



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

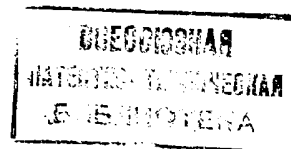
(19) **SU** (11) **1663272 A1**

(51) **F 16 H 1/00**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4615299/28
(22) 05.12.88
(46) 15.07.91. Бюл. № 26
(71) МГТУ им. Н.Э.Баумана
(72) Ю.В.Костиков, Ф.И.Фурсяк, Л.Б.Чепиль
и И.Н.Юшин
(53) 621.833.7(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1566118, кл. F 16 H 1/00, 1988.
(54) ШАГОВАЯ ВОЛНОВАЯ ПЕРЕДАЧА
(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в редукторостроении. Целью изобретения является повышение нагрузочной способности, дол-

2

говечности и надежности работы передачи за счет увеличения числа зубьев, находящихся одновременно в зацеплении в местах перекрытия зубчатых секторов. Для этого на гибком колесе 2 выполнены два ряда диаметрально расположенных в каждом ряду зубчатых секторов с одинаковыми угловыми шагами зубьев, смещенных в окружном направлении для перекрытия части секторов другого ряда. Жесткое колесо выполнено составным по ширине, причем угловой шаг зубьев одной из составных частей жесткого колеса равен, а другой отличен от углового шага зубчатых секторов гибкого колеса. 2 ил.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в редукторостроении.

Цель изобретения – повышение нагрузочной способности, долговечности и надежности работы передачи.

На фиг.1 показана передача, осевой разрез; на фиг.2 – гибкое колесо передачи в изометрии.

Шаговая волновая передача помещена в корпусе 1 и содержит гибкое колесо 2, являющееся одновременно выходным валом передачи, установленным на подшипниках 3, жесткое колесо, составное по ширине из двух частей 4 и 5, имеющих различные угловые шаги зубьев, роликовый генератор 6 волн, соединенный с входным валом 7, установленным на подшипниках 8. Гибкое колесо 2 содержит два ряда зубчатых секторов. Первый ряд состоит из двух диаметрально противоположно расположенных зубчатых секторов, угловой шаг которых отличается от углового шага зубьев составной части 4 жесткого колеса. Второй ряд

также состоит из двух диаметрально противоположно расположенных зубчатых секторов, угловой шаг которых равен угловому шагу зубьев составной части 5 жесткого колеса. Угловые шаги зубьев всех секторов гибкого колеса одинаковы, а по краям секторы одного ряда перекрываются секторами другого ряда на величину угла τ .

Передача работает следующим образом.

При вращении генератора 6 волн в зацеплении зубьев гибкого колеса 2 из первого ряда секторов с зубьями части 4 жесткого колеса образуется волновая передача, а в зацеплении зубьев гибкого колеса 2 из второго ряда секторов с зубьями части 5 жесткого колеса образуется волновая муфта, в результате чего происходит шаговое вращательное движение выходного вала 2 передачи.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Шаговая волновая передача, содержащая гибкое колесо, расположенный внутри

(19) **SU** (11) **1663272 A1**

него генератор волн и составное по ширине жесткое колесо, отличающаяся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности, долговечности и надежности в работе передачи, на гибком колесе выполнены два ряда диаметрально противоположно расположенных в каждом ряду зубчатых

5 секторов с одинаковыми угловыми шагами зубьев, смещенных в окружном направлении для перекрытия части секторов другого ряда, а угловой шаг зубьев одной из составных частей жесткого колеса равен, а другой отличен от углового шага зубьев зубчатых секторов гибкого колеса.

