

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

240429

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 14.VIII.1967 (№ 1181567/25-28)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.III.1969. Бюллетень № 12

Дата опубликования описания 4.VIII.1969

Кл. 47h, 7
47h, 8

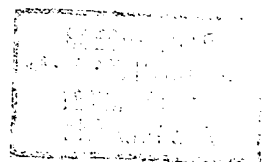
МПК F 16h
F 16h
УДК 621.839(088.8)

Авторы
изобретения

В. В. Засов и В. И. Нечаев

Заявитель

Рыбинский электротехнический завод



ВОЛНОВАЯ ФРИКЦИОННАЯ ПЕРЕДАЧА

1

Известны волновые фрикционные передачи, содержащие жесткое колесо, гибкое колесо и генератор с водилом и установленными в нем на осях роликами, обеспечивающий автоматическое изменение усилия поджатия гибкого колеса к жесткому в зависимости от передаваемого крутящего момента.

Предложенная передача отличается от известных тем, что ролики эксцентрично установлены на осях, а последние жестко связаны с зубчатыми колесами (секторами), зацепляющимися с центральным колесом, связанным с валом водила несамотормозящейся резьбой и снабженным торцовыми кулачками, взаимодействующими с торцовыми кулачками полумуфты, приводящей в движение центральное колесо.

Такое выполнение передачи позволяет осуществить значительное автоматическое изменение величины деформации гибкого колеса и создать любое число волн в передаче.

На фиг. 1 изображена описываемая волновая фрикционная передача в продольном разрезе; на фиг. 2 изображен вид по стрелке А на фиг. 1.

Передача содержит жесткое колесо 1, гибкое колесо 2 и генератор. Ролики 3 генератора установлены на осях 4, размещенных в отверстиях диска 5 водила генератора, посредством эксцентриков 6. Ролики закреплены с по-

2

мощью втулок 7 и штифтов 8, что предохраняет их от осевого смещения на эксцентриках. Для предотвращения осевого смещения осей 4 с эксцентриками 6 предусмотрены стопорные шайбы 9. На свободных концах осей 4 закреплены зубчатые колеса (сектора) 10, зацепляющиеся с центральным колесом 11, посаженным на валу 12 водила генератора и соединенным с ним несамотормозящейся резьбой. На торце ступицы зубчатого колеса 11 имеются торцовые кулачки 12, взаимодействующие с торцовыми кулачками 13 полумуфты 14, приводящей в движение колесо 11. Высота кулачков определяется максимальной величиной деформации гибкого колеса, а угол подъема профиля — максимальным усилием сжатия рабочих поверхностей жесткого и гибкого колес. Полумуфта 14 фиксируется от осевого перемещения шайбой 15.

При работе передачи от взаимодействия торцовых кулачков полумуфты 14 и зубчатого колеса 11, в результате вращения полумуфты, колесо 11 получит осевое перемещение, а также вращение вследствие наличия несамотормозящейся резьбы на сопряженных поверхностях вала 12 водила и колеса 11. Последнее передает вращение колесам (секторам) 10, поворачивающим эксцентрики 6. При повороте эксцентриков установленные на них ролики 3 поднимаются или опускаются, автоматически

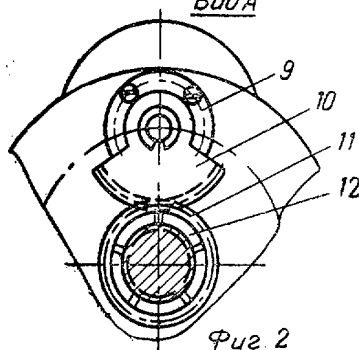
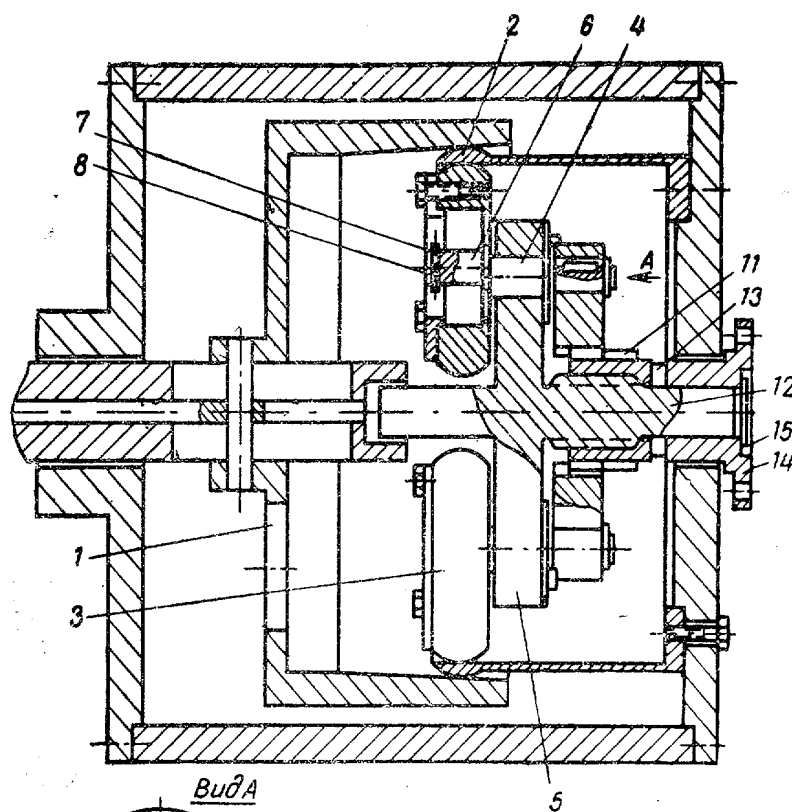
меняя величину деформации гибкого колеса и усилия поджатия гибкого колеса к жесткому.

Для надежности работы передачи в период пуска полумуфта 14 может быть подпружинена в осевом направлении, вследствие чего ролики будут обеспечивать сжатие рабочих поверхностей гибкого и жесткого колес с определенной начальной силой.

Предмет изобретения

Волновая фрикционная передача, содержащая жесткое колесо, гибкое колесо и генератор с водилом и установленными в нем на осях роликами, обеспечивающий автоматическое из-

менение усилия поджатия гибкого колеса к жесткому в зависимости от передаваемого крутящего момента, отличающаяся тем, что, с целью осуществления значительного автоматического изменения величины деформации гибкого колеса и создания любого числа волн в передаче, ролики эксцентрично установлены на осях, а последние жестко связаны с зубчатыми колесами (секторами), зацепляющимися с центральным колесом, связанным с валом водила несамотормозящейся резьбой и снабженным торцовыми кулачками, взаимодействующими с торцовыми кулачками полумуфты, приводящей в движение центральное колесо.



Составитель И. Слонимская

Редактор Т. В. Данилова

Техред А. А. Камышникова

Корректор О. Б. Тюрина

Заказ 1800/4

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2