



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1414976** **A1**

(5D) 4 F 16 H 1/32

ВСЕСОЮЗНАЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4075346/25-28

(22) 04.06.86

(46) 07.08.88. Бюл. № 29

(72) Б.И.Мартыненко, В.К.Золотаренко,
А.Д.Верболоз и А.А.Саяпин

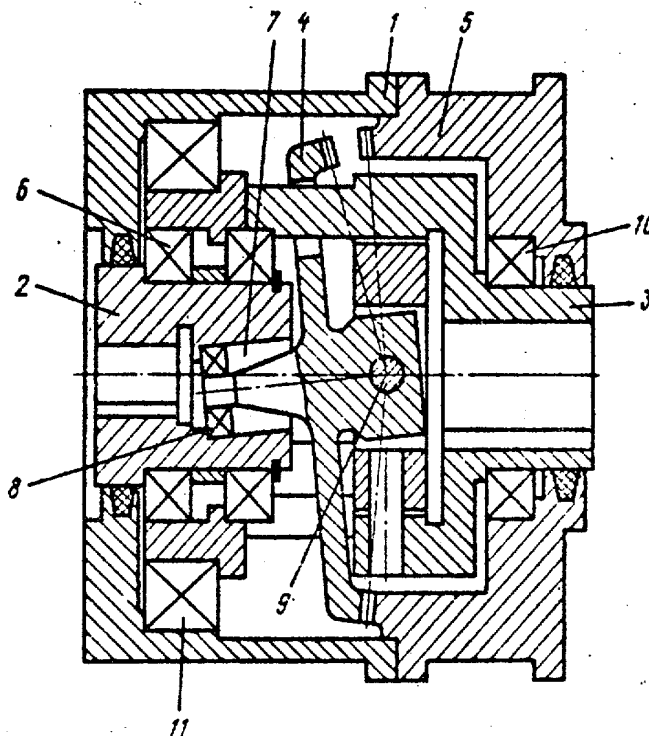
(53) 621.833.6(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1000631, кл. F 16 H 1/32, 1983.

(54) ПЛАНЕТАРНАЯ ПРЕЦЕССИОННАЯ КОНИ-
ЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА

(57) Изобретение относится к зубчатым
передачам и может найти применение в
машиностроении и приборостроении.
Цель изобретения - повышение надеж-
ности и долговечности за счет сниже-
ния нагрузки на опоры ведомого вала и

уменьшения осевых габаритов переда-
чи. При вращении входной вал 2, раз-
мещенный внутри выходного вала 3,
вращает водило 7, представляющее
собой эксцентричную расточку, выпол-
ненную в вале 2, вследствие чего
прецессионное коническое колесо 4,
представляющее собой вал-шестерню,
один конец которого имеет вал равно-
го сопротивления и установлен в
водиле 7, а другой конец связан с
универсальным шарниром 9, элементы
которого размещены в вале 3, совер-
шает прецессионное движение, обка-
тываясь по неподвижному колесу 5,
и вращает посредством шарнира 9
вал 3. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



(19) **SU** (11) **1414976** **A1**

Изобретение относится к зубчатым передачам и может найти применение в машиностроении и приборостроении.

Цель изобретения - повышение надежности и долговечности за счет снижения нагрузки на опоры ведомого вала и уменьшения осевых габаритов передачи.

На чертеже изображена планетарная прецессионная коническая передача.

Передача содержит корпус 1, входной 2 и выходной 3 валы, прецессионное коническое 4 и неподвижное коническое 5 колеса. Входной вал 2 на подшипниках 6 расположен внутри выходного вала 3.

Внутри входного вала 2 размещено водило 7, выполненное в виде эксцентричной расточки, в которой установлен подшипник 8, служащий опорой для вала прецессионного конического колеса 4, причем последнее представляет собой вал-шестерню, один конец которого имеет вал равного сопротивления и установлен в водиле 7, а другой конец связан с универсальным шарниром 9, внутренние и внешние элементы которого размещены в теле выходного вала 3, который смонтирован в корпусе 1 на подшипниках 10 и 11 и выполнен из двух частей, центрируемых подшипником 6 и жестко соединенных между собой. Одна из частей выходного вала 3 имеет вилку с зубьями, которые размещены в отверстиях прецессионного конического колеса 4, для жесткого соединения с другой частью.

Передача работает следующим образом.

Входной вал 2, установленный на подшипниках 6, вращает от привода с эксцентриситетом по кругу подшипник 8, вследствие чего прецесси-

онное коническое колесо 4, обкатываясь по неподвижному коническому колесу 5, совершает прецессионные движения вокруг центра шарнира 9.

В результате разности числа зубьев конических колес прецессионное коническое колесо 4 вращается с редукцией и посредством шарнира 9 вращает выходной вал 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Планетарная прецессионная коническая передача, содержащая входной и выходной валы, первый из которых установлен внутри второго, водило, неподвижное коническое колесо, прецессионное коническое колесо, связанное посредством универсального шарнира с выходным валом для взаимодействия с неподвижным коническим колесом, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности за счет снижения нагрузки на опоры ведомого вала и уменьшения осевых габаритов передачи, водило размещено внутри выходного вала, прецессионное коническое колесо представляет собой вал-шестерню, один конец которого имеет вал равного сопротивления и установлен в водиле, а посредством универсального шарнира с выходным валом связан другой конец, а универсальный шарнир размещен в водиле.

2. Передача по п. 1, отличающаяся тем, что выходной вал выполнен из двух частей, одна из которых имеет вилку с зубьями для жесткого соединения с другой частью, а в прецессионном колесе выполнены отверстия для размещения в них зубьев вилок.

Составитель Г. Кузнецова

Редактор И. Горная

Техред А. Кравчук

Корректор М. Шароши

Заказ 3857/33

Тираж 784

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4