



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

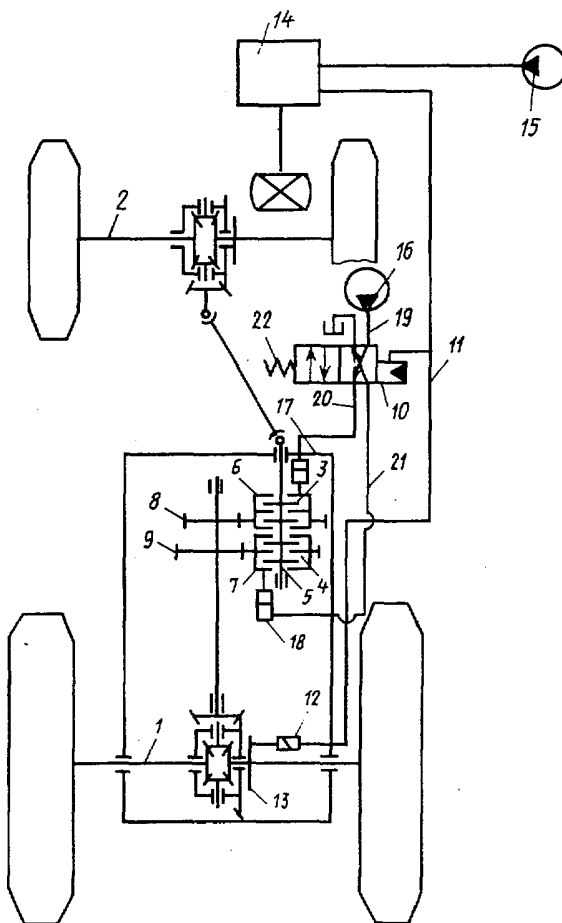
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4221142/31-11
(22) 03.04.87
(46) 07.10.88. Бюл. № 37
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А. М. Статкевич, А. Б. Бруек,
А. Л. Лебедев и В. С. Чешун
(53) 629.113(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 948704, кл. В 60 К 17/20, 1981.

(54) КОЛЕСНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
СРЕДСТВО

(57) Изобретение относится к колесным транспортным средствам, преимущественно тракторам. Цель изобретения — повышение тягово-сцепных свойств на повороте и поворачиваемости. Неподпружиненный торец золотника гидрораспределителя 10 гидросистемы управления ступенями межосевого привода гидравлически связан с напорной магистралью 11 гидроцилиндра 12 механизма блокировки дифференциала заднего моста 2 колесного транспортного средства. 1 ил.



Изобретение относится к колесным транспортным средствам, преимущественно тракторам.

Цель изобретения — повышение тягово-сцепных свойств на повороте и поворачиваемости.

На чертеже изображена кинематическая схема колесного транспортного средства.

Транспортное средство содержит задний 1 и передний 2 ведущие мосты, которые связаны между собой межосевым приводом, содержащим гидроуправляемые фрикционные муфты 3 и 4, ведомый вал 5 которых связан с передним ведущим мостом, а ведущие обоймы 6 и 7 которых зубчатыми передачами 8 и 9 связаны с задним ведущим мостом. Управление фрикционными муфтами 3 и 4 осуществляется распределителем 10, управляющая полость которого связана с напорной магистралью 11 гидроцилиндра 12 механизма автоматической блокировки дифференциала. Управление муфтой 13 блокировки дифференциала осуществляется датчиком блокировки, расположенным в одном блоке с гидроусилителем 14 руля, который питается от источника 15 давления. Гидрораспределитель 10, источник 16 давления и гидроцилиндры 17 и 18 фрикционных муфт связаны между собой гидромагистралями 19—21. Золотник гидрораспределителя 10 подпружинен пружиной 22.

Колесное транспортное средство работает следующим образом.

При прямолинейном движении транспортного средства, когда включена блокировка дифференциала, масло поступает под давлением в управляющую полость гидрораспределителя 10 и переводит его, сжимая пружину 22 в крайнее левое положение. При этом масло от источника 16 давления по магистрали 19 и через гидрораспределитель 10 и магистрали 20 поступает в гидроцилиндр 17 гидроуправляемой фрикционной муфты 3 нижней ступени межосевого привода и включает ведущий мост в тяговый режим. На повороте начинает увеличиваться

рассогласование угловых скоростей колес ведущих мостов. Тяговое усилие переднего ведущего моста уменьшается. В это время, когда угол поворота управляемых колес достигает 8° , происходит выключение блокировки дифференциала. Давление в гидроцилиндре 12, гидромагистрали 11 и в управляющей полости гидрораспределителя 10 падает до нуля. Под действием пружины 22 золотник гидрораспределителя 10 перемещается в крайнее правое положение. При этом гидроцилиндр 17 муфты 3 соединяется со сливом, а гидроцилиндр 18 муфты 4 соединяется с источником 16 давления. Происходит автоматическое включение высшей ступени в межосевом приводе. Передний мост опять переходит на работу в тяговом режиме. При выходе колесного транспортного средства из поворота происходит обратный процесс.

Формула изобретения

Колесное транспортное средство, содержащее гидравлический усилитель рулевого управления, задний ведущий мост с механизмом блокировки дифференциала, выполненным в виде муфты с гидроцилиндром ее включения, и передней ведущий мост, кинематически связанные между собой через межосевой привод, выполненный с переменным передаточным числом и снабженный механизмом переключения его ступеней с гидравлическим приводом управления, источник давления которого связан с гидроцилиндром управления ступенями через золотниковый распределитель, золотник которого подпружинен со стороны одного из торцов, отличающееся тем, что, с целью повышения тягово-сцепных свойств на повороте и поворачиваемости, полость со стороны неподпружиненного торца золотника гидросистемы управления ступенями межосевого привода гидравлически сообщена с напорной магистралью гидроцилиндра включения блокировки дифференциала.

Редактор О. Головач
Заказ 5083/20

Составитель С. Белоусько
Техред И. Верес
Тираж 558

Корректор Г. Решетник
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