



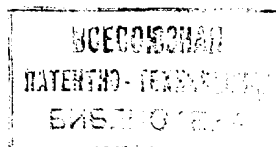
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1442758** **A1**

(51) 4 F 16 H 13/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

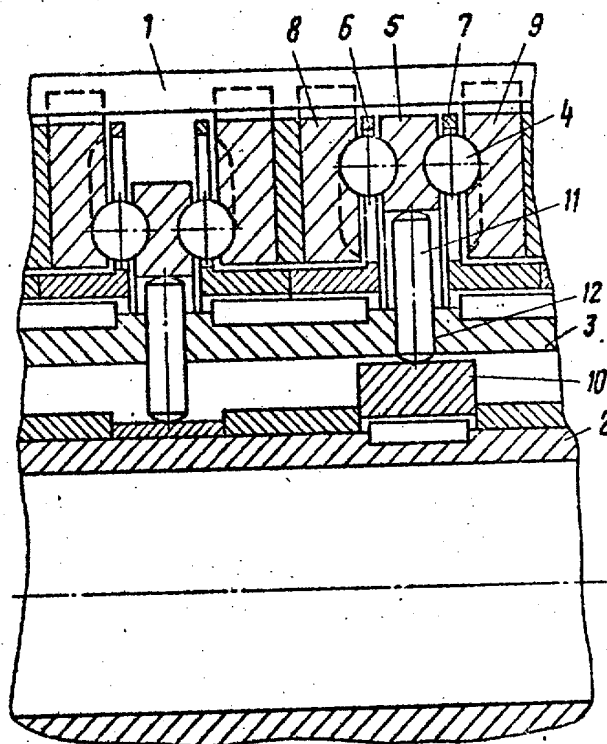


(21) 4074360/25-28  
(22) 11.06.86  
(46) 07.12.88. Бюл. № 45  
(75) М.Ф.Пашкевич и Г.Е.Каминский  
(53) 621.833.6 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1398546, кл. F 16 H 13/08, 1985.

(54) ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР

(57) Изобретение относится к машиностроению. С целью повышения погружной способности путем повышения

жесткости водила, выполненного в виде полого цилиндра 3, в планетарном редукторе входной вал 2 через эксцентрик 10 и толкатель 11 приводит в колебательное движение ведущее звено 5, в результате чего сателлиты 4, непрерывно перемещаясь по беговым дорожкам дисков 8 и 9 к прорезям сепараторов 6 и 7, приводят последние во вращательное движение. Сепараторы передают вращение связанному с ними цилиндру 3, являющемуся выходным звеном. 3 ил.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1442758** **A1**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в качестве планетарного редуктора в различных машинах и механизмах, в том числе в буровой технике.

Целью изобретения является повышение нагрузочной способности путем увеличения жесткости водила.

На фиг.1 изображен планетарный редуктор с сателлитами, выполненными в виде шариков, местный осевой разрез; на фиг.2 - то же, с сателлитами, выполненными в виде роликов; на фиг.3 - то же, с толкателями, связанными с роликами (вариант выполнения).

Планетарный редуктор содержит корпус 1, входной вал 2, водило, выполненное в виде полого цилиндра 3, и планетарные ряды, включающие каждый сателлиты 4, ведущее звено 5, расположенные симметрично по отношению к нему с разных сторон два сепаратора 6 и 7 и два связанных с корпусом крайних диска 8 и 9, последние и ведущее звено 5 имеют беговые дорожки, взаимодействующие с сателлитами 4. Редуктор в каждом из рядов снабжен закрепленными на входном валу 2 эксцентриком 10 и толкателем 11, а полой цилиндр 3 связан с сепараторами 6 и 7, охватывает входной вал 2 и имеет радиальные отверстия 12, толкатели 11 размещены в последних и взаимодействуют одними концами с эксцентриками 10, а другими - с ведущими звеньями 5 (фиг.1 и 2) или с сателлитами 4 соответствующих планетарных рядов (фиг.3). Сателлиты 4 могут быть выполнены в виде шариков (фиг.1) или роликов (фиг.2 и 3).

