



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 12.01.2004)

(21)(22) Заявка: 93028603/28, 12.05.1993

(45) Опубликовано: 20.05.1998

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: 1. FR, патент, 566124, F 16 H 25/06, 1922.

(71) Заявитель(и):

Чуркин Геннадий Михайлович

(72) Автор(ы):

Чуркин Геннадий Михайлович

(73) Патентообладатель(и):

Чуркин Геннадий Михайлович

(54) **ПЕРЕДАЧА**

(57) Реферат:

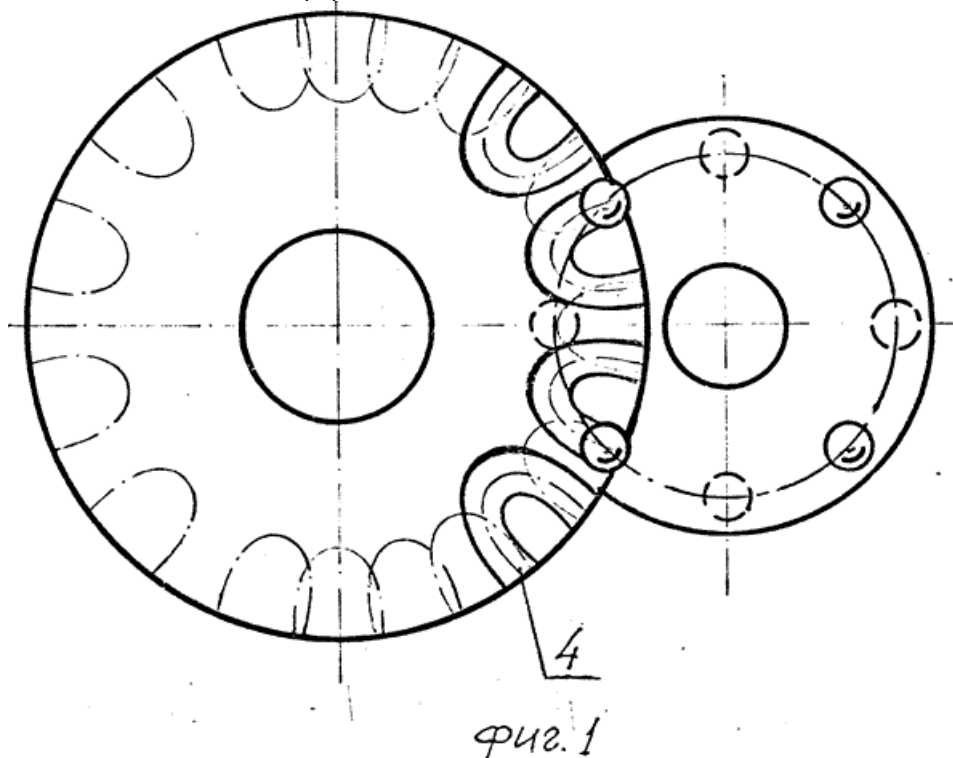
Изобретение относится к машиностроению, к передачам с промежуточными телами, движущимися в направляющих элементах. Передача содержит ведущее и ведомое звенья в виде дисков, кинематически связанных посредством тел качения. Первый диск выполнен с гнездами для тел качения, второй - с пазами. Прижимной диск введен в контакт с телами качения и установлен на оси диска с гнездами. На нем выполнена направляющая выемка, в которой размещена часть диска с пазами. Пазы контактируют в зацеплении с телами качения и выполнены в виде удлиненной эпитрохоиды. Уменьшение межцентрового расстояния передачи достигается за счет изменения

формы

паза.

2

ил.



Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в передачах с промежуточными телами, движущимися в направляющих элементах.

Известна передача с внешним зацеплением, содержащая ведущее и ведомое звенья, выполненные в виде кинематически связанных посредством тел качения дисков, один из которых выполнен с пазами по форме эписиклоиды (эпитрохоиды), а другой - с гнездами, в которых размещены шарики с возможностью перемещаться вдоль оси пазов, а передача снабжена прижимным диском, предназначенным для контактирования с шариками, установленными на оси диска с гнездами и выполненным с направляющей выборкой, в которой размещена часть диска с пазами.

Технический результат - уменьшение межцентрового расстояния передачи за счет изменения формы паза.

У известной передачи паз, взаимодействующий с шариками, имеет форму эпициклоиды. Но если у известной работающей передачи увеличить передаточное отношение угловых скоростей за счет увеличения числа оборотов диска, несущего шарики (который условно принят за ведущее звено), - то паз как след шарика на торце ведомого диска примет форму удлиненной эпициклоиды. Значит, при неизменном межцентровом расстоянии у известной передачи можно достигнуть нового эффекта - повышения передаточного отношения за счет изменения формы паза.

На фиг. 1 изображена схема передачи; на фиг. 2 - то же, разрез.

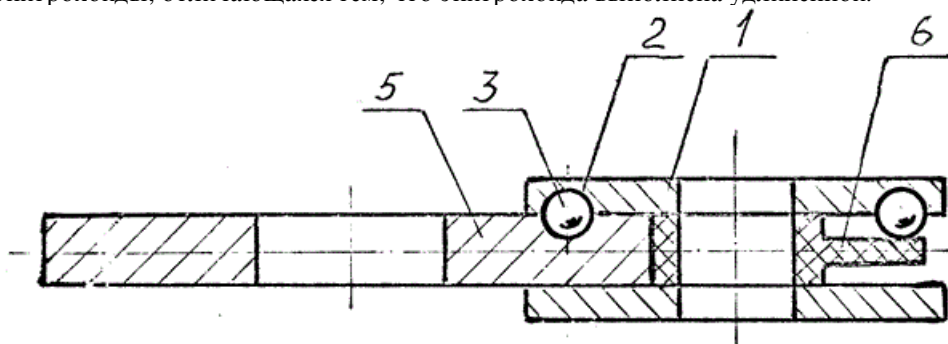
Передача содержит ведущее звено, выполненное в виде одного, либо нескольких, например двух, дисков 1. Каждый диск 1 имеет гнезда 2, в которых установлены с возможностью вращения тела 3 качения (шарики), контактирующие в зацеплении с пазами 4, выполненными на торце ведомого в виде диска 5 звена по удлиненной эпициклоиде, ось направляющей окружности которой совпадает с осью диска 5, а передача снабжена прижимным диском 6, предназначенным для контактирования с телами качения, установленным на оси диска с гнездами и выполненным с направляющей выемкой, в которой размещена часть диска с пазами. Сечение гнезд 2 и пазов 4 совпадает с соответствующей образующей тела 3 качения. Тела 3 качения имеют возможность перемещаться вдоль осей пазов 4.

Передача работает следующим образом.

При вращении диска 1 тело 3 качения входит в зацепление с пазом 4 и, перемещаясь вдоль него, передает окружное усилие ведомому диску 5. Цикл повторяется непрерывно.

Формула изобретения

Передача, содержащая ведущее и ведомое звенья, выполненные в виде кинематически связанных посредством тел качения дисков, первый из которых выполнен с гнездами для тел качения, а второй с пазами, введенный в контакт с телами качения прижимной диск, установленный на оси диска с гнездами и выполненный с направляющей выемкой, в которой размещена часть диска с пазами, контактирующими в зацеплении с телами качения и выполненными в виде эпициклоиды, отличающаяся тем, что эпициклоида выполнена удлиненной.



фиг. 2.

ИЗВЕЩЕНИЯ

ММ4А - Досрочное прекращение действия патента Российской Федерации на изобретение из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Извещение опубликовано: 27.10.2002

БИ: 30/2002