



(19) KG (11) 679 (13) C1 (46) 30.08.2004

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20030127.1

(22) 20.10.2003

(46) 30.08.2004, Бюл. №8

(76) Глазунов В.И., Глазунов Д.В. (KG)

(56) А.с. SU №826062, кл. F02M 7/24, 1981

(54) Автоматический температурный корректор

(56) Изобретение относится к топливной аппаратуре двигателей внутреннего сгорания и предназначено для регулирования подачи топлива в карбюраторах двигателей внутреннего сгорания при повышенных температурах атмосферного воздуха - выше + 20 °C. Задачей изобретения является повышение точности температурной коррекции состава смеси при упрощении конструкции. Задача изобретения решается за счет того, что автоматический температурный корректор, состоящий из температурного датчика, размещенного в фильтре карбюратора, который соединен с впускным коллектором, дополнительно снабжен смесителем, размещенным между карбюратором и впускным коллектором, и сообщенным через воздушный клапан с полостью фильтра, причем воздушный клапан выполнен заодно с температурным датчиком. 2 ил.

Изобретение относится к топливной аппаратуре двигателей внутреннего сгорания и предназначено для регулирования подачи топлива в карбюраторах двигателей внутреннего сгорания при повышенных температурах атмосферного воздуха - выше + 20 °C.

Известна воздушная компенсационная система карбюратора, содержащая корпус карбюратора, на котором закреплен корпус системы, включающий отверстие с профилированным клапаном, подключенным к воздушному каналу, открываемому с помощью биметаллических пластин и отсечных клапанов, соединенных с помощью трубопровода с главной дозирующей системой (А.с. SU № 431684, кл. F02M 7/24, 1974).

Недостаток данной системы в том, что регулировка производится ступенчато и только для двух температур, а также с помощью подачи топлива, что не совсем точно.

Известен способ регулирования состава смеси в двигателе внутреннего сгорания, включающий в себя газоанализатор, впускной трубопровод, управляющий механизм с дроссельной заслонкой (Патент RU № 2110695, кл. F02M 1/08, 7/24; F02D 9/02, 1996).

Недостаток данной системы в том, что регулировка производится по составу

выхлопных у газов, а не по температуре, что более сложно.

Известен карбюратор для двигателя внутреннего сгорания, состоящий из корпуса, смесительной камеры с воздушной заслонкой, диффузорами и автоматическим температурным корректором, выполненным в Т-образной форме (А.с. SU №848723, кл. F02M 7/24, 1981).

Недостаток данной системы в более сложном изготовлении и меньшей точности регулировки.

Наиболее близким аналогом является устройство для корректирования состава смеси, поступающей в двигатель внутреннего сгорания, содержащее карбюратор с поплавковой камерой, запорный клапан, расположенный в подвижном седле, и связанным с ним через шток термочувствительным элементом. Регулировка положения поплавка осуществляется запорным клапаном, который взаимодействует со штоком термочувствительного элемента. Корпус термочувствительного элемента размещен в воздушном фильтре.

Устройство для корректирования состава смеси, поступающей в двигатель внутреннего сгорания, действует с помощью запорного клапана, и тем самым регулирует уровень поступающего в карбюратор топлива (А.с. SU №826062, кл. F02M 7/24, 1981).

Недостатком данного устройства является то, что регулировка состава смеси в карбюраторе осуществляется непосредственно с помощью топлива, что является более сложным и менее точным, т. к. для образования горючей смеси топлива необходимо в 15 раз меньше чем воздуха, и, кроме того, данная конструкция более сложна и громоздка в изготовлении и использовании.

Техническая задача изобретения - повышение точности температурной коррекции состава смеси при упрощении конструкции.

Поставленная задача решается за счет того, что автоматический температурный корректор, состоящий из температурного датчика, размещенного в фильтре карбюратора, который соединен с впускным коллектором, дополнительно снабжен смесителем, размещенным между карбюратором и впускным коллектором, сообщенным через воздуховод и воздушный клапан с помощью фильтра, причем воздушный клапан выполнен заодно с температурным датчиком.

На фиг. 1 изображен автоматический температурный корректор; на фиг. 2 - смеситель.

Смеситель выполнен в виде прямоугольной пластины, имеющей два цилиндрических отверстия с проточками, соединенными через каналы и воздушные патрубки с температурным датчиком.

Наличие смесителя в температурном корректоре, его размещение между карбюратором и впускным коллектором, а также связь с температурным датчиком в полости фильтра позволяет более равномерно перепускать воздух мимо карбюратора сразу во впускной коллектор и уменьшать избыток топлива в горючей смеси, обедняя ее.

