

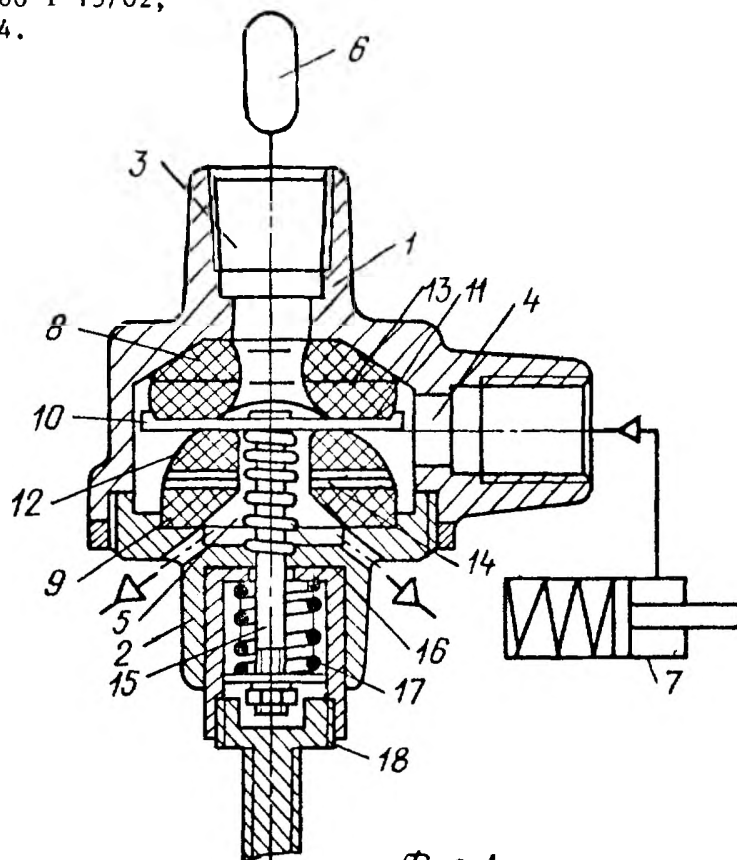


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1194739
(21) 3898344/25-06
(22) 12.05.85
(46) 07.08.88. Бюл. № 29
(71) Белорусский политехнический институт
(72) Н.В.Богдан, Ю.А.Ветлугин,
И.М.Козача, А.Э.Павлович и Е.А.Ро-
манчик
(53) 621.225(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1194739, кл. В 60 Т 15/02,
F 15 В 13/04, 1984.

(54) (57) ТРЕХЛИНЕЙНЫЙ ДВУХПОЗИЦИОН-
НЫЙ ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ по авт.св.
№ 1194739, отличающийся тем, что, с целью повышения долго-
вечности, в верхнем и нижнем уплот-
нительных кольцах выполнены радиа-
льные сквозные отверстия.



Фиг.1

Изобретение является усовершенствованием изобретения по авт.св. №1194739.

Цель изобретения - повышение долговечности.

На фиг.1 показана конструктивная схема пневмораспределителя, включенного в тормозную систему транспортного средства при сообщении исполнительного органа с атмосферой; на фиг.2 - то же, при сообщении исполнительного органа с источником давления; на фиг.3 - то же, при закрытом пневмораспределителе.

Пневмораспределитель состоит из корпуса 1 и крышки 2, входной 3, выходной 4 и выхлопной 5 полостей. Входная полость 3 сообщена с источником 6 сжатого воздуха, выходная 4 с тормозными камерами 7. В расточке корпуса 1 закреплено верхнее уплотнительное кольцо 8, а в расточке крышки 2 - нижнее уплотнительное кольцо 9. Между этими кольцами зажат плоский затвор 10.

Уплотнительные кольца 8 и 9 имеют одинаковую форму и размер с торцовыми поверхностями 11 и 12 большего и меньшего диаметров, контактирующие с верхней и нижней плоскостями затвора 10. В верхнем 8 и нижнем 9 уплотнительных кольцах по радиусу выполнены сквозные отверстия 13 и 14. Плоский затвор 10 взаимодействует с толкателем 15, который подпружинен пружиной 16 относительно корпуса 1 и соединен посредством пружины 17 с тягой 18 управления пневмораспределителем.

Трехлинейный двухпозиционный пневмораспределитель работает следующим образом.

Тормозная камера 7 (фиг.1) соединена с атмосферой посредством выходной 4 и выхлопной 5 камер и радиальных сквозных отверстий 14. Плоский затвор 10 под действием пружины 16 находится в верхнем положении, сжимая верхнее уплотнительное кольцо 8 и перекрывая отверстие 13. Плоский затвор находится в равновесии под действием пружины 16 с одной стороны и сил упругости кольца 8 и давления возду-

ха на поверхности затвора со стороны входной камеры 3 с другой стороны.

Для осуществления торможения воздействуют на тягу 18, которая через пружину 17 передает усилие на толкатель 15. Толкатель 15, сжимая пружину 16, перемещает плоский затвор 10 вниз, закрывая сначала выпускные окна 14 и затем открывая впускные окна 13 уплотнительных колец 9 и 8 (фиг.2). Давление воздуха станет поступать в тормозную камеру 7 и воздействовать на ее поршень.

Одновременно давление воздуха, увеличиваясь, воздействует на плоский затвор 10 снизу со стороны выходной камеры 4. Под воздействием давления плоский затвор 10 начинает перемещаться вверх до закрытия впускных отверстий 13 (фиг.3).

