

Изобретение относится к тракторному и сельскохозяйственному машиностроению, преимущественно к транспортным средствам для работы на склонах.

Целью изобретения является повышение безопасности работы транспортного средства при переключении передач на склоне.

На чертеже представлена схема предлагаемого транспортного средства.

Транспортное средство содержит остов 1, ходовую часть 2, двигатель 3 и трансмиссию, включающую в себя муфту 4 сцепления с муфтой 5 управления, коробку 6 перемены передач, задний ведущий мост 7, остановочные тормоза 8, стояночный тормоз 9. Между коробкой 6 перемены передач и задним ведущим мостом 7 установлен дополнительный тормоз 10 с управляющим гидроцилиндром 11.

Устройство снабжено двухпозиционным трехлинейным электрогидравлическим распределителем 12, электрически связанным с датчиком 13 продольного крена, выполненным в виде маятника 14, питание которого осуществляется от источника 15 тока, в двухпозиционном трехлинейном гидравлическом распределителе 16, подвижный элемент которого кинематически связан с педалью 17 привода 18 управления муфтой 4 сцепления. При этом первая линия гидравлического распределителя 16 сообщена с полостью нагнетания источника 19 давления рабочей жидкости, содержащей предохранительный клапан 20, вторая линия — со сливом 21, а третья — с первой линией электрогидравлического распределителя 12, вторая линия которого сообщена со сливом, третья — с управляющей полостью гидроцилиндра 11.

Устройство работает следующим образом.

При движении транспортного средства по горизонтальной поверхности или вдоль горизонтали местности на склоне отклонение маятника 14 отсутствует. В этом случае сигнал датчиком 13 не вырабатывается и не подается на электромагнит распределителя 12, управляющая полость гидроцилиндра 11 соединена со сливом 21, и поэтому независимо от положения педали 17 муфты сцепления тормоз 10 расторможен.

При движении транспортного средства на подъеме под углом или по косогору маят-

ник 14, сохраняя вертикальное положение, вырабатывает посредством датчика 13 сигнал, который подается на электромагнит гидравлического распределителя 12, который соединяет управляющую полость гидроцилиндра 11 с третьей линией гидравлического распределителя 16. В этом случае при нажатии на педаль 17 сцепления гидрораспределитель 16 сообщает полость нагнетания источника 19 давления с управляющей полостью гидроцилиндра 11, и тормоз 10 затормаживается, т. е. при выключенной муфте 4 сцепления тормоз 10 обеспечивает остановку и удержание транспортного средства на продольном склоне и исключает его самопроизвольное движение при переключении передач.

Формула изобретения

Транспортное средство, содержащее остов, ходовую часть, двигатель и трансмиссию, включающую в себя муфту сцепления с приводом управления, коробку перемены передач, задний ведущий, остановочные и стояночный тормоза, отличающееся тем, что, с целью повышения безопасности работы при переключении передач на склоне, оно снабжено установленным между коробкой передач и ведущим мостом дополнительным тормозом с гидроцилиндром с управляющей полостью, датчиком продольного крена, с электромагнитным управлением, электрически связанным с датчиком продольного крена, двухпозиционным трехлинейным гидравлическим распределителем, подвижный элемент которого кинематически связан с приводом управления муфтой сцепления, причем первая линия двухпозиционного трехлинейного гидравлического распределителя сообщена источником давления рабочей жидкости, вторая — со сливом, а третья — с первой линией гидравлического распределителя с электромагнитным управлением, вторая линия которого сообщена со сливом, а третья — с управляющей полостью гидроцилиндра дополнительного тормоза, причем в первой позиции гидравлического распределителя первая линия сообщена с второй линией, во второй позиции первая линия сообщена с третьим, при этом в первой позиции электрогидравлического распределителя его третья линия сообщена со второй, а во второй позиции — с первой.