



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

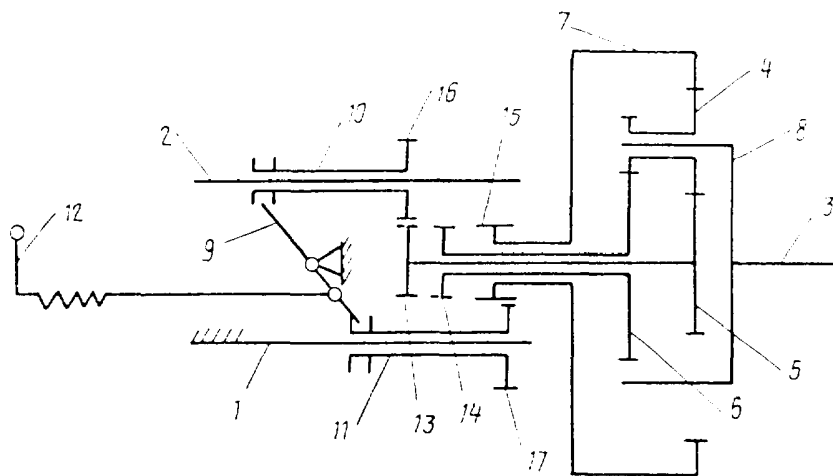
1

(21) 4642378/31-11
(22) 24.01.89
(46) 23.12.90. Бюл. № 47
(71) Белорусский политехнический институт
(72) Д. К. Довнар, М. И. Трофимович,
О. Н. Протасеня и Бобровник
(53) 629.113-585.1 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1472294, кл. В 60 К 17/08, 1987.

2

(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к машиностроению и может использоваться в тракторных транспортных средствах. Цель изобретения — расширение технологических возможностей транспортного средства путем увеличения числа обесточиваемых коробкой передач. Цель достигается тем, что планетарный механизм 1 коробки передач, содержащий корпус 1, входной 2 и выходной 3 валы, две муфты 10, 11 и механизм управления 12, снабжен дополнительной солнечной шестерней 6, а управляющий механизм вращается четырехпозиционным 1 ил.



Изобретение относится к машиностроению и может использоваться в трансмиссиях транспортных средств.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей транспортного средства путем увеличения числа обеспечиваемых коробкой передач.

На чертеже представлена схема коробки передач.

Коробка передач транспортного средства содержит корпус 1, входной 2 и выходной 3 валы, планетарный механизм 4 с основной солнечной шестерней 5, дополнительной солнечной шестерней 6, коронной шестерней 7 и водилом 8 и две связанные посредством рычага 9 зубчатые муфты 10, 11 с управляющим механизмом 12. Водило 8 планетарного механизма 4 связано с выходным валом 3, зубчатая муфта 10 — с входным валом 2, зубчатая муфта 11 — с корпусом 1, а солнечные шестерни 5 и 6 и коронная шестерня 7 снабжены зубчатыми венцами 13, 14 для взаимодействия с зубчатыми венцами 15 и 16 муфт 10 и 11.

Предложенная коробка передач транспортного средства при работе обеспечивает четыре передачи.

Первая пониженная передача обеспечивается при связи муфтой 10 основной солнечной шестерни 5 с входным валом 2 и муфтой 11 коронкой шестерни 7 с корпусом 1. Планетарный механизм 4 обеспечивает наибольшее передаточное отношение.

Вторая средняя пониженная передача обеспечивается при связи муфтой 10 дополнительной солнечной шестерни 6 с входным валом 2 и муфтой 11 коронной шестерни 7 с корпусом 1. Планетарный механизм 4 обеспечивает среднее повышенное передаточное отношение.

Третья средняя повышенная передача обеспечивается при связи муфтой 10 коронной шестерни 7 с входным валом 2 и муфтой 11 дополнительной солнечной шестерни 6 с корпусом 1. Планетарный механизм 4 обеспечивает среднее пониженное передаточное отношение.

Четвертая повышенная передача обеспечивается при связи муфтой 10 коронной шестерни 7 с входным валом 2 и муфтой 11 основной солнечной шестерни 5 с корпусом 1. Планетарный механизм 4 обеспечивает наименьшее передаточное отношение.

Таким образом, снабжение планетарного механизма дополнительной солнечной шестерни, а также выполнение управляющего механизма четырехпозиционным обеспечивает расширение технологических возможностей транспортного средства путем увеличения числа обеспечиваемых коробкой передач до четырех.

Формула изобретения

Коробка передач транспортного средства, содержащая корпус, входной и выходной валы, планетарный механизм с солнечной шестерней, коронной шестерней и водилом, связанным с выходным валом, а также две связанные управляющим механизмом муфты, первая из которых связана с возможностью перемещения с входным валом, а вторая — с корпусом, при этом в первой позиции управляющего механизма первая муфта связана с солнечной шестерней, а вторая — с коронной шестерней планетарного механизма, отличающаяся тем, что, с целью расширения технологических возможностей транспортного средства путем увеличения числа обеспечиваемых коробкой передач, планетарный механизм снабжен дополнительной солнечной шестерней, зацепленной с дополнительным зубчатым венцом сателлита, а управляющий механизм выполнен четырехпозиционным, причем во второй позиции управляющего механизма первая муфта связана с дополнительной солнечной шестерней, а вторая — с коронной шестерней, в третьей позиции управляющего механизма первая муфта связана с коронной шестерней, а вторая — с дополнительной солнечной шестерней, и в четвертой позиции управляющего механизма первая муфта связана с коронной шестерней, а вторая — с основной солнечной шестерней.

Редактор В. Данко
Заказ 3949

Составитель С. Белоусько
Техред А. Кравчук
Тираж 422

Корректор М. Пожо
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж. 35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101