



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3704679/25-06

(22) 22.02.84

(46) 15.08.85. Бюл. № 30

(72) Б.Е. Железко, А.Г. Губский,
Б.Е. Пышкин и А.А. Сушко

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(53) 621.43.03(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 885577, кл. F 01 P 3/02, 1961.

Акцептованная заявка Японии
№ 50-39765, кл. F 02 M 31/00,
опублик. 1975.

(54) (57) ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГО-
РАНИЯ, содержащий впускной коллек-
тор, внутренняя полость которого
подключена к цилиндрам, а водяная
рубашка соединена при помощи пере-
пускного канала с рубашкой охлажде-
ния цилиндров и снабжена патрубком
выпуска охлаждающей жидкости, орган

регулирования проходного сечения
перепускного канала водяной рубашки,
связанный с ним термодатчик и радиа-
тор, верхний бачок которого связан
с рубашкой охлаждения цилиндров
через отводящий трубопровод, а ниж-
ний подключен к всасывающему отверс-
тию циркуляционного насоса, отли-
чающийся тем, что, с целью
повышения экономичности путем под-
держания заданной температуры топлив-
но-воздушной смеси, термодатчик уста-
новлен во внутренней полости впуск-
ного коллектора, а патрубок выпуска
охлаждающей жидкости из водяной
рубашки выпускного коллектора под-
ключен к отводящему трубопроводу,
причем последний выполнен разветв-
ленным, подключен при помощи первой
ветки к верхнему бачку радиатора, а
при помощи второй ветви - к нижнему
и снабжен органом перекрытия пер-
вой ветви.

Изобретение относится к машиностроению, в частности к двигателям внутреннего сгорания, и может быть использовано для подогрева топливно-воздушной смеси.

Целью изобретения является повышение экономичности двигателя путем поддержания заданной температуры топливно-воздушной смеси.

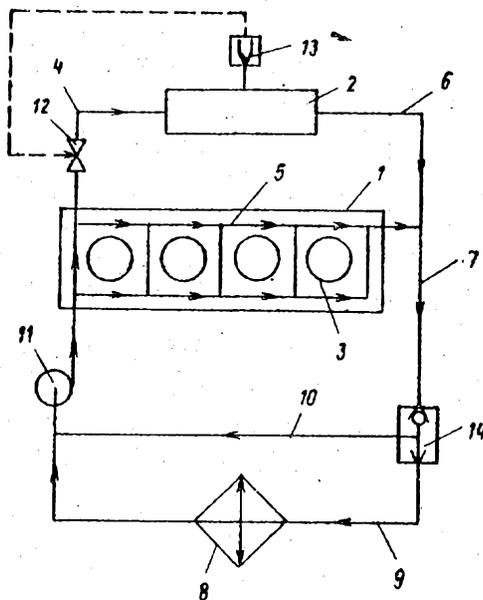
На чертеже представлен двигатель внутреннего сгорания, общий вид.

Двигатель внутреннего сгорания 1 содержит впускной коллектор 2, внутренняя полость которого подключена к цилиндрам 3, а водяная рубашка соединена при помощи перепускного канала 4 с рубашкой 5 охлаждения цилиндров 3 и снабжена патрубком 6 выпуска охлаждающей жидкости. Патрубок 6 выпуска охлаждающей жидкости подключен к отводящему трубопроводу 7. Радиатор 8 снабжен верхним бачком, связанным с рубашкой 5 охлаждения цилиндров 3 через первую ветвь 9 отводящего трубопровода, выполненного разветвляющимся, и нижним бачком, сообщенным с отводящим трубопроводом через его вторую ветвь 10

с всасывающим отверстием циркуляционного насоса 11. В перепускном канале 4 установлен орган 12 регулирования его проходного сечения. Термодатчик 13 установлен во внутренней полости впускного коллектора 2 и связан с органом 12 регулирования. В первой ветви 9 отводящего трубопровода установлен орган 14 ее перекрытия.

Температура топливно-воздушной смеси во внутренней полости впускного коллектора 2 поддерживается заданной следующим образом.

Охлаждающая жидкость циркуляционным насосом 11 подается из рубашки 5 охлаждения цилиндров 3 через орган 12 регулирования проходного сечения перепускного канала 4 в водяную рубашку впускного коллектора 2. Термодатчик 13 в зависимости от температуры топливно-воздушной смеси подает сигнал на орган 12 регулирования проходного сечения перепускного канала 4, изменяющего расход жидкости через водяную рубашку впускного коллектора 2.



Редактор М. Келемеш

Составитель С. Захаров

Техред О. Неце

Корректор М. Пожо

Заказ 5026/30

Тираж 538

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4