



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(61) 1749063
(21) 4789665/11
(22) 07.02.90
(46) 15.03.93. Бюл. № 10
(71) Белорусский политехнический институт
(72) О.К.Довнар, В.Л.Николаенко, А.Т.Скойбеда и М.И.Трофимович
(56) Авторское свидетельство СССР № 1749063, кл. В 60 К 17/08, 1989.
(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА
(57) Изобретение относится к транспортному машиностроению и может использоваться на самоходных машинах типа тракторов и аналогичных транспортных средствах. Цель изобретения - расширение технических и эксплуатационных возможностей при одновременном повышении унификации. Коробка передач транспортного средства содержит входной 1 и выходной 2 валы, планетарный механизм 3 с коронной шестерней 4, связанной с входным валом 1,

двумя солнечными шестернями 5, 6 и водилом 7, муфту 8 для блокировки планетарного механизма 3, тормоз 9 для связи солнечной шестерни 5 с корпусом 10, дополнительный тормоз 11 и две зубчатые муфты 12, 13, установленные на выходном валу 2 и валу 14 дополнительного тормоза 11. Выходной вал 2 выполнен насосным планетарному механизму 3, а муфты 12, 13 снабжены двумя венцами 14, 15 и 16, 17, при этом венцы 14, 16 имеют одно уменьшенное число зубьев, а венцы 15, 17 имеют одно увеличенное число зубьев. Связываются муфты 12, 13 посредством установленного средней частью с возможностью вращения относительно корпуса 10 на шарнире 18 двуплечего рычага 19. Для зацепления с венцами 14, 15, 16, 17 муфт 12, 13 водило 7 и солнечная шестерня 6 снабжены венцами 20, 21. Целесообразно коронную шестерню 4 связывать с меньшими венцами 22 сателлитов 23. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.

Изобретение относится к транспортному машиностроению и может использоваться на самоходных машинах типа тракторов и аналогичных транспортных средствах.

Цель изобретения состоит в расширении технологических и эксплуатационных возможностей при одновременном повышении унификации.

На чертеже приведена схема устройства.

Коробка передач транспортного средства содержит входной 1 и выходной 2 валы, планетарный механизм 3 с коронной шестерней 4, связанный с входным валом 1, двумя солнечными шестернями 5, 6 и водилом 7, муфту 8 для блокировки планетарного механизма 3, тормоз 9 для связи солнечной шестерни 5 с корпусом 10, дополнительный тормоз 11, и две зубчатые муфты 12, 13, установленные на выходном валу 2 и валу 14 дополнительного тормоза 11. Выходной вал 2 выполнен несоосным планетарному механизму 3, а муфты 12, 13 снабжены двумя венцами 14, 15 и 16, 17, при этом венцы 14, 16 имеют одно уменьшенное число зубьев, а венцы 15, 17 имеют одно увеличенное число зубьев. Связываются муфты 12, 13 посредством установленного средней частью момента с возможностью вращения относительно корпуса 10 на шарнире 18 двуплече-

го рычага 19. Для зацепления с венцами 14, 15, 16 муфты 13, 13 водило 7 и солнечная шестерня 6 снабжены венцами 20, 21. Целесообразно коронную шестерню 4 связывать с меньшими венцами 22 саттелитов 23.

Предложенная коробка передач транспортного средства обеспечивает два диапазона переключаемых под нагрузкой скоростей.

Первый диапазон, диапазон повышенных прямых скоростей, обеспечивается при связи выходного вала 2 посредством венца 14 муфты 12 с венцом 21 водила 7, и дополнительного тормоза 11 посредством венца 17 муфты 13 с венцом 20 солнечной шестерни 6 (показано на схеме). Первая передача обеспечивается при включении тормоза 11, вторая – при включении тормоза 9, третья – при включении муфты 8.

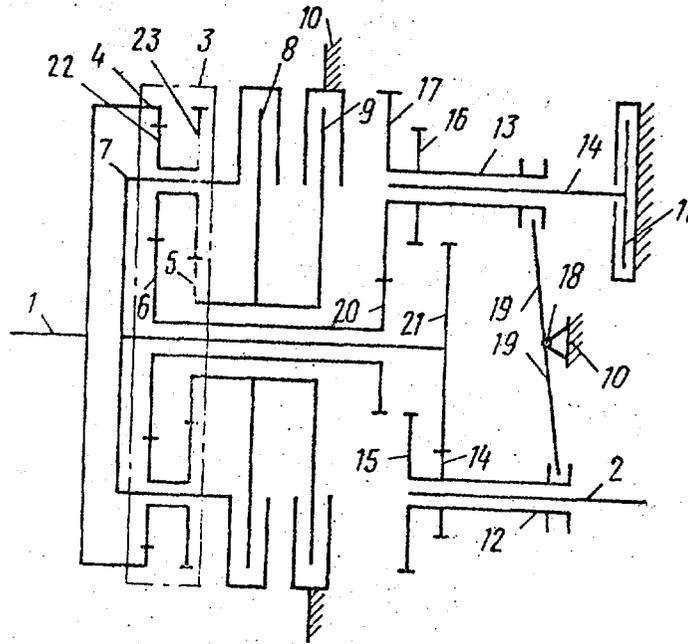
И второй диапазон, диапазон реверсной и пониженных прямых скоростей, обеспечивается при связи выходного вала 2 посредством венца 15 муфты 12 с венцом 20 солнечной шестерни 6, и дополнительного тормоза 11 посредством венца 16 муфты 13

с венцом 21 водила 7 (твердое положение рычага 19). Реверсная передача обеспечивается при включении тормоза 11, первая пониженная прямая – при включении тормоза 9, и вторая пониженная прямая – при включении муфты 8.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Коробка передач транспортного средства по авт.св. № 1749063, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью расширения технологических и эксплуатационных возможностей при одновременном повышении унификации, выходной вал выполнен несосным планетарному механизму, а муфты выходного вала и дополнительного тормоза снабжены двумя венцами с различным числом зубьев и связаны посредством установленного средней частью с возможностью вращения относительно корпуса двуплечего рычага.

2. Коробка передач транспортного средства по п.1, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что коронная шестерня связана с меньшими венцами саттелитов.



Редактор

Составитель С.Белоусько
Техред М.Моргентал

Корректор С.Юско

Заказ 821

Тираж

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