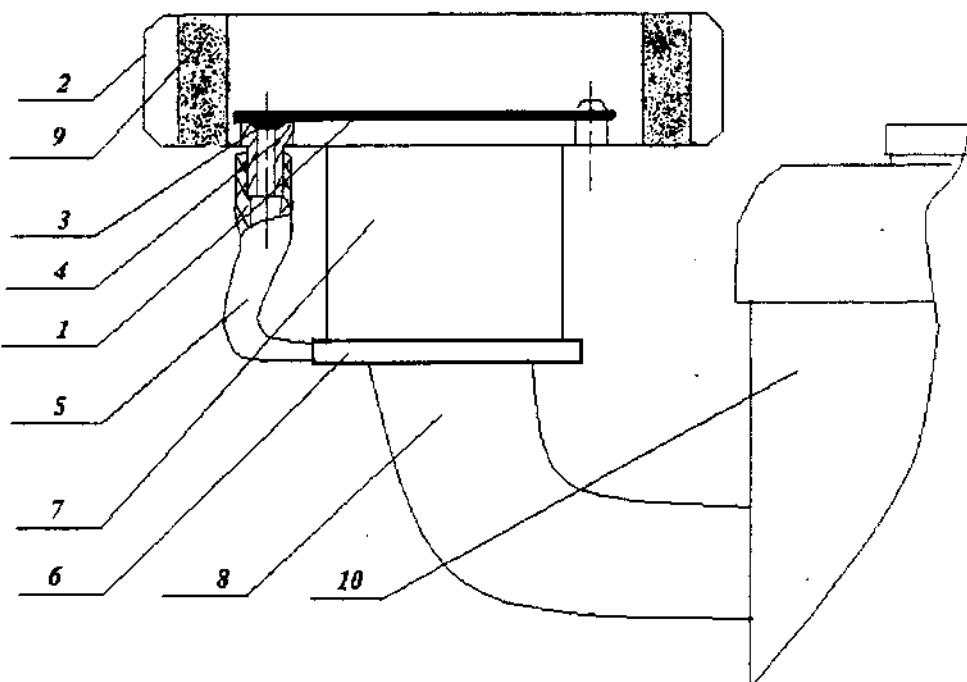
Автоматический температурный корректор включает в себя температурный датчик 1, закрепленный на корпусе воздушного фильтра 2, воздушный клапан 3, закрепленный на биметаллической пластине, установленный в седле 4, и соединенного с помощью воздушной трубы 5 со смесителем 6, который расположен между карбюратором 7 и впускным коллектором 8.

Автоматический температурный корректор работает следующим образом. Горячий воздух, попадая в корпус воздушного фильтра 2, очищается с помощью фильтрующего элемента 9, в зависимости от температуры поступающего воздуха отгибает биметаллическую пластину температурного датчика 1 и открывает воздушный клапан 3. Происходит перепускание воздуха, минуя карбюратор 7, по воздушной трубке 5, под карбюратор в смеситель 6, а затем и во впускной коллектор 8. В связи с этим, происходит уменьшение разрежения воздуха в диффузорной полости карбюратора, что автоматически уменьшает истечение топлива из жиклеров карбюратора, и тем самым происходит

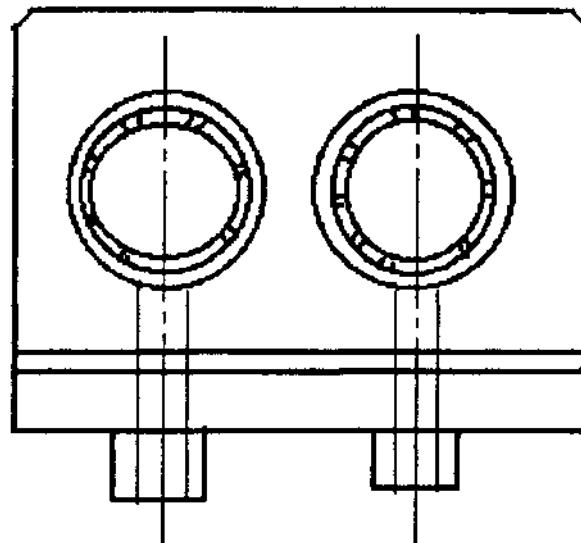
обеднение горючей смеси, поступающей в двигатель 10. Причем обеднение происходит автоматически в соответствии с изменением величины прогиба биметалла, который зависит от температуры поступающего в карбюратор воздуха.

Формула изобретения

Автоматический температурный корректор, состоящий из температурного датчика, размещенного в фильтре карбюратора, который соединен с впускным коллектором, отличающийся тем, что он дополнительно снабжен смесителем, размещенным между карбюратором и впускным коллектором, и сообщенным через воздушный клапан с полостью фильтра, причем воздушный клапан выполнен заодно с температурным датчиком.



Фиг. 1. Автоматический температурный корректор



Фиг. 2. Смеситель

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Солобаева Э.А.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03