



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

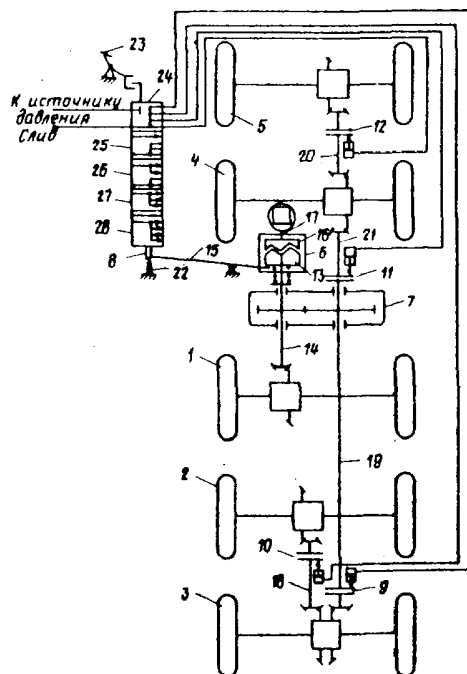
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4075745/31-11
(22) 11.05.86
(46) 07.10.87. Бюл. № 37
(71) Белорусский политехнический институт
(72) В.В. Ванцевич
(53) 629.113 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 846332, кл. В 60 К 17/36, 1979.

(54) МНОГООСНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО

(57) Изобретение относится к транспортным средствам, в частности к их трансмиссиям. Целью изобретения является повышение эффективности путем повышения тягово-сцепных свойств.

Многоосное транспортное средство содержит основной 1 и дополнительные 2,3,4 и 5 включаемые ведущие мосты. Система управления включением дополнительных мостов содержит датчик 6 нагруженности, раздаточную коробку 7, распределитель 8, вход которого связан с источником давления, а выходы - с управляющими полостями соответствующих исполнительных цилиндров 9,10,11,12. Техническое решение позволяет улучшить тягово-сцепные свойства путем изменения порядка включения дополнительных мостов, начиная указанное включение с моста, колеса которого движутся по более уплотненному грунту. 1 ил.



Изобретение относится к транспортным средствам, в частности к их трансмиссиям.

Цель изобретения - повышение эффективности путем повышения тягово-цепных свойств.

На чертеже показана кинематическая схема многоосного транспортного средства.

Транспортное средство состоит из основного 1 и дополнительных 2-5 включаемых ведущих мостов. Система управления включением дополнительных ведущих мостов содержит датчик 6 нагрузки, выполненный в виде кулачковой муфты, раздаточную коробку 7, распределитель 8, вход которого связан с источником давления, а выходы - с управляющими полостями соответствующих наполнительных цилиндров 9-12.

Подвижная полумуфта 13 датчика 6 нагрузки подпружинена относительно вала 14 привода основного ведущего моста. Кинематическая связь подвижной полумуфты 13 с золотником распределителя 8 выполнена в виде двуплечего рычага 15. Неподвижная полумуфта 16 датчика 6 нагрузки сидит на валу 14 привода основного ведущего моста, имеющего связь с валом 17 двигателя.

Дополнительные ведущие мосты 2 и 3, расположенные позади основного моста 1, связаны между собой валом 18, а валом 19 - с основным мостом 1. Дополнительные ведущие мосты 4 и 5, расположенные спереди основного моста 1, связаны между собой валом 20, а валом 21 - с основным мостом 1.

Распределитель 8 снабжен пружиной 22 возврата золотника в исходное положение и педалью 23 принудительного включения мостов. Распределитель имеет пять позиций 24-28.

Транспортное средство работает следующим образом.

При увеличении нагрузки вала 14 основного ведущего моста 1, приводимого от вала 17 через раздаточную коробку 7, подвижная кулачковая полумуфта 13 перемещается и через рычаг 15 воздействует на распределитель 8. Последний перемещается в позицию 25 и сообщает источник давления с исполнительным цилиндром 9, в результате чего в работу включается дополнитель-

ный мост 3, колеса которого движутся по более уплотненному грунту.

Если нагрузка продолжает расти, то полумуфта 13 перемещается дальше в осевом направлении и через рычаг 15 устанавливает распределитель 8 в позицию 26. При этом в работу, кроме моста 3, включается мост 2, колеса которого движутся по более уплотненному грунту, чем колеса мостов 4 и 5.

При дальнейшем увеличении нагрузки вала 14 распределитель перемещается в позицию 27, включая в работу мост 4, колеса которого движутся по более плотному грунту, чем колеса моста 5. При перемещении распределителя в позицию 28 включается мост 5.

При уменьшении нагрузки подвижная полумуфта 13 перемещается в обратном направлении и поочередно выключает дополнительные мосты 5, 4, 2 и 3, сообщая исполнительные цилиндры 12, 11, 10 и 9 со сливом. Для принудительного включения мостов необходимо воздействовать на распределитель 8 нажатием на педаль 23.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Многоосное транспортное средство, содержащее основной и включаемые дополнительные ведущие мосты и систему управления включением последних, состоящую из датчика нагрузки, выполненного в виде кулачковой муфты, одна полумуфта которой закреплена на валу основного ведущего моста, а другая установлена с возможностью осевого перемещения и подпружинена относительно последнего, муфт включения с исполнительными цилиндрами, расположенных в приводе дополнительных ведущих мостов, и управляемого многопозиционного распределителя, подпружиненный золотник которого связан посредством двуплечего рычага с подвижной полумуфтой, причем первая линия распределителя связана с источником давления, а вторая линия - со сливом, при этом число позиций упомянутого распределителя равно числу ведущих мостов, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения эффективности путем повышения тягово-цепных свойств, многопозиционный распределитель выполнен шестилинейным, причем третья,

четвертая, пятая и шестая линии сообщены соответственно с исполнительными цилиндрами муфт включения последнего и каждого из предыдущих ему дополнительных мостов, расположенных позади основного моста, ближнего к основному и к каждому из последующих дополнительных мостов, расположенных спереди основного

моста, при этом приводы дополнительных мостов связаны друг с другом, а с приводом основного моста связаны приводы ближнего к основному дополнительного моста из числа мостов, расположенных спереди основного моста, и последнего из дополнительных мостов, расположенных позади основного моста.

Редактор О. Головач Составитель А. Барыков
Техред М. Ходанич Корректор А. Зимоков

Заказ 4590/17 Тираж 598 Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4