

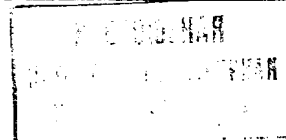


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1610145 A1**

(51)5 F 16 H 13/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4419079/25-28

(22) 03.05.88

(46) 30.11.90. Бюл. № 44

(72) В.Д.Белый, О.А.Макеев, А.В.Бородин и С.А.Макеев

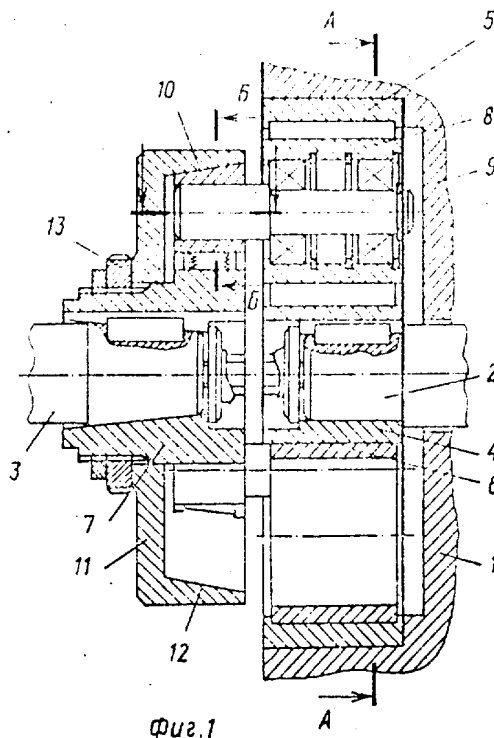
(53) 621.839.1 (088.8)

(56) Заявка ПНР № 249166,
кл. F 16 H 13/06, 1986.

(54) ПЛАНЕТАРНЫЙ ФРИКЦИОННЫЙ РЕДУКТОР

(57) Изобретение относится к машиностроению, а именно к фрикционным передачам. Целью изобретения является повышение надежности за счет регулирования усилий прижатия фрикционных

элементов редуктора. Планетарный фрикционный редуктор содержит два центральных колеса 4 и 5, сателлиты 6, водило 7 с роликами 8, установленными в водиле на подпружиненных осях 9, которые имеют наружную коническую поверхность 10, взаимодействующую с конической поверхностью 12 на диске 11, установленном с возможностью осевого перемещения на водиле, что и дает возможность регулировать силу нажатия сателлитов 6 на центральные колеса 4, 5 при радиальном перемещении осей 9 с роликами 8, которые взаимодействуют с сателлитами 6. 3 ил.



(19) **SU** (11) **1610145 A1**

Изобретение относится к машиностроению, а именно к фрикционным передачам, и может быть использовано в различных областях техники.

Цель изобретения - повышение надежности за счет регулирования усилия прижатия фрикционных элементов редуктора.

На фиг. 1 показан планетарный фрикционный редуктор, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1.

Планетарный фрикционный редуктор содержит корпус 1, ведущий 2 и ведомый 3 валы, центральное колесо 4 с наружной фрикционной поверхностью, установленное на ведущем валу 2, центральное колесо 5 с внутренней фрикционной поверхностью, установленное в корпусе 1, сателлиты 6, водило 7 с роликами 8, установленными на подпружиненных осях 9, имеющих наружную коническую поверхность 10. На водиле 7 установлен с возможностью осевого перемещения диск 11 с конической поверхностью 12 для взаимодействия с коническими поверхностями 10 осей 9. Диск 11 фиксируется на водиле с помощью гайки 13. Передача крутящего момента от водила 7 осуществляется на ведомый вал 3. Ролики 8 взаимодействуют с сателлитами 6 и располагаются между ними.

Редуктор работает следующим образом.

При вращении ведущего вала 2 и центрального колеса 4 вращение передается на сателлиты 6, которые, совершая сложное движение, состоящее из вращения около своей оси и относительно оси редуктора, увлекают ролики 8, а вместе с ними и оси 9, раз-

мещенные в водиле 7, и вращают ведомый вал 3 с частотой, соответствующей передаточному отношению редуктора.

