



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4172155/31-11

(22) 01.12.86

(46) 30.07.88. Бюл. № 28

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.В.Гуськов, Н.В.Богдан,

С.Н.Турлай и Л.М.Лукерчик

(53) 629.113(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1258754, кл. В 62 D 59/02, 1985.

(54) **МОБИЛЬНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО**

(57) Изобретение относится к транспорту и сельскохозяйственному машиностроению, а именно к средствам управления полноприводными машинами при торможении. Цель изобретения - повышение устойчивости при торможении и надежности. Мобильное энергетическое средство содержит тяговое средство, соединенное через навесное

устройство с технологическим модулем. Навесное устройство находится в плавающем положении. Гидроцилиндр навесного устройства гидравлически связан посредством двухпозиционных электрогидравлических клапанов с одной стороны с гидрораспределителем тягового средства, полости которого соединены с магистралями нагнетания и слива, а с другой - с главным тормозным цилиндром. Электромагниты двухпозиционного электрогидравлического распределителя и электрогидравлических клапанов энергетически связаны с микровыключателем, который вместе с главным тормозным цилиндром кинематически соединен с тормозной педалью тягового средства. Микровыключатель электрически связан с источником питания. Главный тормозной цилиндр гидравлически соединен с магистралью нагнетания. 1 ил.

Изобретение относится к тракторному и сельскохозяйственному машиностроению, а именно к средствам управления полноприводными машинами при торможении.

Цель изобретения - повышение устойчивости движения при торможении мобильного энергетического средства в агрегате с навесными орудиями, повышение эксплуатационной надежности навесного устройства тягового средства.

На чертеже изображено мобильное энергетическое средство в агрегате с навесным орудием, вид сбоку.

Мобильное энергетическое средство содержит тяговое средство 1, соединенное через навесное устройство 2 с технологическим модулем 3. Мобильное энергетическое средство агрегируется с навесным орудием 4. Гидроцилиндр 5 навесного устройства 2 гидравлически связан посредством двухпозиционного электрогидравлического распределителя 6 и электрогидравлических клапанов 7 и 8 с одной стороны с гидрораспределителем 9 тяговой машины 1, а с другой - с главным тормозным цилиндром 10. При этом полости гидрораспределителя 9 соединены с магистралями 11 нагнетания и 12 слива. Электромагниты 13, 14 и 15 соответственно двухпозиционного электрогидравлического распределителя 6 и электрогидравлических клапанов 7 и 8 электрически связаны с микровыключателем 16. Микровыключатель 16 и главный тормозной цилиндр 10 кинематически соединены с тормозной педалью 17. Кроме того, микровыключатель 16 электрически связан с источником 18 питания, а главный тормозной цилиндр 10 гидравлически соединен с магистралью 19 нагнетания.

Мобильное энергетическое средство работает следующим образом.

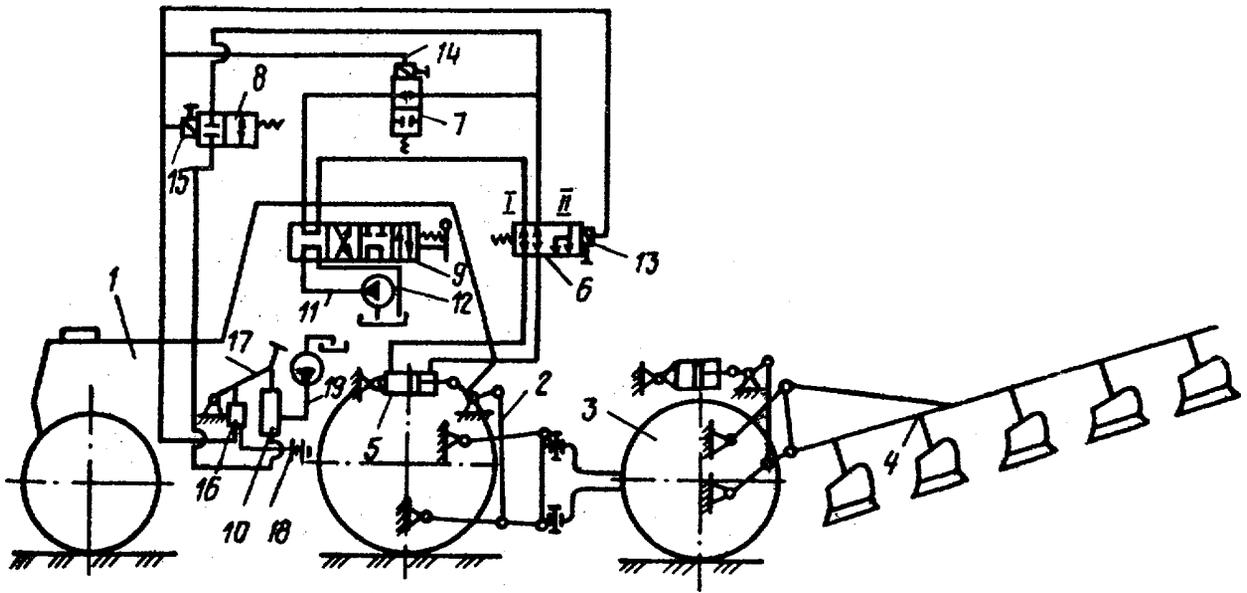
При торможении, т.е. нажатии на тормозную педаль 17, микровыключатель 16 электрически связывает источник 18 питания с электромагнитами 15, 14 и 13, а главный тормозной цилиндр 10 соединяется с магистралью 19 нагнетания. Электромагнит 15 открывает клапан 8, а электромагнит 14 закрывает клапан 7, и электромагнит 13 перемещает золотник гидрораспределителя

6 в положение II. Полости гидроцилиндра 5 соединяются с магистралью 19 нагнетания, что приводит к блокированию поршня данного гидроцилиндра. Устанавливается жесткая связь между тяговым средством 1 и технологическим модулем 3, что способствует гашению колебаний технологического модуля в продольной плоскости. Повышается устойчивость торможения мобильного энергетического средства в агрегате с тяжелым навесным орудием при одновременном повышении эксплуатационной надежности навесного устройства тяговой машины.

При возвращении тормозной педали в исходное положение электромагниты 15, 14 и 13 обесточиваются. Золотник гидрораспределителя 6 находится в положении I, клапан 7 открыт, а клапан 8 закрыт. Полости гидроцилиндра 5 соединяются с гидрораспределителем 9 тяговой машины 1. Гидросистема в данном случае работает как обычно.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Мобильное энергетическое средство, содержащее тяговое средство, соединенное через навесное устройство с технологическим модулем, при этом навесное устройство находится в плавающем положении, отличающееся тем, что, с целью повышения устойчивости при торможении и надежности, гидроцилиндр навесного устройства гидравлически связан посредством двухпозиционного электрогидравлического распределителя и двух электрогидравлических клапанов с одной стороны с гидрораспределителем тягового средства, полости которого соединены с магистралью нагнетания и слива, а с другой - с главным тормозным цилиндром, при этом электромагниты двухпозиционного электрогидравлического распределителя и электрогидравлических клапанов энергетически связаны с микровыключателем, который вместе с главным тормозным цилиндром кинематически соединены с тормозной педалью тягового средства, а микровыключатель электрически связан с источником питания, при этом главный тормозной цилиндр гидравлически соединен с магистралью нагнетания.



Редактор Л. Веселовская      Составитель Г. Гандыбин      Корректор М. Васильева  
 Техред А. Кравчук

Заказ 3728/21      Тираж 536      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