



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

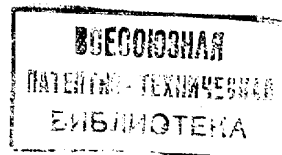
(19) **SU** (11) **1569469 A1**

(51)5 F 16 H 7/00, 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



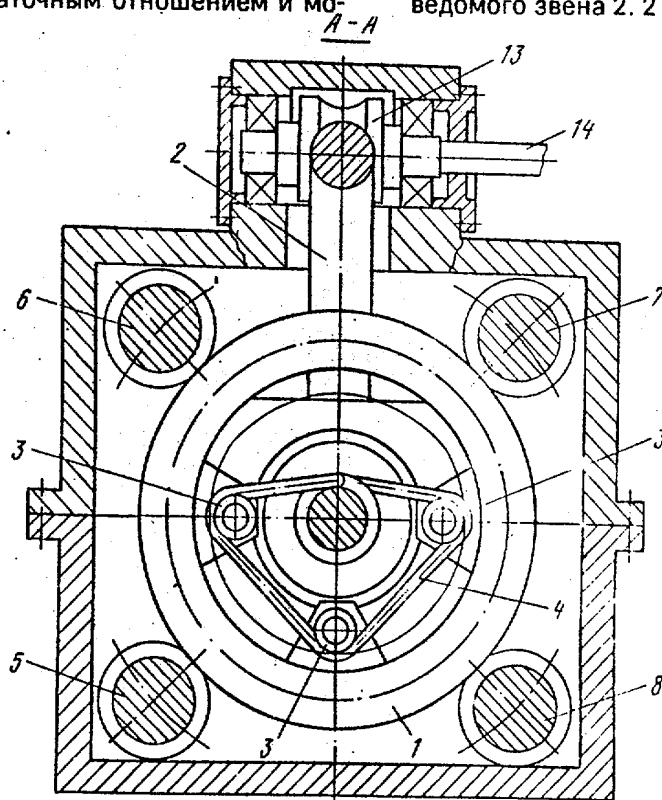
1

(21) 4283161/25-28
(22) 13.07.87
(46) 07.06.90, Бюл. № 21
(71) Хабаровский политехнический институт
(72) В.Ф.Саломатин
(53) 621.833 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 996772, кл. F 16 H 7/00, 1980.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВА-
НИЯ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ

(57) Изобретение относится к устройствам преобразования вращательного движения с большим передаточным отношением и мо-

2

жет быть использовано в машиностроении и приборостроении. Цель изобретения – расширение кинематических возможностей за счет иного выполнения звеньев. При вращении входного вала вращается ролик 8, приводящий во вращение ведущее звено 1. Гибкий элемент 4, охватывающий шкивы 3, взаимодействуя с опорами, поворачивает ведомый элемент 2, который передает вращательное движение через ролик 13 на выходной вал 14. Передаточное отношение определяется соотношением диаметра гибкого элемента 4 и внутреннего диаметра ведомого звена 2. 2 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1569469 A1**

Изобретение относится к устройствам преобразования вращательного движения с большим передаточным отношением и может быть использовано в машиностроении и приборостроении.

Цель изобретения — расширение кинематических возможностей за счет иного выполнения звеньев.

На фиг. 1 показана схема устройства; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Устройство для преобразования вращательного движения содержит ведущее 1 и ведомое 2 звенья, выполненные в виде тора, оси вращения которых лежат во взаимно перпендикулярных плоскостях, а минимальное расстояние между указанными осями меньше суммы половин их внутренних диаметров. На внутренней поверхности ведущего звена 1 закреплены с возможностью вращения шкивы 3, которые охватывает гибкий элемент 4, образующий на ведомом звене 2 несколько полных витков. Ведущее звено 1 установлено между роликами 5 — 7 и роликом 8, связанным с входным валом 9. Ведомое звено 2 установлено между роликами 10 — 12 и роликом 13, связанным с выходным валом 14. В разъемном корпусе 15 установлены опоры 16 и 17, имеющие центральные отверстия и взаимодействующие с крайними витками гибкого элемента 4, образованными им на ведомом звене 2.

Устройство работает следующим образом.