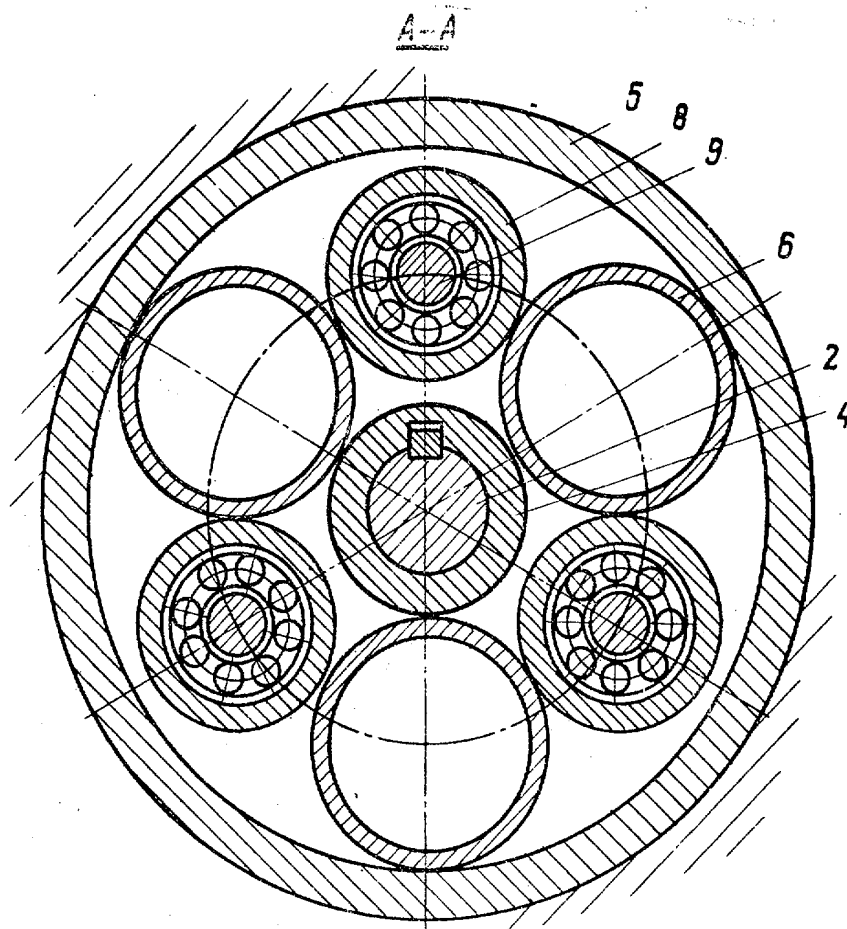
Регулирование поджатия сателлитов 6 к центральным колесам 4 и 5 осуществляется осевым перемещением диска 11 с помощью гайки 13. При этом оси 9 роликов 8 перемещаются по радиусу к центру редуктора, деформируют сателлиты, обеспечивают их прижатие к центральным колесам 4 и 5.

Возможность радиального смещения осей 9 с роликами 8 перемещением диска 11 может быть использована и при сборке редуктора. Наличие подпружиненных осей 9 и диска 11 позволяет регулировать силу нажатия элементов фрикционного редуктора и компенсировать износ тел качения редуктора.

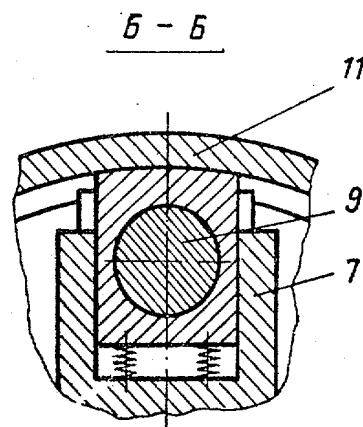
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Планетарный фрикционный редуктор, содержащий корпус, ведущий и ведомый валы, центральное колесо с наружной фрикционной поверхностью, установленное на ведущем валу, центральное колесо с внутренней поверхностью, установленное в корпусе, сателлиты и водило с роликами, установленными на осях, размещенных в водиле, и взаимодействующими с сателлитами, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, каждая ось ролика подпружинена в радиальном направлении и имеет наружную коническую поверхность, а на водиле размещен с возможностью осевого перемещения диск, имеющий коническую поверхность для взаимодействия с наружной конической поверхностью осей.

1610145



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор И. Касарда Составитель Л. Бушмарин Техред Л. Сердюкова Корректор Н. Король

Заказ 3722 Тираж 491 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