



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 3930522/06

(22) 11.07.85

(46) 30.05.91. Бюл. №20

(71) Белорусский политехнический институт

(72) Н.В.Богдан, И.М.Козача, А.М.Расолько
и Е.А.Романчик

(53) 621.51 (088.8)

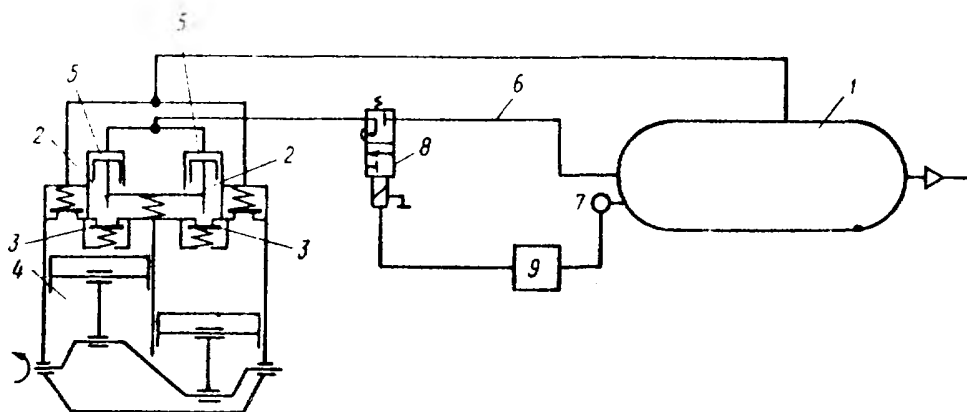
(56) Лызо Г.П. и др. Тракторы, автомобили,
двигатели. М.: Высшая школа, 1968,
рис.24.5.

(54) СИСТЕМА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ДАВЛЕНИЯ ГАЗА В РЕСИВЕРЕ КОМПРЕС-
СОРНОЙ УСТАНОВКИ

(57) Изобретение относится к пневматиче-
ским системам управления тормозами
транспортных средств и позволяет повы-
сить точность регулирования. Рабочие по-
лости (П) 5 поршневого механизма 2 открытия

2

впускных клапанов (К) 3 компрессора 4 со-
общены с ресивером (Р) 1 при помощи пнев-
молинии 6. Датчик 7 давления подключен к
Р1. Двухпозиционный электропневмокла-
пан (Э) 8 связан при помощи электронного
блока 9 управления с датчиком 7, установ-
лен в пневмолинии 6 и сообщен в одной из
позиций с атмосферой. В зависимости от
уровня давления в Р1, например при дости-
жении верхнего предела, Э 8 по сигналу
датчика 7 соединяет П 5 с Р 1. При этом
механизм 2 открывает К 3 и поступление
газа из компрессора 4 в Р 1 прекращается.
При достижении нижнего предела давления
в Р 1 Э 8 сообщает П 5 с атмосферой. К 3
приходят в нормальное положение и газ из
компрессора 4 начинает поступать в Р 1. 1
ил.



Изобретение относится к пневматическим системам управления тормозами транспортных средств.

Цель изобретения – повышение точности регулирования.

На чертеже представлена схема системы для регулирования давления газа в ресивере компрессорной установки.

Система для регулирования давления газа в ресивере 1 содержит поршневой механизм 2 открытия впускных клапанов 3 компрессора 4, рабочие полости 5 которого сообщены при помощи пневмолинии 6 с ресивером 1, причем система дополнительно содержит датчик 7 давления, подключенный к ресиверу 1, и двухпозиционный электропневмоклапан 8, связанный при помощи электронного блока 9 управления с датчиком 7 давления, установленный в пневмолинии 6 и сообщенный в одной из позиций с атмосферой.

Система для регулирования давления газа в ресивере компрессорной установки работает следующим образом.

При работе компрессора 4 давление газа в ресивере 1 повышается и датчик 7 давления формирует электрический сигнал, пропорциональный давлению в ресивере 1. Как только давление в ресивере 1 достигнет верхнего предела, то соответствующий сигнал от датчика 7 давления попадет в электронный блок 9 управления, который, в свою очередь, подает сигнал на двухпозиционный электропневмоклапан 8. Последний переключается из позиции сообщения рабочих полостей 5 поршневого механизма 2 открытия впускных клапанов 3 компрессора 4 с атмосферой в позицию соединения рабочих полостей 5 посредством пневмолинии 6 и ресивером 1. Газ из ресивера 1 давит на поршневой механизм 2 открытия впуск-

ных клапанов 3 и компрессор 4 перестает подавать газ в ресивер 1, поскольку впускные клапаны 3 открыты постоянно.

При падении давления газа в ресивере 1 до нижнего предела датчик 7 давления формирует электрический сигнал, пропорциональный значению этого давления в ресивере 1, который попадает в электронный блок 9 управления, который в свою очередь подает сигнал на двухпозиционный электропневмоклапан 8. Последний переключается из позиции сообщения рабочих полостей 5 поршневого механизма 2 открытия впускных клапанов 3 компрессора 4 посредством пневмолинии 6 с ресивером 1 в позицию, сообщающую рабочие полости 5 с атмосферой. Впускные клапаны 3 компрессора 4 приходят в нормальное положение, и газ из компрессора 4 начинает поступать в ресивер 1.

Далее при необходимости процесс повторяется.

Такое выполнение системы для регулирования давления газа в ресивере компрессорной установки повышает точность регулирования.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Система для регулирования давления газа в ресивере компрессорной установки, содержащая поршневой механизм открытия впускных клапанов, рабочие полости которого сообщены при помощи пневмолинии с ресивером, отличающаяся тем, что, с целью повышения точности регулирования, система дополнительно содержит датчик давления, подключенный к ресиверу и двухпозиционный электропневмоклапан, связанный при помощи электронного управляющего блока с датчиком давления, установленный в пневмолинии и сообщенный в одной из позиций с атмосферой.

Редактор М.Бандура

Составитель Г.Соломонов

Техред М.Моргентал

Корректор О.Кундрик

Заказ 1759

Тираж 366

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5