



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

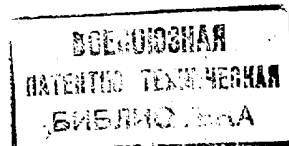
(19) SU (11) 1663206 A1

(51)5 F 01 M 13/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4627225/06

(22) 27.12.88

(46) 15.07.91. Бюл. № 26

(71) Волжское объединение по производ-
ству легковых автомобилей "АвтоВАЗ"

(72) С. В. Гераськин и Е. В. Воронько

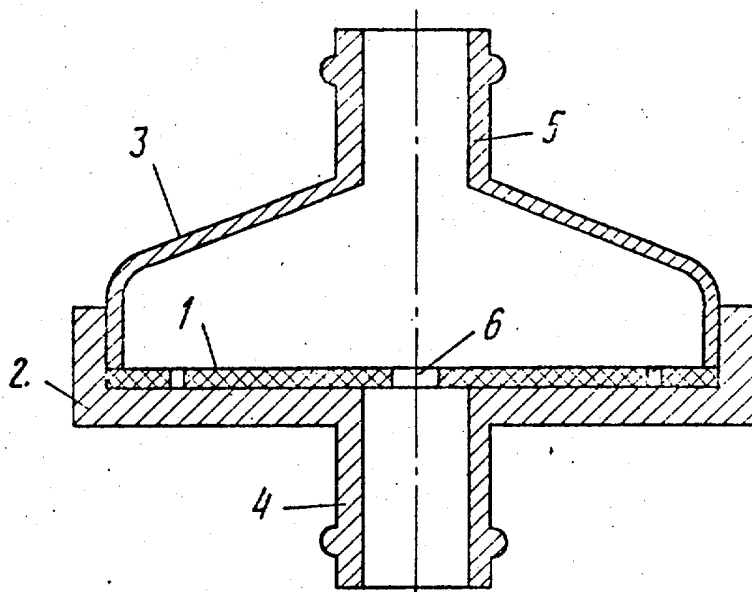
(53) 621.43-784.2(088.8)

(56) Заявка ФРГ № 3417526,

кл. F 01 M 13/02, опублик. 1985.

(54) КЛАПАН СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО
СГОРАНИЯ

(57) Изобретение позволяет упростить кон-
струкцию и повысить эффективность клапа-
на системы вентиляции картера. При
закрытии клапана запорный орган 1 прижи-
мается к корпусу 2. При этом через калибро-
ванные отверстия 6 осуществляется
компенсация разрежения полости картера
за счет поступления воздуха из полости воздухо-
очистителя. Величина приоткрытия запор-
ного органа 1 регулируется механизмом 7
регулирования упругости (прерывистый
паз), 6 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1663206 A1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в системах вентиляции картера двигателя внутреннего сгорания.

Цель изобретения – упрощение конструкции и повышение эффективности.

На фиг. 1 схематично показан клапан системы вентиляции картера двигателя внутреннего сгорания; на фиг. 2 – запорный орган; на фиг. 3 – вариант компоновки клапана в крышке головки цилиндров двигателя, вид снизу на крышку; на фиг. 4 – то же, увеличенный вид; на фиг. 5 – вариант выполнения клапана; на фиг. 6 – вариант выполнения клапана в крышке головки цилиндров двигателя.

Клапан содержит запорный орган 1, выполненный в виде плоской прокладки из маслостойкой резины. Запорный орган размещен между корпусом 2 и крышкой 3, снабженными присоединительными штуцерами 4 и 5 соответственно. Клапан снабжен также демпфером и механизмом регулирования упругости запорного органа 1. Демпфер 6 выполнен в виде калиброванного отверстия 6, а механизм 7 регулирования упругости – в виде сквозного, прерывистого, аксиального паза в запорном органе 1.

В варианте компоновки клапан размещен на крышке 8 головки цилиндров двигателя между маслоотделителем 9, снабженным штуцером 10 подвода картерных газов, и полостью воздухоочистителя. При этом клапан крепится к крышке 8 элементом 11. Ход запорного органа 1 может быть ограничен ограничителем 12 хода.

Клапан работает следующий образом.

При движении поршней от НМТ к ВМТ объем полости картера увеличивается и в нем начинает расти разрежение. Запорный орган 1 при этом прижимается к корпусу 2,

