ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256929

(11) B_1

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 04 84
(21) PV 3160-84
(89) 1158773, SU

(51) Int. Cl.[4]
F 02 F 11/00

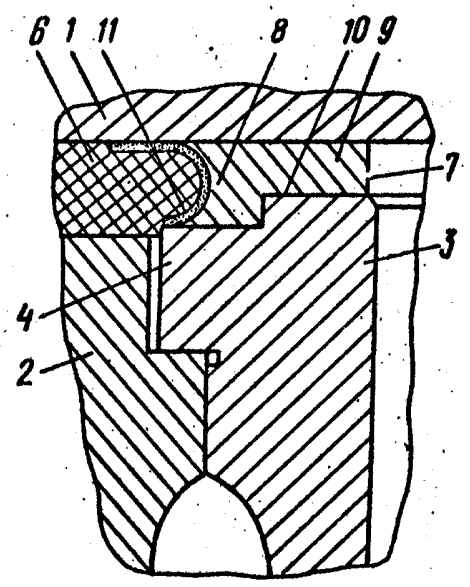
(40) Zveřejněno 12 03 87
(45) Vydáno 25.07.88

(75)
Autor vynálezu

VOROBJEV IVAN JAKOVLEVIČ,
ŽARKOV VIKTOR MICHAJLOVIČ,
NAUMENKO VIKTOR DMITRIJEVIČ, MINSK (SU)

(54) Spalovací motor

Řeší se spalovací motor, zahrnující blok válců, hlavu bloku válců, mokrou vložku s opěrnou přírubou a plamennou přírubou, které mají horní rovinu mezi blokem válců a hlavou bloku válců je umístěno těsnění hlavy bloku válců, v jehož válcovém otvoru je umístěn stupňovitý kroužek dotýkající se z jedné strany hlavy bloku válců a z druhé přes jeden stupeň kroužku - s opěrnou přírubou mokré vložky. Druhý stupeň kroužku se dotýká s horní rovinou plamenné příruby.



Заявлено: 03.11.81

Заявка №: 3352555/24-06

МКИ[3]: F 02 F 11/00

Авторы: И.Я. Воробьев, В.М. Жарнов и В.Д. Науменко

Заявитель: Минский моторный завод и Белорусский политехнический институт

Название изобретения: ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Изобретение относится к машиностроению, в частности к двигателям внутреннего сгорания, и может быть использовано для уплотнения газового стыка двигателей.

Известны двигатели внутреннего сгорания, содержащие головку блока, блок цилиндров, мокрую гильзу с упорным буртом и огневым буртом, снабженным верхней плоскостью, прокладку головки блока с цилиндровым отверстием и ступенчатое кольцо, размещенное в цилиндровом отверстии прокладки и контактирующее с одной стороны с головкой блока, а с другой через одну ступень кольца - с буртом гильзы [1].

Недостатком известных двигателей является повышенный расход топлива из-за наличия вредного объема, находящегося над огненным буртом гильзы.

Цель изобретения - уменьшение расхода топлива.

Поставленная цель достигается тем, что другая ступень кольца дополнительно контактирует с верхней плоскостью огневого бурта.

Кольцо может быть выполнено из теплоизоляционного материала.

На чертеже представлен двигатель внутреннего сгорания, общий вид.

Двигатель внутреннего сгорания содержит головку 1 блока, блок 2 цилиндров, мокрую гильзу 3 с упорным 4 и огневым 5 буртами. Между блоком 2 и головкой 1 установлена прокладка 6 головки блока, в цилиндровом отверстии которого установлено ступенчатое кольцо 7, контактирующее с одной стороны с головкой 1 блока, а с другой через одну ступень 8 кольца 7 - с упорным буртом 4 гильзы 3. Другая ступень 9 кольца 7 дополнительно контактирует с верхней плоскостью 10 огневого бурта 5. Прокладка 6 головки 1 блока цилиндров выполнена с отбортовкой 11, а кольцо 7 может быть выполнено из теплоизоляционного материала.

Рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания предлагаемой конструкции аналогичен процессам известных двигателей. В связи с тем, что у предлагаемого двигателя из надпоршневого пространства исключена часть его вредного объема, ограниченная прокладкой 6 головки блока цилиндров, головкой 1 блока, плоскостями упорного бурта 4 гильзы 3, огневого бурта 5 и внутренним диаметром гильзы 3 улучшается динамика газообмена в рабочем объеме двигателя в связи с возрастанием степени использования этого объема. Устранение из процесса активного теплообмена между рабочим газом и стенками гильзы 3 и головки 1 блока, закрытой ступенями кольца 7, повышает степень использования тепла в двигателе. Это обуславливает снижение удельного и эксплуатационного расхода топлива двигателем.

