

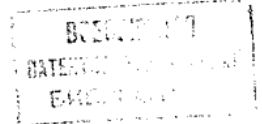


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1465668** **A1**

(5D) 4 F 16 H 27/06, 3/00

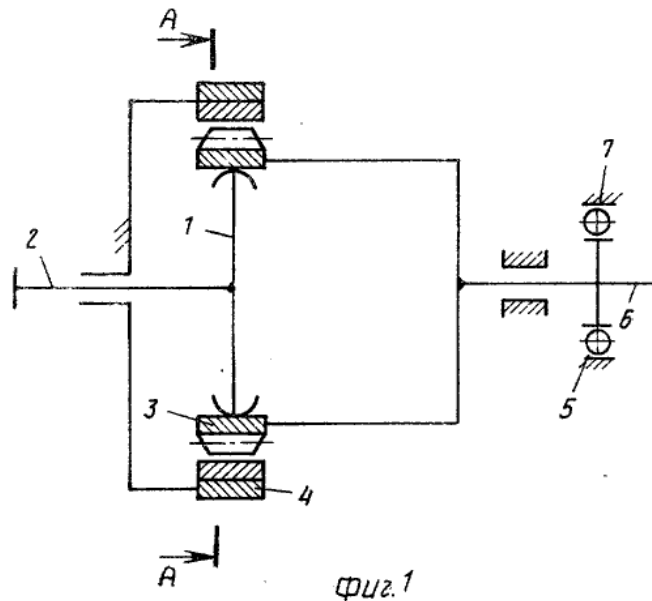
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4157792/25-28
(22) 08.12.86
(46) 15.03.89. Бюл. № 10
(71) Одесский технологический институт
пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова
(72) В. Ф. Мальцев и В. П. Ткаченко
(53) 621.833.7(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 234081, кл. F 16 H 13/00, 1967.

(54) ВОЛНОВАЯ ШАГОВАЯ ПЕРЕДАЧА
(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в приводах периодического действия. Целью изобретения является повышение нагрузочной способности и надежности фиксации ведомого вала путем установки на нем муфты свободного хода. Чередующиеся гладкие секторы расположены диаметрально относительно друг друга, а на ведомом валу 6 установлена муфта 5 свободного хода. На некотором участке гибкое 3 и жесткое 4 колеса выходят из зацепления, а крутящий момент на ведомом валу 6 воспринимается муфтой 5 свободного хода. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1465668** **A1**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в механических приводах периодического действия.

Цель изобретения — повышение нагрузочной способности и надежной фиксации ведомого вала путем установки на нем муфты свободного хода.

На фиг. 1 представлена схема волновой передачи; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Волновая зубчатая передача содержит генератор 1 волн (фиг. 1), соединенный с ведущим валом 2, гибкое колесо 3, являющееся ведомым звеном, жесткое колесо 4 и муфту 5 свободного хода, установленную на ведомом валу 6. Наружная обойма муфты 5 свободного хода закреплена в корпусе 7.

Жесткое колесо 4 (фиг. 2) в окружном направлении состоит из сектора 8, на которых имеются зубья, и гладких секторов 9 без зубьев, расположенных диаметрально противоположно относительно оси передачи.

Передача работает следующим образом.

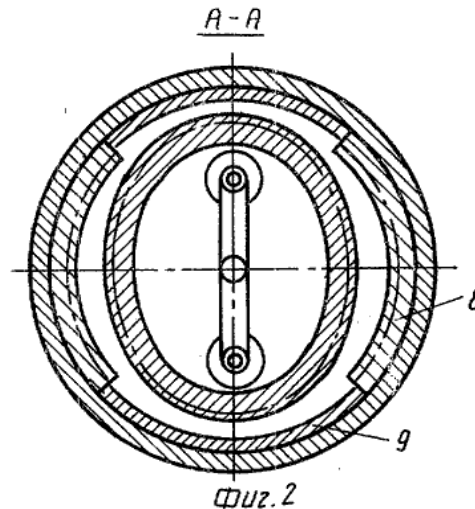
При вращении генератора 1 волн гибкое колесо 2 обкатывается по жесткому колесу 4. Когда ролики генератора 1 займут положение относительно жесткого колеса в том месте, где на жестком колесе находятся гладкие сектора 9 (фиг. 2), зацепление между колесами не произойдет, т. е. зубчатые колеса 2 и 4 выйдут из зацепления. Крутящий момент, приложенный к ведомому валу 6 со стороны рабочего органа, будет восприниматься муфтой 5 свободного хода (МСХ). Поддачи энергии на ведомый вал в

этом положении не будет, и он будет оставаться неподвижным до тех пор, пока ролики генератора 1 волн не переместятся по внутренней части венца гибкого колеса 2 в зону, где жесткое колесо имеет зубчатые сектора 8. В этом положении зубчатые колеса войдут в зацепление, а передача энергии будет происходить как в обычной волновой передаче до тех пор, пока ролики генератора волн вновь не начнут перемещаться относительно гладких секторов. В этом районе зубчатые колеса опять выйдут из зацепления. Количество остановок и период остановки ведомого вала зависит соответственно от числа гладких секторов и их размеров.

Величина сектора, на котором отсутствуют зубья, определяется теоретическим расчетом. На фиг. 2 показана схема волновой зубчатой передачи с двумя гладкими секторами, которые обеспечивают одну остановку ведущего вала.

Формула изобретения

Волновая шаговая передача, содержащая корпус, ведущий и ведомый валы, генератор волн, гибкое и жесткое колеса, последнее из которых имеет диаметрально расположенные относительно оси передачи впадины, отличающаяся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности и надежной фиксации ведомого вала, на последнем установлена муфта свободного хода для взаимодействия с корпусом.



Редактор Ю. Серда
Заказ 854/39

Составитель Г. Кузнецова
Техред И. Верес
Тираж 721

Корректор О. Кравцова
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