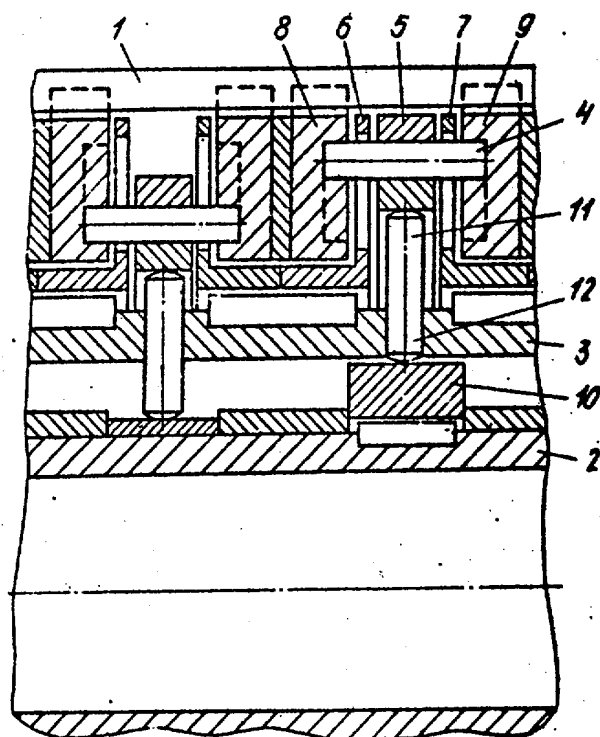
Планетарный редуктор работает следующим образом.

При вращении входной вал 2 через эксцентрик 10 и толкатель 11 приводит в колебательное движение ведущее звено 5, в результате чего сателлиты 4, непрерывно перемещаясь по беговым дорожкам дисков 8 и 9 и прорезам сепараторов 6 и 7, приводят последние во вращательное движение. Сепараторы передают вращение связанному с ними полному цилиндру 3, являющемуся выходным звеном.

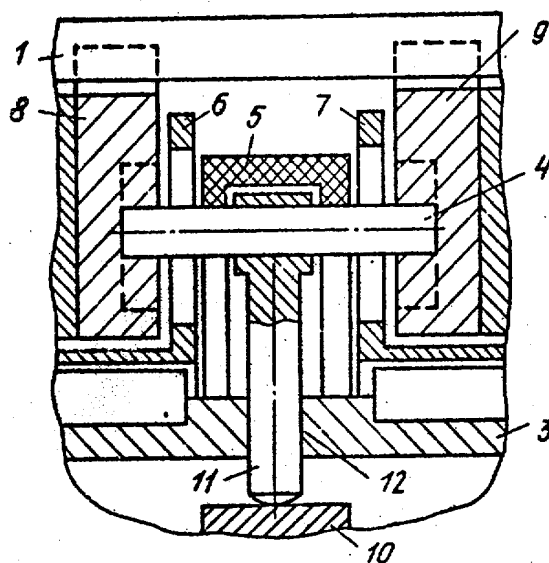
Повышение нагрузочной способности многорядного редуктора обеспечивается повышенной жесткостью водила без изменения радиальных габаритов редуктора.

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

Планетарный редуктор, содержащий корпус, входной вал, водило и планетарные ряды, включающие каждый сателлиты, ведущее звено, расположенные симметрично по отношению к нему с разных сторон два сепаратора и два связанных с корпусом крайних диска, последние и ведущее звено имеют беговые дорожки, взаимодействующие с сателлитами, отличающийся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности путем увеличения жесткости водила, редуктор в каждом из рядов снабжен закрепленным на входном валу эксцентриком и толкателями, а водило выполнено в виде связанного с сепараторами и охватывающего входной вал полого цилиндра, имеющего радиальные отверстия, толкатели размещены в последних для взаимодействия одними концами с эксцентриками, а другими с ведущими звеньями или сателлитами соответствующих планетарных рядов.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н.Лазаренко      Составитель О.Косарев      Техред Л.Сердюкова      Корректор Л.Пилипенко

Заказ 6372/34

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