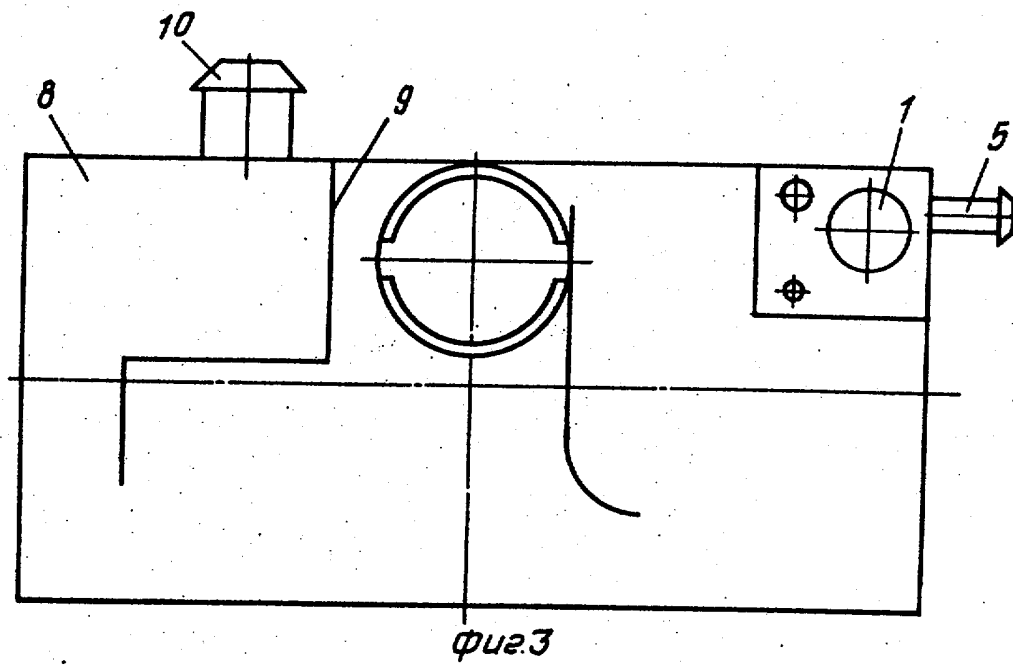
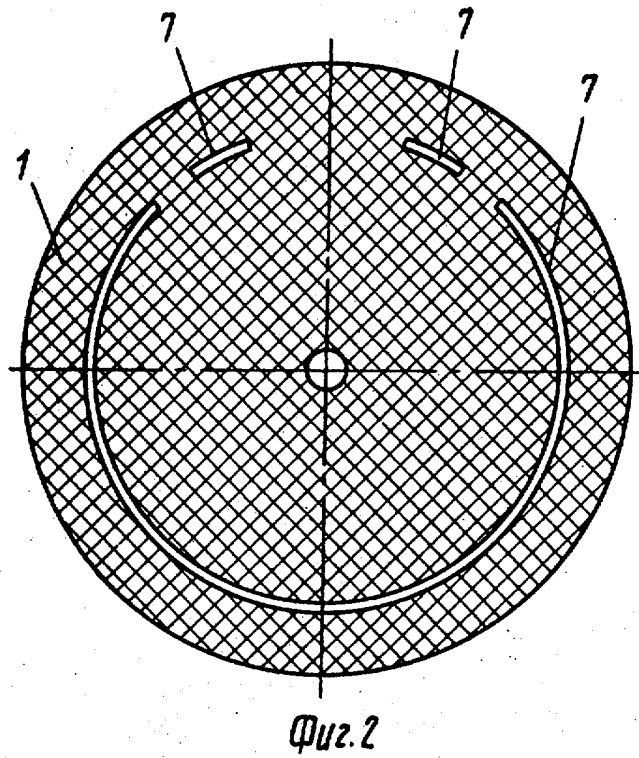
что соответствует закрытию клапана. Однако при этом через отверстие 6 осуществляется компенсация разрежения полости картера за счет поступления воздуха из полости воздухоочистителя. Величина степени компенсации определяется калибровкой отверстия 6.

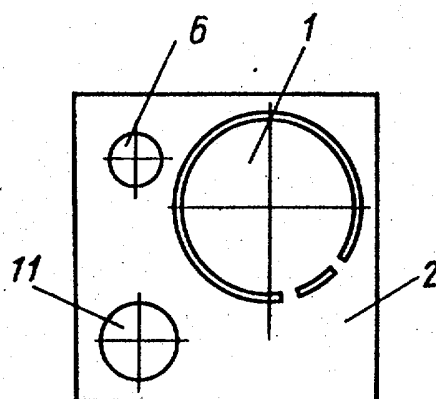
При обратном ходе поршней под воздействием разрежения в полости воздухоочистителя и одновременного нарастания давления в полости картера запорный орган 1 приоткрывается, что соответствует открытию клапана. В это время очищенные в маслоотделителе 9 картерные газы свободно проходят через клапан и уходят в воздухоочиститель. Степень приоткрытия запорного органа 1 (жесткость мембраны) регулируется механизмом 7 регулирования упругости (прерывистый паз).

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

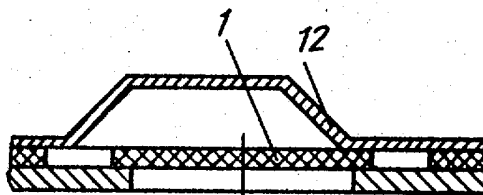
1. Клапан системы вентиляции картера двигателя внутреннего сгорания, содержащий корпус, крышку, средства для подвода и отвода газов внутрь корпуса клапана и из него и запорный орган, размещенный между корпусом и крышкой и выполненный в виде плоской прокладки из упругого материала, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения эффективности, клапан дополнительно снабжен демпфером и механизмом регулирования упругости запорного органа, причем демпфер выполнен в виде калиброванного отверстия в запорном органе, а механизм регулирования упругости – в виде сквозного, прерывистого, аксиального паза в запорном органе.

2. Клапан по п. 1, отличающийся тем, что запорный орган выполнен из маслостойкой резины.

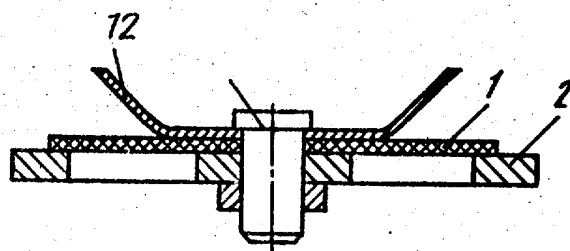




фиг.4



фиг.5



фиг.6

Редактор Ю. Сареда

Составитель В. Анфимов
Техред М. Моргентал

Корректор Э. Лончакова

Заказ 2246

Тираж 329

Подписное

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

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101