



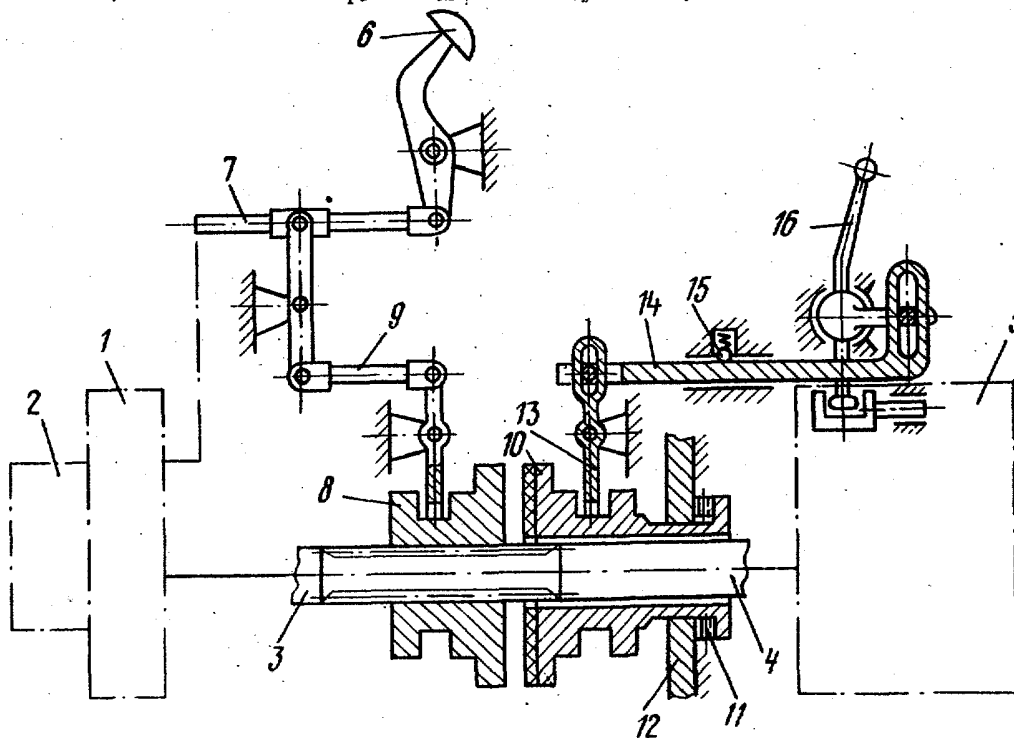
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3344121/27-11
(22) 10.09.81
(46) 07.04.83. Бюл. № 13
(72) Е. А. Романчик и А. П. Стецко
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический ин-
ститут
(53) 629.113-578(088.8)
(56) 1. Тракторы "Белорусь" МТЗ-80,
МТЗ-80Л, МТЗ-82, МТЗ-82Л.- Техни-
ческое описание и инструкция по эксплу-
атации. Минск, 1977, с. 67 (прототип).
(54)(57) 1. ТРАНСМИССИЯ ТРАНС-
ПОРТНОГО СРЕДСТВА, содержащая муфту
сцепления, ведущие части которой связа-
ны с двигателем, ведомые - с первичным

валом коробки перемены передач; педаль
управления муфтой сцепления и фрикцион-
ную муфту торможения ведомых частей
муфты сцепления, одна подвижная часть
которой связана с педалью управления
муфтой сцепления, а другая - с корпу-
сом транспортного средства, о т л и -
ч а ю щ а я с я тем, что, с целью
повышения долговечности трансмиссии,
часть фрикционной муфты торможения ве-
домых частей муфты сцепления, связа-
нная с корпусом, установлена с возмож-
ностью перемещения и кинематически
связана с рычагом управления коробкой
перемены передач, причем связь части
фрикционной муфты с корпусом выполне-
на зубчатой.



2. Трансмиссия по п. 1, о г л и ч а ю щ а я с я тем, что кинематическая связь части фрикционной муфты торможения ведомых частей муфты сцепления, связанной с корпусом, с рычагом управления коробкой перемены передач, включает в себя двуплечий рычаг, ось кото-

рого закреплена на корпусе транспортного средства, один конец рычага связан с пазом части фрикционной муфты, другой снабжен прорезью и связан с одним концом кулисы, другой конец которой снабжен прорезью и связан с рычагом управления коробкой перемены передач.

1

Изобретение относится к области машиностроения, в частности, к трансмиссиям транспортных средств.