В этот момент устанавливается равновесие сил, действующих на плоский затвор 10; с одной стороны - усилие пружины 16, сила упругости кольца 9 и давление воздуха со стороны входной камеры 4; с другой стороны - усилие пружины 17, передающееся через толкатель 15, силы упругости кольца 8 и давление воздуха со стороны входной камеры 3.

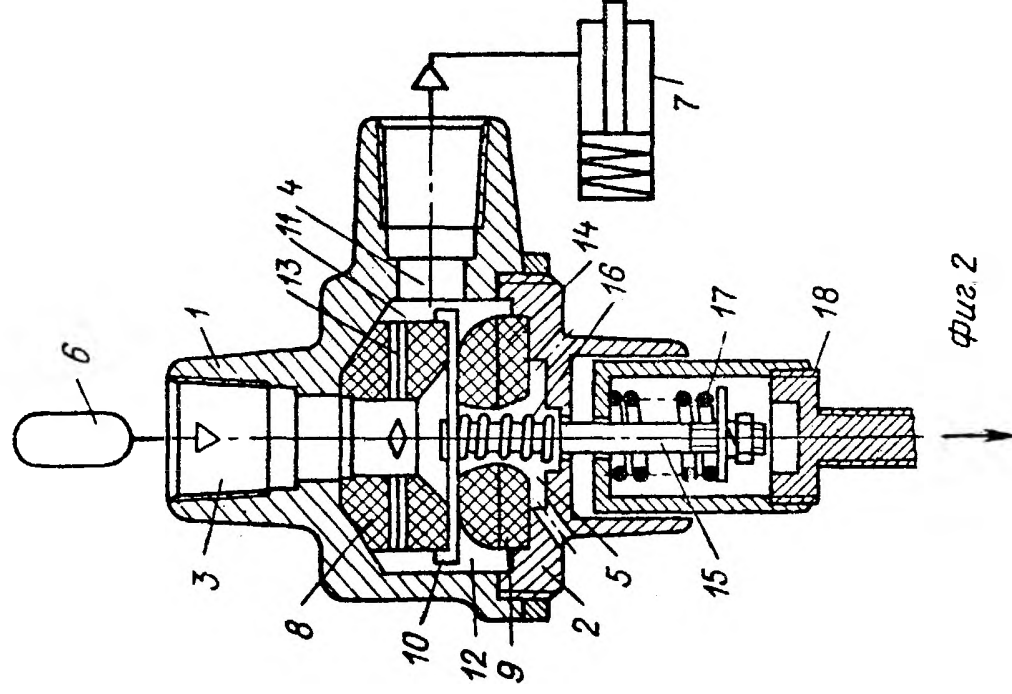
Для увеличения или уменьшения давления в тормозной камере 7 увеличивают или уменьшают усилие на тягу 18.

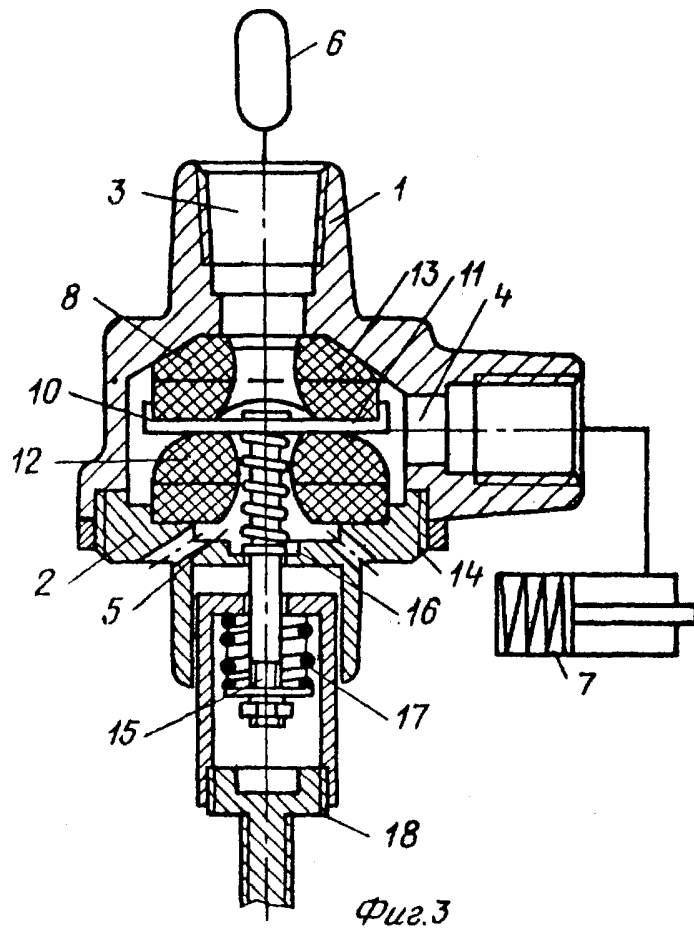
При этом нарушается равновесие сил на плоский затвор 10. Он перемещается вверх или вниз, открывая впускные 13 или выпускные 14 отверстия. Давление воздуха в камере 7 изменяется до следующего равновесия сил на плоский затвор 10.

При оттормаживании прекращают воздействовать на тягу 18. Плоский затвор 10 под воздействием пружины 16 поднимается вверх, открывая выпускные отверстия 14 и соединяя тормозные камеры с атмосферой (фиг.1).

Таким образом, такое выполнение трехлинейного двухпозиционного пневмораспределителя позволяет значительно повысить его долговечность и упростить технологию изготовления за счет выполнения в уплотнительных кольцах сквозных радиальных отверстий.

1414688





Редактор Г. Волкова Составитель Т. Кланцова Техред Л. Олейник Корректор М. Демчик

Заказ 3828/18

Тираж 569

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