



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 854278

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 19.12.77 (21) 2556498/25-06

(23) Приоритет — (32) 20.12.76

(31) 752377 (33) США

Опубликовано 07.08.81, Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.81

(51) М. Кл.³

F 02 M 7/22

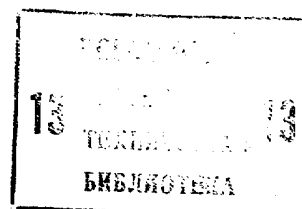
(53) УДК 621.43.
.033(088,8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Эндре А. Майер и Чарльз Р. Келсо
(США)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Дзе Бендикс Корпорейшн"
(США)



(54) КАРБЮРАТОР ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО
СГОРАНИЯ

1

Изобретение относится к области двигателестроения, в частности к карбюраторам для двигателя внутреннего сгорания.

Известны карбюраторы для двигателя внутреннего сгорания, содержащие корпус, размещенный в нем на оси вращения клапан с кожухом для управления воздушным потоком, снабженный впускными отверстиями, выполненными на кожухе, затворные элементы для регулирования степени открытия отверстий, расположенные у впускных отверстий, выпускное отверстие, размещенное вдоль оси клапана, и устройство для подачи топлива, установленное в кожухе [1].

Недостаток известного устройства заключается в том, что воздушный поток в непосредственной близости от заслонки получается несимметричным, особенно когда угол открытия заслонки очень мал. Несимметричный воздушный поток отрицательно сказывается на распределении топливно-воздушной смеси во впускном трубопроводе двигателя. Такое нарушение в распределении горючей смеси приводит к увеличению расхода топлива и повышению токсичности отработавших газов.

2

Целью изобретения является улучшение перемешивания топлива с воздухом.

5 Поставленная цель достигается тем, что впускные отверстия выполнены радиально относительно оси клапана для направления потока воздуха к центру кожуха, а также тем, что затворные элементы размещены между корпусом и кожухом, и корпус установлен с возможностью углового перемещения относительно кожуха клапана.

10 На фиг. 1 представлен карбюратор, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид сверху. Карбюратор содержит основание 1, на котором установлен корпус 2. Поворотный кожух 3 охватывает корпус 2 сверху и сбоку. Топливо подается к карбюратору с помощью регулирующего топливного устройства 4 по сигналу от блока управления 5 подачей топлива.

20 Корпус 2 прикреплен к основанию 1 при помощи крепежных деталей — блоков 6. Поворотный кожух 3 перемещается под действием привода, управляемого от педали 7 подачи топлива. Перемещение педали 7 передается тросу 8, имеющему линейно перемещаемый проволочный сердечник 9. Один

конец сердечника 9 присоединен к кронштейну 10, прикрепленному к поворотному кожуху 3, а другой - к педали 7 подачи топлива. В кожухе 3 выполнены затворные элементы 11, расположенные в различных местах по отношению к наружной поверхности корпуса 2. Затворные элементы 11 поворачиваются вместе с кожухом 3 и регулируют проходное сечение впускных отверстий 12, образованных в корпусе 2. Впускное отверстие 13 для воздуха размещено вдоль оси кожуха 3. К кожуху 3 прикреплены и поворачиваются вместе с ним клапанный элемент 14 регулятора опережения зажигания и клапанный элемент 15 системы рециркуляции отработавших газов. Затворные элементы 11 и клапанные элементы 14 и 15 плотно прижимаются к корпусу 2 посредством упругого элемента, например волнообразной пружины 16, и расположены между корпусом 2 и кожухом 3.

При работе карбюратора кожух 3 поворачивается в крайнее положение по часовой стрелке. Когда двигатель прогревается и педаль подачи топлива находится в положении холостого хода, затворные элементы 11 полностью перекрывают впускные отверстия 12 или оставляют только малое проходное сечение и воздушный поток, проходящий через карбюратор, регулируется главным образом воздушным отверстием 13.

Топливо подается в карбюратор с помощью устройства 4 для подачи топлива по команде блока управления 5. Когда клапанные элементы 14 или 15 закрыты, то кожух 3 поворачивается против часовой стрелки. При повороте кожуха 3 затворные элементы 11 начинают открывать впускные отверстия 12, пропуская больше воздуха в кар-

бюратор пропорционально углу поворота кожуха 3. Клапанные элементы 14 и 15 также смещаются вместе с кожухом 3, и смесь проходит в камеру. Для снижения стоимости изготовления можно сделать поверхность корпуса у входного воздушного отверстия и у клапанных элементов плоской, а не криволинейной. Кожух может быть поворотным и может смещаться вертикально. Затворные элементы и клапанные элементы могут быть плоскими.

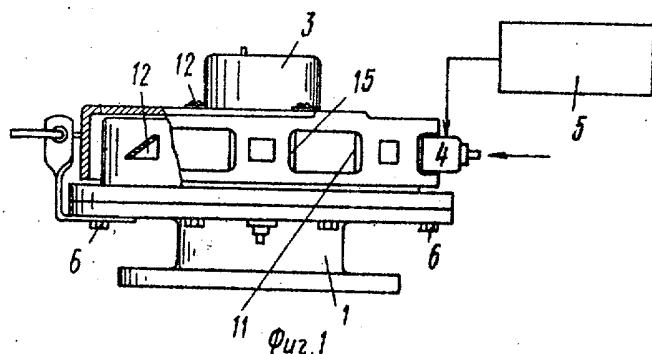
Формула изобретения

15 1. Карбюратор для двигателя внутреннего сгорания, содержащий корпус, размещенный в нем на оси вращения клапан с кожухом для управления воздушным потоком, снабженный впускными отверстиями, выполненными на кожухе, затворные элементы для регулирования степени открытия отверстий, расположенные у впускных отверстий, впускное отверстие, размещенное вдоль оси клапана, и устройство для подачи топлива, установленное в кожухе, отличающийся тем, что, с целью улучшения перемешивания топлива с воздухом, впускные отверстия выполнены радиально относительно оси клапана для направления потока воздуха к центру кожуха.

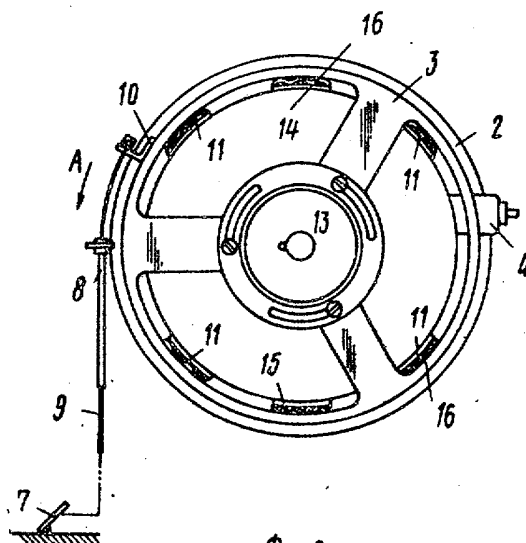
2. Карбюратор по п.1, отличающийся тем, что затворные элементы размещены между корпусом и кожухом, и корпус установлен с возможностью углового перемещения относительно кожуха клапана.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 381802, кл. F 02 M 7/22, 1973.



Фиг. 1



Фиг. 2