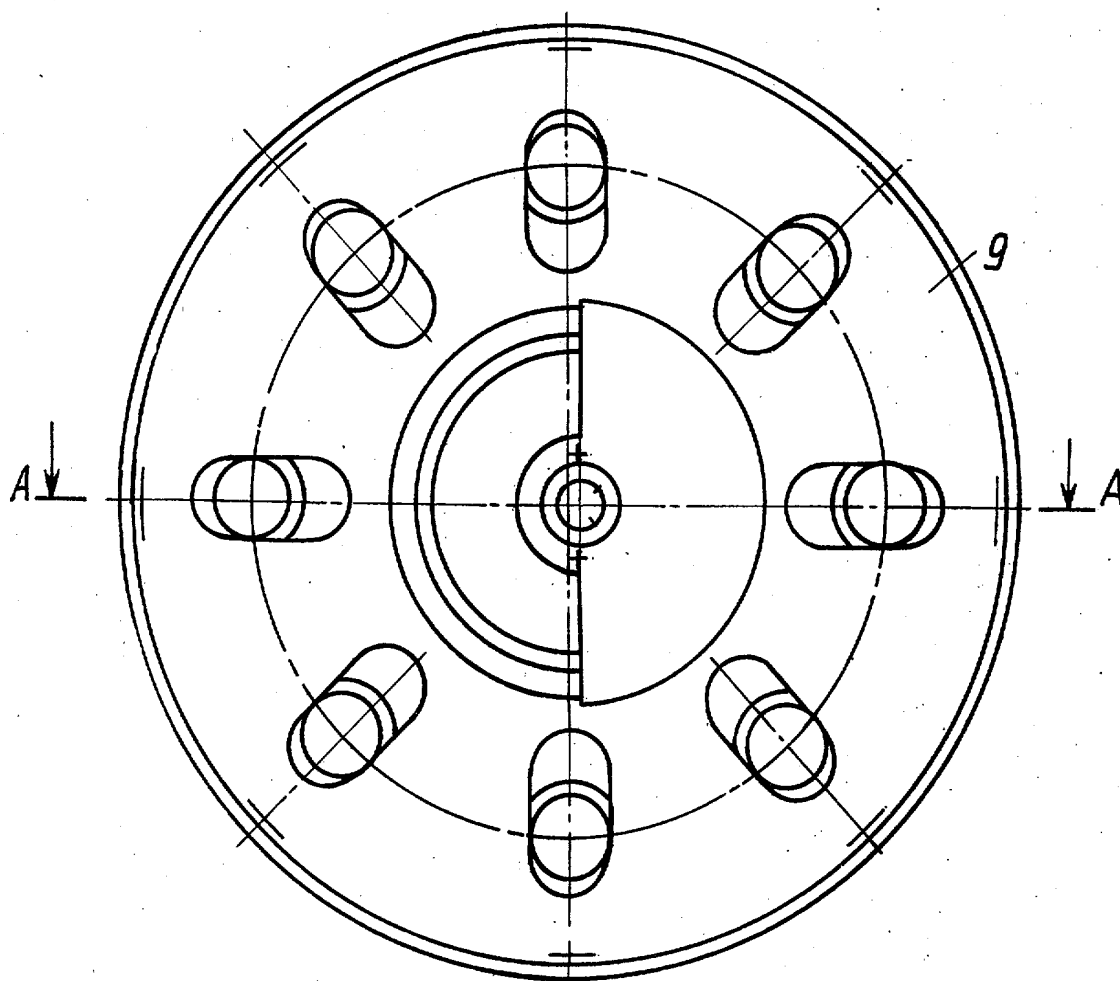
Планетарная передача, содержащая корпус, соосные ведомый вал и ведущий вал с эксцентриком, установленный на последнем с возможностью вращения синхросепаратор, включающий синхронизатор и сепаратор, размещенные в последних тела качения и расположенные по разные стороны от синхросепаратора и связанные соответственно с корпусом и ведомым валом два центральных кольца, имеющие на обращенных одна к другой боковых поверхностях кругосинусоидные канавки для взаимодействия с телами качения, отличающаяся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности путем исключения осевых сил и ударов в зацеплениях, тела качения выполнены в виде роликов, имеющих буртики в средней по длине части, синхронизатор выполнен из двух соединенных между собой дисков, расположенных по разные стороны от сепаратора, а ширина кругосинусоидной канавки равна $(1,12-1,14)d$, где d – диаметр входящей в канавку части ролика.

40

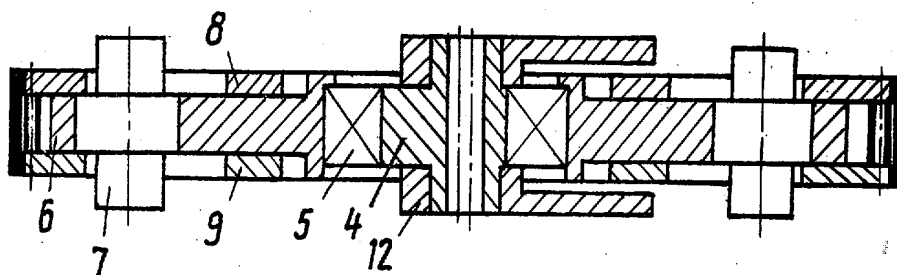
45

50

55



Фиг. 2

A-A

Фиг. 3

Редактор В.Петраш

Составитель О.Косарев
Техред М.Моргентал

Корректор М.Демчик

Заказ 1394

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

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