Таким образом, в результате применения изобретения удается повысить топливную экономичность двигателя внутреннего сгорания.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Двигатель внутреннего сгорания, содержащий головку блока, блок цилиндров, мокрую гильзу с упорным буртом и огневым буртом, имеющим верхнюю плоскость, прокладку головки блока с цилиндровым отверстием и ступенчатое кольцо, размещенное в цилиндровом отверстии прокладки и контактирующее с одной стороны с головкой блока, а с другой через одну ступень кольца - с буртом гильзы, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения топливной экономичности, другая ступень кольца дополнительно контактирует с верхней плоскостью огневого бурта.

2. Двигатель по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что кольцо выполнено из теплоизоляционного материала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Конструкции резино- и асботехнических деталей отечественных и зарубежных тракторных двигателей.

Р Е Ф Е Р А Т

ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Предложен двигатель внутреннего сгорания, включающий блок 2 цилиндров, головку 1 блока цилиндров, мокрую гильзу 3 блока 2 цилиндров с упорным буртом 4 и огневым буртом 5, имеющими верхнюю плоскость 10 между блоком 2 цилиндров и головкой 1 блока цилиндров установлена прокладка 6 головки 1 блока цилиндров, в цилиндрическом отверстии которого установлено ступенчатое кольцо 7, контактирующее с одной стороны с головкой 1 блока цилиндров, а с другой через одну ступень 8 кольца 7 - с упорным буртом 4 мокрой гильзы 3. Другая ступень 9 кольца 7 контактирует с верхней плоскостью 10 огневого бурта 5.

Сопровождающий чертеж.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Государственным Комитетом СССР по делам изобретений и открытий.

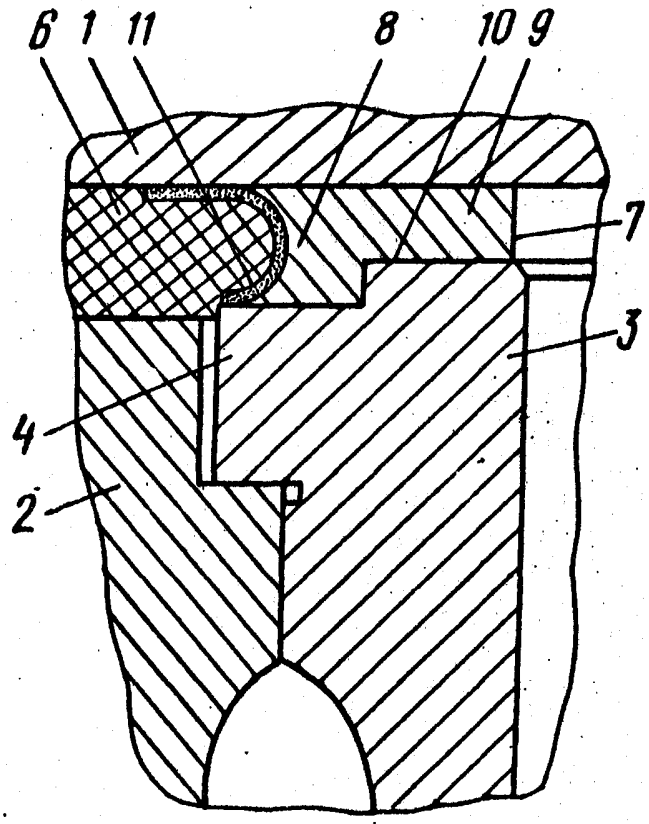
1 чертеж

256929

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Spalovací motor, obsahující hlavu (1) bloku (2), blok (2) válců, mokrou vložku (3) s opěrnou přírubou válce, plamennou přírubou (5), která má horní rovinu (10), těsnění hlavy bloku s válcovým otvorem a stupňovitý kroužek (7), umístěný ve válcovém otvoru těsnění a dotýkající se z jedné strany hlavy (1) bloku a druhé přes jeden stupeň (8) kroužku (7) - s přírubou vložky (4), vyznačující se tím, že za účelem zvýšení šetření paliva se druhý stupeň (9) kroužku doplňkově dotýká horní roviny (10) plamenné příruby (5).

2. Motor podle bodu 1, vyznačující se tím, že kroužek je proveden z tepelně izolačního materiálu.


6
1
11
8
10
9
7
3
4
2