



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3805318/27-11

(22) 26.10.84

(46) 30.01.86. Бюл. № 4

(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический  
институт

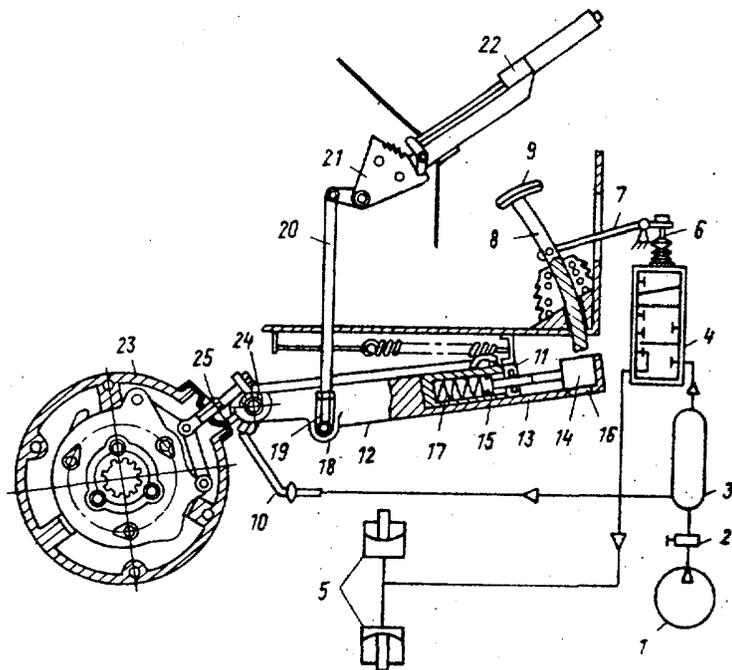
(72) А.Э.Павлович, Н.В.Богдан,  
Е.А.Романчик, А.М.Расолько  
и В.Г.Шибут

(53) 629.113.59(088.8)

(56) Тракторы. Ч.1. Конструкции/Под  
ред. В.В.Гуськова. - Минск: Вышшая  
школа, 1979, с. 195-199, рис.12.3.

(54)(57) ПРИВОД ТОРМОЗОВ ТРАКТО-  
РА, содержащий источник давления,  
тормозной кран с педалью, пневмо-

камеры тормозов ведущих колес, тор-  
мозные тягу и рычаг, соединенный  
через стержень с педалью, а через  
защелку - с тягой ручного тормоза,  
отличающийся тем, что,  
с целью повышения надежности путем  
сохранения работоспособности при  
выходе из строя источника давления,  
в тормозной рычаг встроен пневмоци-  
линдр, поршень которого соединен с  
ползуном, перемещающимся по направ-  
ляющей упомянутого рычага, при этом  
в направляющей выполнено отверстие  
для прохождения стержня педали, име-  
ющего также возможность взаимодей-  
ствия с ползуном, а пневмоцилиндр  
сообщен с источником давления.



Изобретение относится к тракторостроению и касается тормозов тракторов.

Цель изобретения - повышение надежности привода путем сохранения работоспособности при выходе из строя источника давления.

На чертеже изображена принципиальная схема привода.

Привод тормозов трактора содержит источник давления - компрессор 1, сообщенный через регулятор 2 давления с ресивером 3. Ресивер 3 сообщен с пневмокамерами 5 тормозов ведущих колес трактора. Штокком 6 через коромысло 7 кран 4 соединен шарнирно со стержнем 8 педали 9, которая подпружинена относительно пола кабины трактора и проходит сквозь его отверстие. Гибким трубопроводом 10 ресивер 3 сообщен со штоковой полостью пневмоцилиндра 11, который встроен в тормозной рычаг 12. Рычаг 12 имеет направляющую 13, по которой имеет возможность перемещаться ползун 14, соединенный с поршнем 15 пневмоцилиндра 11. В направляющей выполнено отверстие 16 для вхождения стержня 8. Стержень 8 имеет возможность также взаимодействовать с ползуном 14. Поршень 15 поджат в пневмоцилиндре 11 пружиной 17. Тормозной рычаг 12 имеет проушину 18 с пазом, в котором размещен наконечник 19 толкателя 20. Толкатель 20 шарнирно соединен через защелку 21 с тягой 22 ручного тормоза 23. Через тормозную тягу 24 и регулировочную вилку 25 ручной тормоз 23 соединен с тормозным рычагом 12.

Привод тормозов трактора работает следующим образом.

При работающем компрессоре 1 сжатый воздух поступает через регулятор 2 давления в ресивер 3 и в тормозной кран 4. Одновременно по гибкому трубопроводу 10 сжатый воздух поступает и в пневмоцилиндр 11, взаимодействует на поршень 15 и,

сжимая пружину 17, перемещает ползун 14 по направляющей 13 в крайнее левое положение. При этом отверстие 16 открывается.

5 При необходимости торможения трактора ногой воздействуют на педаль 9. Через коромысло 7 вытягивается шток 6 тормозного крана 4. Последний срабатывает, осуществляя медленную или быструю подачу сжатого воздуха в тормозные пневмокамеры 5, а зависимости от темпа нажатия на тормозную педаль 9. Происходит служебное или экстренное торможение трактора.

10 При этом стержень 8 педали 9 свободно перемещается в отверстие 16.

При необходимости ручного затормаживания трактора, например, на уклоне дороги воздействуют на тягу 22, перемещая ее вверх. При этом толкатель 20 перемещается вниз с рычагом 12, который через тягу 24 и вилку 25 затягивает ручной тормоз 23.

20 Если при внезапной неисправности компрессора 1 или поломке регулятора 2, а также большой негерметичности ресивера 3 сжатый воздух не будет поступать в пневмоцилиндр 11, то под действием пружины 17 поршень 15 переместится вместе с ползуном 14 в крайнее правое положение. Отверстие 16 закроется. В этом случае при нажатии на тормозную педаль 9 будет происходить аварийное торможение трактора за счет нажатия стержня 8 на ползун 14 и, следовательно, на тормозной рычаг 12, который через тягу 24 и вилку 25 затянет ручной тормоз 23. При этом толкатель 20 ручного тормоза останется на месте, так как его наконечник 19 будет находиться в пазу проушины 18, перемещающейся с рычагом 12.

35 Таким образом, привод тормозов трактора будет работоспособным и при выходе из строя пневматической части, что позволит значительно повысить безопасность эксплуатации колесного трактора.