

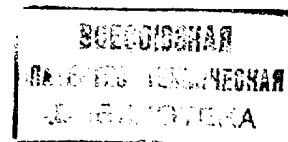


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1663273 A1**

(51)5 F 16 H 1/34. 25/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

- (21) 4312818/28
- (22) 05.10.87
- (46) 15.07.91, Бюл. № 26
- (72) С.В.Паппе, Л.Р.Плотников и А.Я.Ляпунов
- (53) 621.833.6(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 981742, кл. F 16 H 25/22, 1981.
- (54) ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА ВИНТ-ГАЙКА
- (57) Изобретение относится к машиностро-

нию и может быть использовано в винтовых передачах. Цель изобретения - повышение КПД и технологичности передачи за счет выполнения сепаратора 6 в виде двух центральных колес с внутренними зубьями, а роликов-сателлитов 3 - с зубчатыми венцами 4. При изготовлении сепаратора 6 в виде центральных колес упрощается изготовление передачи, а при взаимодействии последних с зубчатыми венцами 4 уменьшается трение, что приводит к увеличению КПД передачи. 2 ил.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в винтовых передачах для преобразования вращательного движения в поступательное.

Цель изобретения - повышение КПД и технологичности передачи.

На фиг.1 изображена планетарная передача винт-гайка, продольный разрез; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Планетарная передача винт-гайка содержит винт 1, гайку 2 с многозаходной треугольной резьбой и размещенные между ними резьбовые ролики-сателлиты 3 с треугольной однозаходной резьбой с выпуклым профилем, зацепляющиеся с резьбой винта 1 и гайки 2. Ролики-сателлиты 3 по обеим концам имеют зубчатые венцы 4, находящиеся в зацеплении с зубчатыми колесами 5 с внутренними зубьями, размещенными по торцам гайки 2 и жестко соединенными с ней. Сепаратор 6 выполнен в виде двух центральных зубчатых колес с внутренними зубьями, размещенных по торцам гайки 2. Стопорные буртики 7 размещены в кольцевых проточках 8 роликов-сателлитов 3 и прикреплены к центральному зубчатому колесу сепаратора 6.

Число роликов-сателлитов 3 в передаче равно наибольшему общему делителю числа зубьев колес 5 гайки 2 и центральных зубчатых колес сепаратора 6. Последние скорректированы в соответствии с разностью между числом зубьев колес 5 и числом зубьев центральных колес сепаратора 6.

Планетарная передача винт-гайка работает следующим образом.

Гайка 2 приводится во вращение зубчатой передачей (не показано). Зубчатые колеса 5, вращаясь вместе с гайкой 2, приводят во вращение ролики-сателлиты 3. Однозаходная треугольная резьба с выпуклым профилем роликов-сателлитов 3 находится одновременно в зацеплении с многозаходной треугольной резьбой гайки 2 и винта 1. Вращаясь, ролики-сателлиты 3, благодаря резьбе, передают поступательное движение винту 1 в ту или иную сторону.

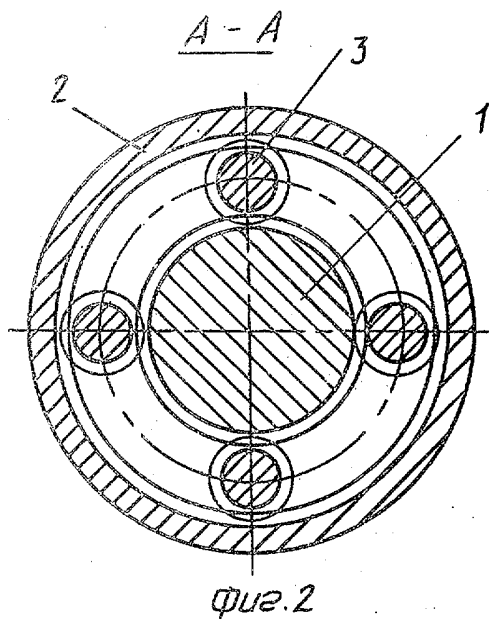
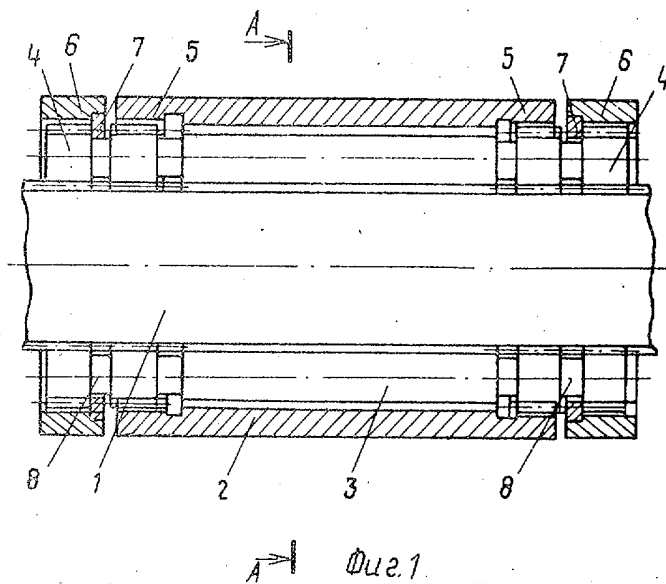
### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Планетарная передача винт-гайка, содержащая винт, гайку с кольцевыми стопорными буртиками, резьбовые ролики-сателлиты с проточками для размещения в них буртиков и сепаратор для роликов-сателлитов, отличающаяся тем, что, с целью

(19) **SU** (11) **1663273 A1**

повышения КПД и технологичности, резьбовые ролики-сателлиты имеют по обоим концам зубчатые венцы, а сепаратор выполнен

в виде двух центральных колес с внутренними зубьями для взаимодействия с зубчатыми венцами.



Редактор И.Сегляник

Составитель Г.Кузнецова  
Техред М.Моргентал

Корректор А.Осауленко

Заказ 2250

Тираж 393

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