Известна трансмиссия транспортного средства, содержащая муфту сцепления, ведущие части которой связаны с двигателем, ведомые — с первичным валом коробки перемены передач, педаль управления муфтой сцепления и фрикционную муфту торможения ведомых частей муфты сцепления, одна подвижная часть которой связана с педалью управления муфтой сцепления, а другая — с корпусом транспортного средства [1].

Недостатком такой трансмиссии транспортного средства является низкая эффективность работы фрикционной муфты торможения ведомых деталей муфты сцепления. Это происходит вследствие того, что при нажатии на педаль муфты сцепления во время движения транспортного средства с включенной передачей в коробке перемены передач детали фрикционной муфты воспринимают инерционную нагрузку через трансмиссию всего трактора, что приводит к их быстрому износу и, как следствие, износу шестерен коробки передач.

Целью изобретения является повышение долговечности.

Поставленная цель достигается тем, что в трансмиссии транспортного средства, содержащей муфту сцепления, ведущие части которой связаны с двигателем, ведомые — с первичным валом коробки перемены передач, педаль управления муфтой сцепления и фрикционную муфту торможения ведомых частей муфты сцепления, одна подвижная часть которой связана с педалью управления муфтой сцепления, а другая — с корпусом транспортного средства, часть фрикционной муфты торможения ведомых частей муфты сцепления, связанная с корпусом, установле-

2

на с возможностью перемещения и кинематически связана с рычагом управления коробкой перемены передач, причем связь части фрикционной муфты с корпусом выполнена зубчатой.

Кинематическая связь части фрикционной муфты торможения ведомых частей муфты сцепления, связанной с корпусом, с рычагом управления коробкой перемены передач, включает в себя двуплечий рычаг, ось которого закреплена на корпусе транспортного средства, один конец рычага связан с пазом части фрикционной муфты, другой снабжен прорезью и связан с одним концом кулисы, другой конец которой снабжен прорезью и связан с рычагом управления коробкой перемены передач.

На чертеже представлена кинематическая схема предлагаемого изобретения.

Трансмиссия транспортного средства содержит муфту 1 сцепления, ведущие детали которой связаны с двигателем 2, а ведомые детали посредством вала 3 — с первичным валом 4 механической коробки 5 перемены передач. Педаль 6 управления кинематически посредством тяги 7 связана с нажимными деталями муфты 1 сцепления и с подвижной частью 8 фрикционной муфты торможения ведомых деталей муфты сцепления, установленной на шлицах ведомого вала 3 при помощи системы рычагов 9. Другая часть 10 фрикционной муфты свободно установлена на валу 4 и связана посредством кулачков (зубьев) 11 с корпусом 12 транспортного средства, а посредством рычага 13 и кулисы 14 с фиксатором 15 — с рычагом 16 управления коробкой перемены передач. При этом в нейтральном положении рычага 16 часть 10 фрикционной муфты связана с корпусом 12 при помощи кулачков 11, а при рабочем положении рычага 16

установлена с возможностью вращения относительно вала 4.

Работает предлагаемое устройство следующим образом.

При запуске двигателя 2 муфта 1 сцепления включена, а рычаг 16 переключения передач находится в нейтральном положении, валы 3 и 4 вместе с частью 8 фрикционной муфты вращаются, а часть 10 фрикционной муфты соединена при помощи кулачков 11 с корпусом 12 транспортного средства. Перед троганием нажимают на педаль 6 и отсоединяют ведомые детали муфты 1 сцепления от двигателя 2, одновременно при помощи рычагов 9 часть 8 фрикционной муфты прижимается к части 10 и загормаживается. Рычагом 16 производят безударное включение передачи и одновременно при помощи кулисы 14 и рычага 13 выводят часть 10 фрикционной муфты из зацепления с корпусом 12.

Во время включения муфты 1 сцепления педаль 6 и часть 8 фрикционной муфты возвращаются в исходное положение.

5 Перед остановкой движущегося транспортного средства, нажимая на педаль 6, через систему рычагов 9 прижимают часть 8 к части 10 фрикционной муфты, которые продолжают вращаться вместе с валами 3 и 4, не изнашивая фрикционный элемент.

10 После остановки рычаг 16 переводят в нейтральное положение и часть 10 фрикционной муфты занимает исходное положение.

15 Таким образом, соединение части 10 фрикционной муфты торможения ведомых деталей муфты сцепления посредством кулачков (шлиц) с корпусом и кинематически с рычагом механической коробки передач увеличивает долговечность фрикционной муфты в три раза и более и трансмиссии в целом.

Составитель А. Барыков

Редактор Г. Прусова Техред Л. Пекаръ Корректор М. Коста

Заказ 2598/11 Тираж 673 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., п. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4