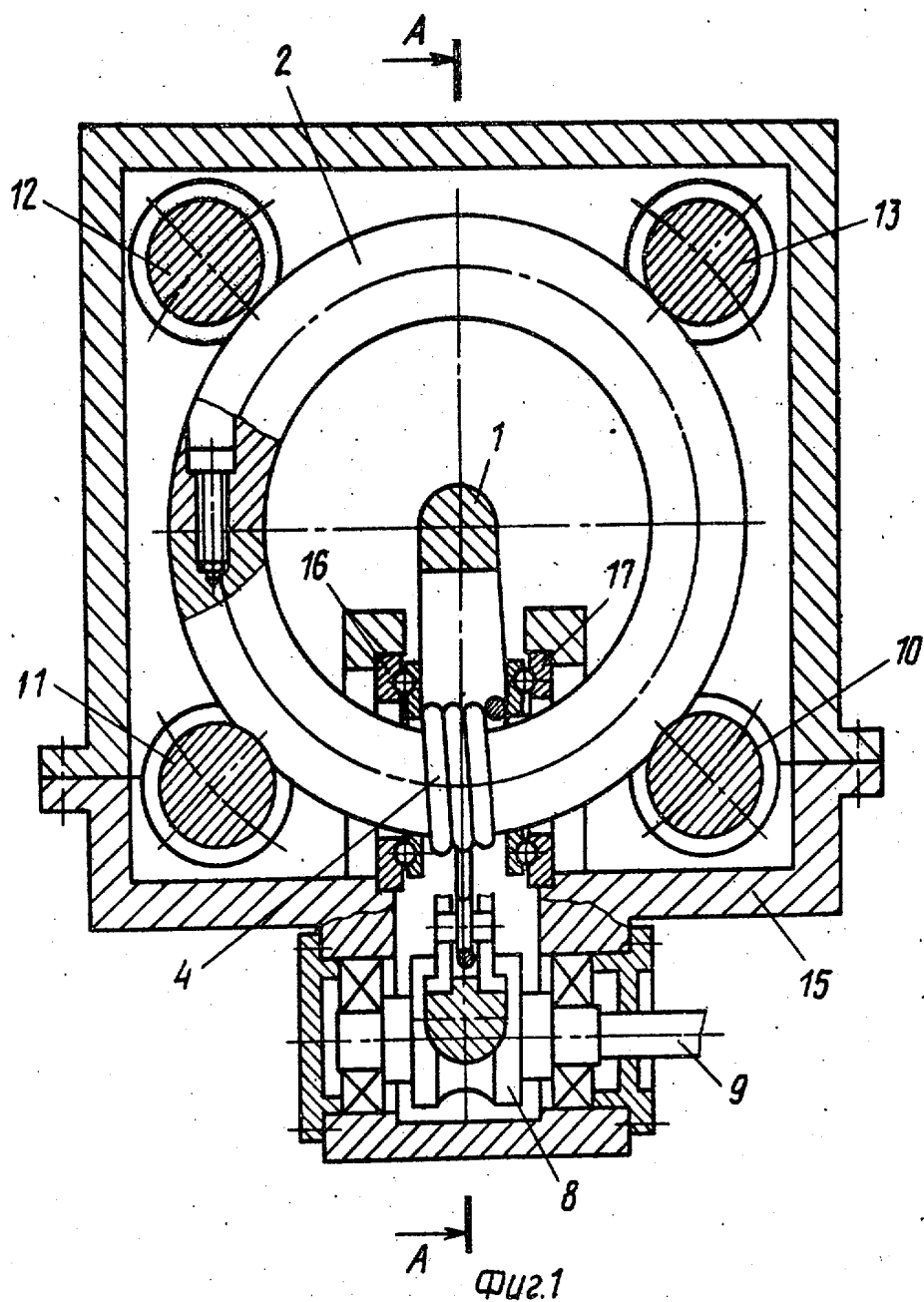
При вращении входного вала 9 вращается ролик 8, приводящий во вращение ведущее звено 1. Гибкий элемент 4, охватывающий шкивы 3 и образующий на ведомом звене 2 несколько полных витков, перекачивается по нему без скольжения и, взаимо-

действуя с опорами 16 и 17, поворачивает ведомое звено 2, которое передает вращательное движение через ролик 13 на выходной вал 14.

Передаточное отношение определяется соотношением диаметра гибкого элемента 4 и внутреннего диаметра ведомого звена 2.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для преобразования вращательного движения, содержащее ведущее и ведомое звенья, гибкий элемент, взаимодействующий с ведомым звеном, шкивы, имеющие возможность вращения вокруг своей оси и взаимодействующие с гибким элементом, о т л и ч а ю щ е е с я т е м , что, с целью расширения кинематических возможностей, ведущее звено выполнено в виде кольца, шкивы закреплены на его внутренней поверхности, ведомое звено выполнено в виде тора, устройство снабжено двумя опорами с центральными отверстиями, установленными параллельно плоскости вращения шкивов, и роликами, одни из которых установлены в плоскости вращения шкивов и предназначены для взаимодействия с ведущим звеном, другие установлены в плоскости, перпендикулярной плоскости вращения шкивов, и предназначены для взаимодействия с ведомым звеном, гибкий элемент установлен на ведомом звене с возможностью взаимодействия с обращенными друг к другу торцами опор, ведущее и ведомое звенья расположены в отверстиях друг друга, их оси лежат во взаимно перпендикулярных плоскостях, а минимальное расстояние от центра тора до оси вращения ведущего звена меньше суммы половин их внутренних диаметров.



Редактор Н.Рогович

Составитель Г.Чириков
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Ревская

Заказ 1432

Тираж 489

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