



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

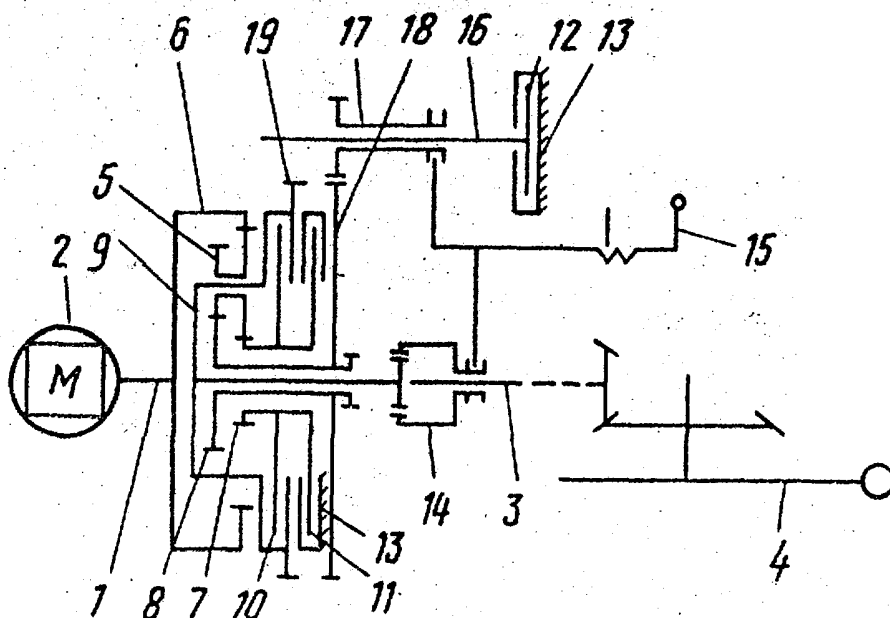
(21) 4667534/11
(22) 27.03.89
(46) 23.07.92. Бюл. № 27
(71) Белорусский политехнический институт
(72) О.К.Довнар, М.И.Трофимович, А.А.Черкас и О.Н.Протасеня
(56) Авторское свидетельство СССР № 1672709, кл. В 60 К 17/08, 1988.

(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к коробкам передач, используемым на самоходных машинах типа тракторов, бульдозеров и аналогичных транспортных средствах. Цель

2

изобретения – расширение технологических и эксплуатационных возможностей путем обеспечения дополнительной низшей прямой скорости движения транспортного средства. В коробке передач транспортного средства во второй позиции переключающего устройства 14 выходной вал 3 связан с солнечной шестерней 8 с большим числом зубьев, а второй тормоз 12 установлен несосно планетарному механизму 5 и снабжен связанной с переключающим устройством 14 муфтой 17 для его выборочной связи в первой позиции переключающего устройства 14 с солнечной шестерней 8 с большим числом зубьев, и во второй позиции – с водилом 9. 1 ил.



Изобретение относится к транспортно-машиностроению, в частности к коробкам передач, используемым на самоходных машинах типа тракторов, бульдозеров и аналогичных транспортных средствах.

Цель изобретения – расширение эксплуатационных возможностей путем обеспечения дополнительной низшей прямой скорости движения транспортного средства.

На чертеже показана схема коробки передач.

Коробка передач транспортного средства содержит входной вал 1, связанный с двигателем 2, выходной вал 3, связанный с двигателем 4, планетарный механизм 5 с коронной шестерней 6, связанной с входным валом 1, двумя солнечными шестернями 7, 8 и водилом 9, муфту 10 для блокировки планетарного механизма 5, два тормоза 11 и 12, один из которых 11 установлен между корпусом 13 и солнечной шестерней 7 с меньшим числом зубьев, и двухпозиционное переключающее устройство 14 с управляющим механизмом 15 для связи в его первой позиции выходного вала 3 с водилом 9. Во второй позиции переключающего устройства 14 выходной вал 3 связан с солнечной шестерней 8 с большим числом зубьев, а второй тормоз 12 установлен несоосно планетарному механизму 5 на валу 16 и снабжен связанной с управляющим механизмом 15 переключающего устройства 14 муфтой 17. В первой позиции переключающего устройства 14 муфта 17 связана с венцом 18 солнечной шестерни 8, а во второй позиции – с венцом 19 водила 9.

Работает предлагаемая коробка передач транспортного средства в двух режимах.

Первый режим прямого движения транспортного средства обеспечивается при связи выходного вала 3 с водилом 9 и солнечной шестерни 8 – с тормозом 12 (показано на схеме).

Первая пониженная передача обеспечивается при связи с корпусом 13 посред-

вом тормоза 12 солнечной шестерни 8, вторая средняя передача обеспечивается при связи с корпусом 13 посредством тормоза 11 солнечной шестерни 7, и третья повышенная передача обеспечивается при блокировании планетарного механизма 5 посредством муфты 10.

Второй режим реверсирования направления движения транспортного средства обеспечивается при связи выходного вала 3 с солнечной шестерней 8 и водилом 9 – с тормозом 12.

Реверсная передача обеспечивается при связи с корпусом 13 посредством тормоза 12 водила 9, прямая низшая передача обеспечивается при связи с корпусом 13 посредством тормоза 11 солнечной шестерни 7, и прямая повышенная передача обеспечивается при блокировании планетарного механизма 5 посредством муфты 10.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Коробка передач транспортного средства, содержащая входной и выходной валы, планетарный механизм с коронной шестерней, связанной с входным валом, двумя солнечными шестернями и водилом, муфту для блокировки планетарного механизма, два тормоза, один из которых установлен между корпусом и солнечной шестерней с меньшим числом зубьев, и двухпозиционное переключающее устройство, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью расширения эксплуатационных возможностей путем обеспечения дополнительной низшей прямой скорости движения транспортного средства, во второй позиции переключающего устройства выходной вал связан с солнечной шестерней с большим числом зубьев, а второй тормоз установлен несоосно планетарному механизму и снабжен связанной с переключающим устройством муфтой для его выборочной связи в первой позиции переключающего устройства с солнечной шестерней с большим числом зубьев и во второй позиции – с водилом.

50

Редактор М. Янкович

Составитель Н. Николаева
Техред М. Моргентал

Корректор О. Кундрик

Заказ 2555

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