



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 718307

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.11.78 (21) 2687482/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 28.02.80. Бюллетень № 8

(45) Дата опубликования описания 28.02.80

(51) М. Кл.²
В 60 К 41/26

(53) УДК 629.113-592.
.64(088.8)

(72) Авторы
изобретения Н. В. Богдан, В. П. Бойков, А. М. Расолько и Е. А. Романчик

(71) Заявитель
Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) ДВУЗВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО

1

Изобретение относится к транспортному машиностроению.

Наиболее близким к изобретению из известных технических решений является двухзвенное транспортное средство, содержащее тягач и активный прицеп, ведущий мост которого связан с трансмиссией тягача посредством обгонной муфты с блокирующим устройством, при этом на тягаче установлен тормозной кран для управления тормозами тягача и активного прицепа и кран управления пневматическим цилиндром, связанным штоком с заслонкой, установленной в выпускном коллекторе двигателя внутреннего сгорания [1].

Недостатком такого двухзвенного транспортного средства является то, что при торможении двигателем тормозной момент не передается на колеса прицепа. В результате уменьшается устойчивость движения транспортного средства вследствие возникающих толкающих усилий со стороны прицепа.

Целью изобретения является повышение устойчивости двухзвенного транспортного средства при торможении на уклонах двигателем.

Цель достигается тем, что транспортное средство снабжено силовым цилиндром для управления блокирующим устройством, подключенным к пневматическому цилиндру.

2

На чертеже показана конструктивная кинематическая схема двухзвенного транспортного средства.

Двухзвенное транспортное средство состоит из тягача 1 с двигателем 2 с заслонкой 3, установленной в выпускном коллекторе двигателя 2 и связанной со штоком пневматического цилиндра 4, соединенного посредством крана 5 управления с ресивером 6, активного прицепа 7 с ведущей осью 8, соединенной с трансмиссией 9 тягача 1 посредством обгонной муфты 10 с блокирующим устройством, например фрикционной муфтой 11, управляемой силовым цилиндром 12, связанным трубопроводом 13 с пневматическим цилиндром 4. Тормозной кран 14 служит для управления тормозами 15 тягача и воздухораспределителем 16 прицепа 7. При этом воздухораспределитель 16 соединен с ресивером 17 и тормозами 18 прицепа.

Когда колеса тягача 1 имеют хорошее сцепление с почвой и не пробуксовывают, колеса прицепа 7 вращаются вхолостую вследствие кинематического рассогласования в приводах к колесам тягача и прицепа и обгонная муфта 10 выключена. При буксовании колес тягача 1 происходит заклинивание обгонной муфты 10, в результате чего колеса прицепа 7 подключаются к трансмиссии 9 тягача 1.

При торможении на прямых участках водитель воздействует на тормозной кран 14, и происходит включение тормозов 15 тягача. Одновременно включается воздухораспределитель 16, который соединяет ресивер 17 с тормозными цилиндрами, включая тормоза 18 прицепа. От торможения происходит в обратной последовательности.

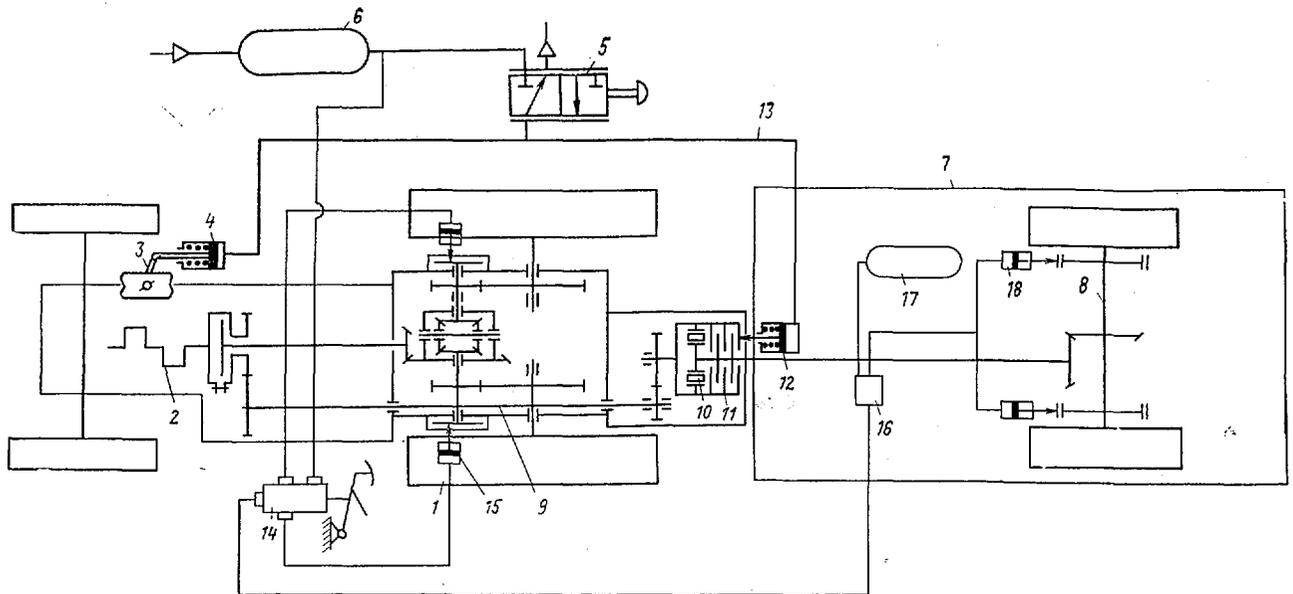
В случае торможения на длительном уклоне при включении крана 5 воздух из ресивера 6 будет воздействовать на поршень пневматического цилиндра 4, перекрывая заслонкой 3 коллектор двигателя 2, создавая тем самым тормозной момент, и одновременно посредством трубопровода 13 — на поршень силового цилиндра 12, блокируя фрикционную 11 и обгонную 10 муфты, т. е. замыкает привод ведущей оси 8 прицепа 7 с трансмиссией 9 тягача 1. Тормозной момент двигателя 2 передается на ведущие колеса тягача 1 и прицепа 7. При этом вследствие наличия кинематического рассогласования в приводах колеса прицепа 7 будут развивать большую удельную тормозную силу, в результате чего усилие в сцепном устройстве будет растягивающим, что в конечном итоге повышает устойчивость движения при торможении двигателем и увеличи-

вает срок службы тормозных механизмов прицепа.

Формула изобретения

Двухзвенное транспортное средство, содержащее тягач и активный прицеп, ведущий мост которого связан с трансмиссией тягача посредством обгонной муфты с блокирующим устройством, при этом на тягаче установлен тормозной кран для управления тормозами тягача и активного прицепа и кран управления пневматическим цилиндром, связанным штоком с заслонкой, установленной в выпускном коллекторе двигателя внутреннего сгорания тягача, отличающееся тем, что, с целью повышения устойчивости при торможении на уклонах двигателем, оно снабжено силовым цилиндром управления блокирующим устройством, подключенным к пневматическому цилиндру.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Тракторы «Беларусь» МТЗ-50, МТЗ-50Л, МТЗ-52, МТЗ-52Л. Руководство по эксплуатации и уходу. Минск, «Ураджай», 1976, с. 98.



Составитель С. Макаров

Редактор А. Купрякова

Корректор О. Данишева

Заказ 755/21

Изд. № 223

Тираж 798

Подписное

НИИ «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2