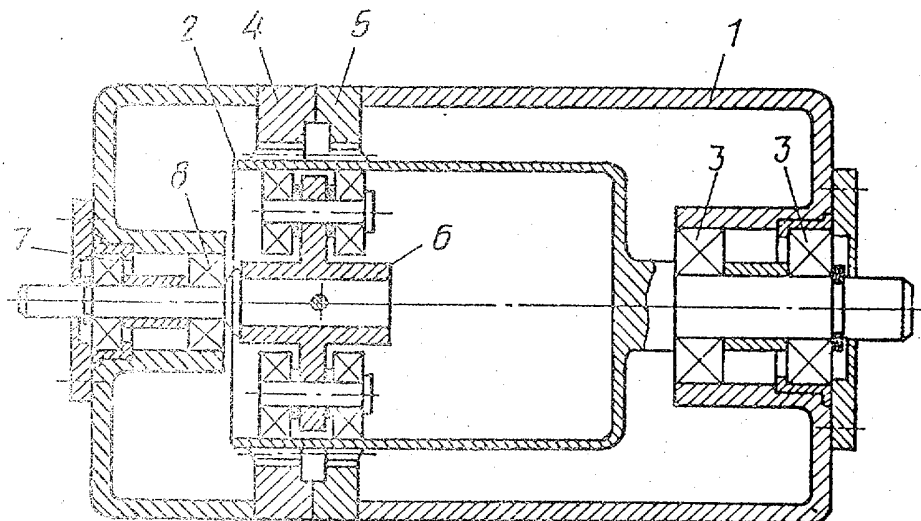


Fig. 1

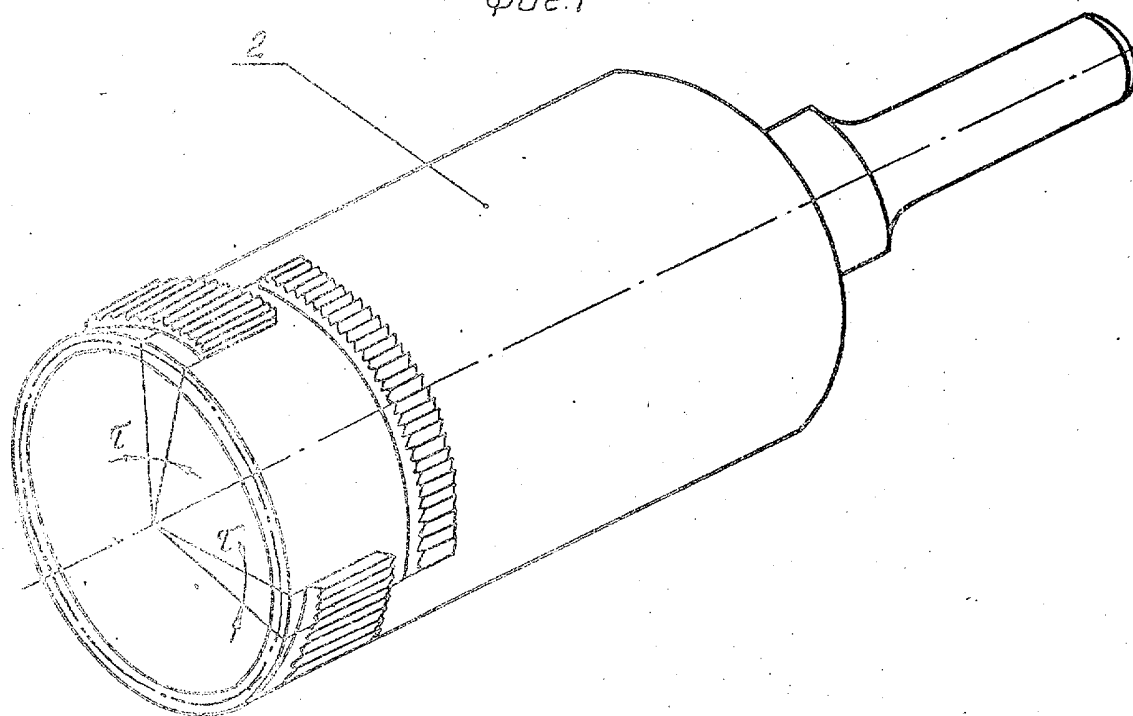


Fig. 2

Редактор И.Сегляник

Составитель Е.Васильева
Техред М.Моргентал

Корректор А.Осауленко

Заказ 2250

Тираж 392

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