



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1204434 A

(51)4 В 60 Т 15/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3764251/27-11

(22) 13.07.84

(46) 15.01.86. Бюл. № 2

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(72) А.Э.Павлович, Н.В.Богдан,
В.В.Гуськов, Е.А.Романчик, И.М.Ко-
зача, И.И.Бергер, Ю.А.Ветлугин
и Е.А.Малясов

(53) 629.113-59(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 908636, кл. В 60 Т 15/20, 1982.

(54) (57) ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ДЛЯ
ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ, содержащий кор-
пус, разделенный неподвижной пере-
городкой на две секции, в расточках

которых расположены две подвижные
перегородки следящего механизма со
штоками, контактирующими между собой
и пропущенными с уплотнениями сквозь
отверстие в перегородке, при этом
в нижней секции образованы питаю-
щая, управляющая, тормозная и атмо-
сферная камеры и установлен пере-
пускной клапан, отличающийся
тем, что, с целью упрощения кон-
струкции, атмосферная камера выпол-
нена в отверстии перегородки, распо-
ложена между уплотнениями штоков
и сообщена с тормозной камерой пос-
редством канала в штоке подвижной
перегородки нижней секции, перекры-
ваемого перепускным клапаном.

(19) SU (11) 1204434 A

Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к тормозным пневмоприводам автотракторных поездов.

Цель изобретения - упрощение конструкции.

На чертеже изображен воздухораспределитель для тормозной системы, включенный в комбинированный привод тормозов автопоезда.

Воздухораспределитель для тормозной системы состоит из корпуса 1, верхней и нижней крышек 2 и 3, крана 4 растормаживания. Корпус 1 разделен неподвижной перегородкой 5 на две секции, в расточках которых крышками 2 и 3 закреплены диафрагмы верхней и нижней подвижных перегородок 6 и 7, которые снабжены штоками 8,9, контактирующими между собой и расположенными в отверстиях 10 перегородки 5 с уплотнениями 11 и 12. Шток 9 перегородки 7 выполнен полым и является седлом верхнего резинового конуса 13 перепускного клапана 14. Перепускной клапан 14 имеет также нижний резиновый конус 15, контактирующий с седлом 16. В бобышке верхней крышки 2 расположен стабилизирующий клапан 17.

Воздухораспределитель содержит питающую камеру 18, сообщенную с питающей магистралью 19 тягача через кран 4 растормаживания и через стабилизирующий клапан 17 - с ресивером 20 прицепа, ресивер 20 прицепа, в свою очередь, сообщен со входом 21 нижней части крышки 3; управляющую камеру 22 (для управления воздухораспределителем по двухпроводному приводу, сообщенную с магистралью 23 управления, идущей от тормозного крана тягача; тормозную камеру 24, сообщенную с тормозными камерами 25 прицепа; атмосферную камеру 26, расположенную в отверстии 10 перегородки 5 между уплотнениями 11 и 12. Нижняя и верхняя подвижные перегородки 6,7 поджаты возвратной пружиной 27.

Воздухораспределитель работает следующим образом.

Сжатый воздух из питающей магистрали 19 поступает через кран 4, питающую камеру 15, стабилизирующий клапан 17 в ресивер 20 прицепа. Одновременно сжатый воздух поступает в полости над и под верхней перегород-

кой 6, тем самым выравнивая давление на нее. Перегородка 6 под действием возвратной пружины 27 расположена вместе с перегородкой 7 в крайнем верхнем положении. При этом тормозные камеры 25 прицепа расторможены, так как сообщены через полый шток 9 и камеру 26 с атмосферой, а доступ сжатого воздуха в тормозную камеру 24 закрыт, поскольку резиновый конус 15 клапана 14 плотно прижат к седлу 16.

При торможении по однопроводной схеме привода давление в питающей магистрали 19 падает. Стабилизирующий клапан 17 закрывается. Дальнейшее понижение давления в питающей магистрали создает перепад давления между полостями над и под перегородкой 6. При этом перегородка 6 перемещается вниз и через штоки 8 и 9 вызывает перемещение перегородки 7. Полый шток 9 плотно садится на резиновый конус 13 клапана 14. Полость тормозных камер 25 разобщается с атмосферой.

При дальнейшем увеличении перепада давления между полостями над и под перегородкой 6 второй резиновый конус 15 клапана 14 отрывается от своего седла и сжатый воздух поступает из ресивера 20 в полость тормозных камер 25 прицепа. Происходит торможение прицепа. При этом следящее действие воздухораспределителя осуществляется за счет воздействия сжатого воздуха в тормозной камере 24 на нижнюю перегородку 7, когда усилия с двух сторон на нее выравниваются и оба резиновых конуса 13 и 15 перепускного клапана 14 плотно прижимаются к своим седлам.

При оттормаживании давление в питающей магистрали 19 и полости под перегородкой 6 повышается, что вызывает перемещение перегородок 6 и 7 вверх. Полый шток 9 отрывается от конуса 13, сообщая полости тормозных камер 25 с атмосферой. Прицеп растормаживается.

Торможение при работе по двухпроводной схеме осуществляется подачей сжатого воздуха по управляющей магистрали 23 в управляющую камеру 22. Повышение давления в последней вызывает перемещение перегородки 7 вместе со штоком 9 вниз. Шток 9 садится на конус 13 и отрывает конус 15 от

