



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1682698 A2

(51)5 F 16 H 57/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

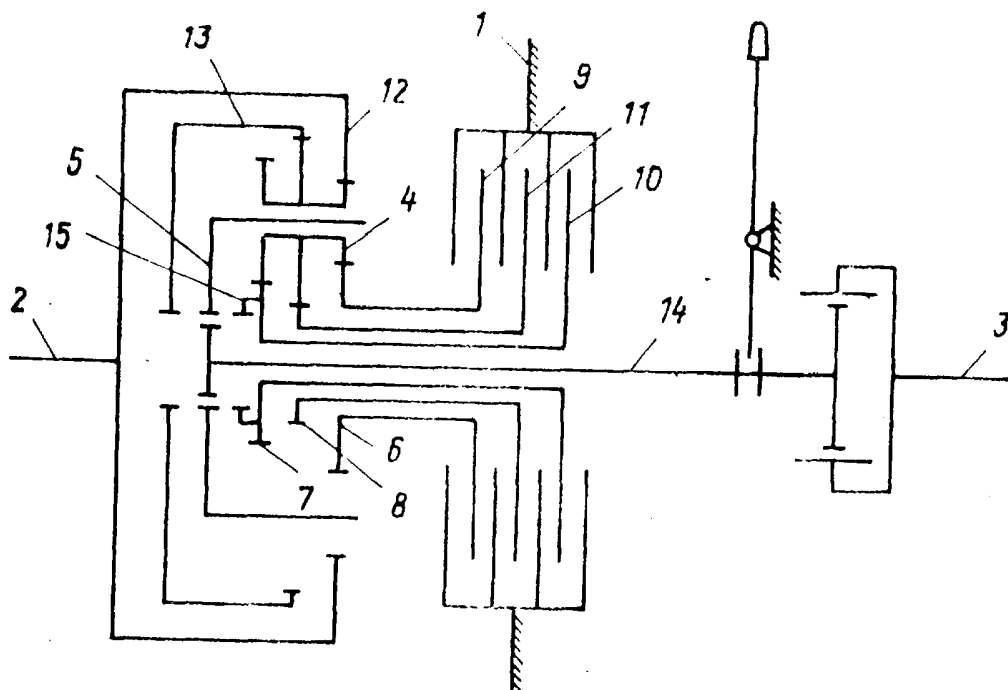
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(61) 1551917  
(21) 4667760/28  
(22) 27.03.89  
(46) 07.10.91. Бюл. № 37  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) О.К.Довнар, М.И.Трофимович, А.А.Черкас и О.Н.Протасеня  
(53) 621.833.6(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1551917, кл. F 16 H 57/10, 1988.

2

(54) ПЛАНЕТАРНАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ  
(57) Изобретение относится к машиностроению в частности к коробкам передач, используемым, например, в конструкциях самоходных машин. Цель изобретения – расширение кинематических возможностей путем обеспечения дополнительной прямой пониженной и реверсной передач. В планетарной коробке передач центральное колесо 10 с наружными зубьями жестко связано с полумуфтой 15, а переключающее устройство 14 снабжено дополнительной позицией для выборочной связи выходного вала 3 с упомянутым центральным колесом 10. 1 ил.



(19) SU (11) 1682698 A2

Изобретение относится к машиностроению, в частности к коробкам передач, используемым, например, в конструкциях самоходных машин.

Цель изобретения - расширение кинематических возможностей путем получения дополнительной прямой пониженной реверсной передачи.

На чертеже представлена кинематическая схема планетарной коробки передач. Планетарная коробка передач содержит корпус 1, входной 2 и выходной 3 валы, планетарный механизм, включающий трехвенцовые сателлиты 4, водило 5, три центральных колеса 6-8 с наружными зубьями, снабженных управляющими элементами (тормозами) 9-11, и два центральных колеса 12 и 13 с внутренними зубьями, одно 12 из которых связано с входным валом и переключающее устройство 14. Центральное колесо 10 с наружными зубьями жестко связано с полумуфтой 15, а переключающее устройство 14 выполнено трехпозиционным для выборочной связи выходного вала 3 с водилом 5 (показано), центральным колесом 13 с внутренними зубьями или центральным колесом 10 с наружными зубьями.

Планетарная коробка передач работает следующим образом.

Для обеспечения первого (пониженного) ряда передаточных отношений выходной вал 3 посредством переключающего устройства 14 связывается с водилом 5. Включение первой, второй и третьей передач осуществляется остановкой соответствующего центрального колеса 6, 7 или 8 с наружными зубьями посредством связи его с корпусом 1 за счет управляющих элементов соответственно 9, 10 или 11.

Для обеспечения второго (повышенного) ряда передаточных отношений выходной вал 3 посредством переключающего устройства 14 связывается с центральным колесом 13 с внутренними зубьями. Включение первой, второй и третьей передач осуществляется остановкой соответствующего центрального колеса 8, 7 или 6 с наружными зубьями посредством связи его с корпусом 1 за счет управляющих элементов соответственно 11, 10 или 9.

Для обеспечения дополнительной прямой пониженной и реверсной передач выходной вал 3 посредством переключающего устройства 14 связывается с центральным колесом 7 с наружными зубьями. Для получения прямой передачи с корпусом 1 посредством управляющего элемента 11 связывается центральное колесо 8 с наружными зубьями и для получения реверсной передачи с корпусом 1 посредством управляющего элемента 9 связывается центральное колесо 6 с наружными зубьями. При связи с корпусом 1 посредством управляющего элемента 10 центрального колеса 7 с наружными зубьями выходной вал 3 тормозится.

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

Планетарная коробка передач по авт. св. № 1551917, отличающаяся тем, что, с целью расширения кинематических возможностей путем получения дополнительной прямой пониженной и реверсной передач, коробка передач снабжена полумуфтой, жестко связанной с одним из центральных колес с наружными зубьями для выборочной связи его с переключающим устройством с выходным валом.

Редактор О.Голован

Составитель Е.Моторин  
техред М.М.Васильева

Корректор Т.Палии

Заказ 3398

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и патентам при ГКНТ СССР  
Почтовый адрес: Москва, ул. П.Вавилова, 15

Производство и печать: Издательство «Машиностроение» г.Москва, ул. Гагарина, 101