



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1618937** **A1**

(51)5 F 16 H 1/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВООРУЖЕННАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

(21) 4360053/28

(22) 05.01.88

(46) 07.01.91. Бюл. № 1

(72) В. В. Печинников и В. Н. Полушкин

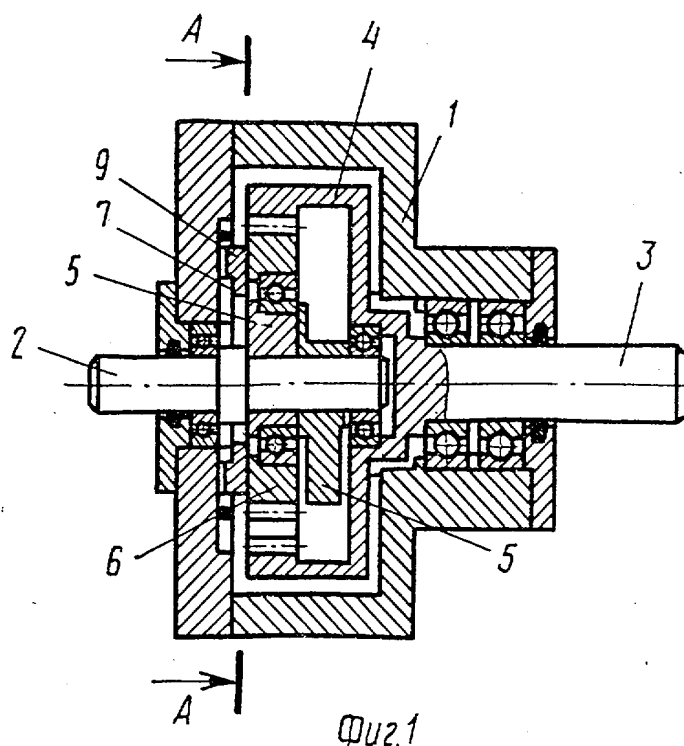
(53) 621.833.6 (088.8)

(56) Патент США № 4228698, кл. F 16 H 1/28.

(54) ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР

(57) Изобретение относится к машиностроению, а именно к редукторостроению. Цель изобретения — повышение надежности работы редуктора путем облегчения прохождения крестовиной крайних положений. При вращении входного вала 2 и связанного с ним водила 5 сателлит совер-

шает поступательное движение, которое раскладывается на два возвратно-поступательных движения во взаимно перпендикулярных направлениях. При этом крестовина 9 смещается в сторону от своего среднего положения, а сателлит 6 обкатывается без вращения по центральному колесу 4 с внутренними зубьями, приводя его во вращение. В корпусе 1 установлены пружины, взаимодействующие с крестовиной 9, стремящиеся вернуть ее в среднее положение при ее смещении, облегчая тем самым прохождение ею крайних положений, что увеличивает надежность работы редуктора. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1618937** **A1**

Изобретение относится к машиностроению, а именно к редукторостроению.

Цель изобретения — повышение надежности работы редуктора путем облегчения прохождения крайних положений крестовиной.

На фиг. 1 представлен планетарный редуктор, общий вид; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

Редуктор содержит корпус 1, входной вал 2, выходной вал 3, центральное колесо 4 с внутренними зубьями, связанное с выходным валом 3, водило 5 с сателлитом 6, связанное с входным валом 2, муфту Ольдгейма, выполненную в виде двух полу-
муфт 7 и 8, одна из которых (7) связана с корпусом 1, а другая — с сателлитом 6, и крестовины 9. В корпусе 1 установлены пружины 10 для взаимодействия с крестовиной.

Редуктор работает следующим образом.

При вращении входного вала 2 и связанного с ним водила 5 центр сателлита 6 описывает окружность, радиус которой равен радиусу водила, а сам сателлит совершает поступательное движение, которое с помощью муфты Ольдгейма раскладывается на два возвратно-поступательных движения во взаимно перпендикулярных направлениях, одно из которых — движение сателлита 6 вместе с крестовиной 9 относительно полу-
муфты 7 и другое — движение сателлита 6 и связанной с ним полу-
муфты 8 относительно крестовины 9. При

этом крестовина 9 смещается в сторону от своего среднего положения.

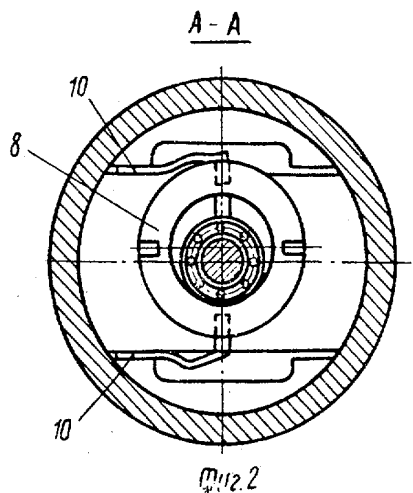
Сложение двух взаимно перпендикулярных возвратно-поступательных перемещений позволяет сателлиту 6 обкатываться по центральному колесу 4 с внутренними зубьями без вращения, передавая вращение выходному валу 3. В крайних положениях крестовины 9 при смене направления движения на противоположное составляющая усилия привода, действующего на крестовину 9, имеет малое значение и она может быть заторможена силами трения. Для предотвращения этого в корпусе 1 установлены пружины 10, которые воздействуют на крестовину 9, стремясь вернуть ее в среднее положение, облегчая тем самым прохождение ею крайних положений, что увеличивает надежность работы редуктора.

Формула изобретения

20

Планетарный редуктор, содержащий корпус, входной и выходной валы, центральное колесо с внутренними зубьями, связанное с выходным валом, водило с сателлитом, связанное с входным валом, и муфту Ольдгейма, выполненную в виде двух полу-
муфт, одна из которых связана с корпусом, а другая — с сателлитом, и крестовины, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы путем облегчения прохождения крайних положений крестовиной, редуктор снабжен пружинами, установленными в корпусе для взаимодействия с крестовиной.

30



Составитель И. Бонев

Редактор Н. Роголич
Заказ 32

Техред А. Кравчук
Тираж 384

Корректор Н. Король
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