



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240446

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 02 M 31/06

(22) Přihlášeno 28 07 82

(21) (PV 5923-82)

(89) 1049678, SU

(40) Zveřejněno 14 02 85

(45) Vydáno 15 12 86

(75)

Autor vynálezu

LAZAREV JURIJ PETROVIČ; LYSENKO JEVGENIJ VASILJEVIČ;
FESINA MICHAİL ILJIČ; ŠTAROBINSKIJ RUDOLF NATANOVICH;
TOLIATI (SU)

(54) Termoregulátor vzduchu karburátoru motoru

Řešení patří do oblasti stavby spalovacíh motorů.

Cílem je snížení hladiny hluku.

Termoregulátor proudu vzduchu spouštění spalovacího motoru obsahuje pouzdro s hrdly předehřátého, nepřehřátého a smíšeného vzduchu a regulační klapku, ve které je proveden jeden kalibrovaný otvor, jehož plocha tvoří 0,005 až 0,04 celkové plochy příčného řezu hrdla předehřátého a nepřehřátého vzduchu.

Изобретение относится к области двигателестроения, в частности к устройствам терморегулирования потока воздуха, поступающего в воздухоочиститель двигателя внутреннего сгорания.

Известен терморегулятор воздушного потока двигателя внутреннего сгорания, содержащий корпус с патрубками подогретого, неподогретого и смешанного воздуха и регулируемую заслонку, управляемую термосиловым элементом (I).

Недостатком известного устройства является интенсивный шум (звон), возникающий в патрубках подогретого или неподогретого воздуха при положении регулирующей заслонки, перекрывающей тот или другой патрубок, на полной нагрузке двигателя из-за возникновения вихревого звука при прохождении воздуха в узкой щели между колеблющейся заслонкой и ее седлом.

Целью изобретения является снижение уровня шума.

Цель достигается тем, что в регулирующей заслонке терморегулятора воздушного потока выполняется, по меньшей мере одно калиброванное отверстие, суммарная площадь которого равна $0,005 \pm 0,04$ от суммарной площади патрубков подогретого и неподогретого воздуха.

На чертеже представлена схема терморегулятора воздушного потока системы впуска двигателя внутреннего сгорания.

Терморегулятор содержит корпус I с патрубками подвода неподогретого 2, подогретого 3 и смешанного воздуха 4, регулируемую заслонку 5 с отверстием 6. Площадь отверстия составляет $0,005 \pm 0,04$ от суммарной площади патрубков подогретого и неподогретого воздуха.

Регулирующая заслонка управляется вручную или автоматически.

Работает устройство следующим образом.

При промежуточном положении регулирующей заслонки воздух поступает через патрубки подогретого и неподогретого воздуха, смешивается в заданном соотношении и затем по патрубку смешанного воздуха поступает в воздухоочиститель.

При этом, когда регулирующая заслонка занимает крайние положения, так что между ней и ее седлом образуется щель, вследствие того что в ней выполнены калиброванные отверстия, происходит выравнивание полей давления в полостях по обеим сторонам регулирующей заслонки, что значительно уменьшает ее возбудимость и снижает уровень шума.

Если эти отверстия слишком малы, то эффективного выравнивания полей давления не происходит, если велики, то заслонка недостаточно выполняет возложенные на нее функции - терморегулирование воздушного потока. Этим обусловлен выбор площади калиброванного отверстия, при этом наиболее оптимальным является соотношение, при котором площадь отверстия находится в пределах $0,005 \pm 0,04$ от суммарной площади патрубков подогретого и неподогретого воздуха.

Формула изобретения

Терморегулятор воздушного потока системы впуска двигателя внутреннего сгорания, содержащий корпус с патрубками подогретого, неподогретого и смешанного воздуха и регулируемую заслонку, отличающийся тем, что, с целью снижения уровня шума, в регулирующей заслонке выполнено по меньшей мере одно калиброванное отверстие, площадь которого составляет $0,005 \pm 0,04$ от суммарной площади поперечного сечения патрубков подогретого и неподогретого воздуха.

АННОТАЦИЯ

Изобретение относится к области двигателестроения.

Цель изобретения - снижение уровня шума.

Терморегулятор воздушного потока системы впуска двигателя внутреннего сгорания содержит корпус с патрубками подогретого, неподогретого и смешанного воздуха и регулируемую заслонку, в которой выполнено по меньшей мере одно калиброванное отверстие, площадь которого составляет $0,005 \pm 0,04$ от суммарной площади поперечного сечения патрубков подогретого и неподогретого воздуха.

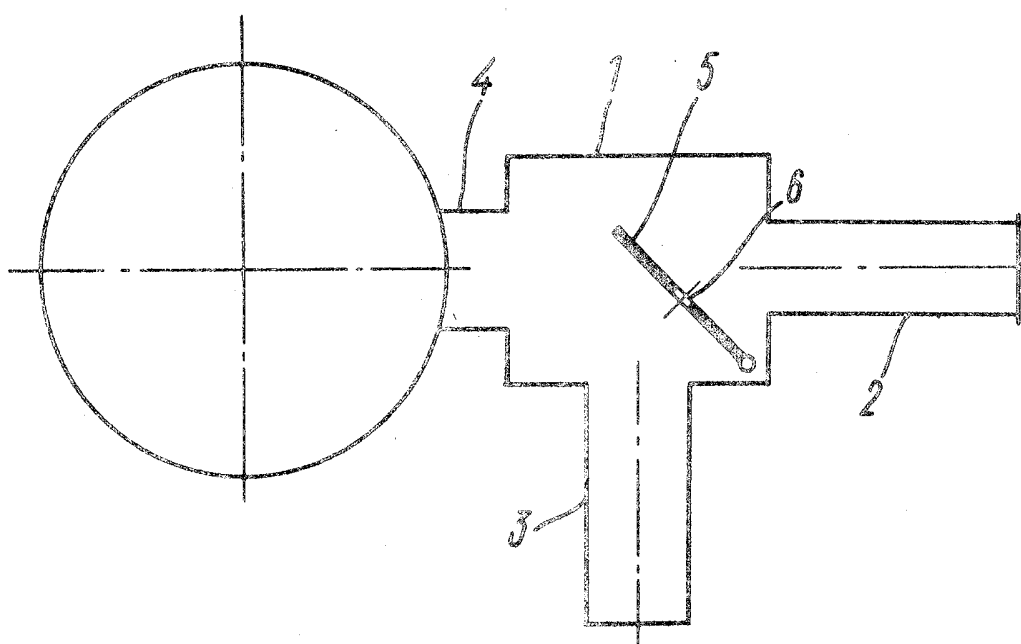
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Termoregulátor proudu vzduchu spouštění spalovacího motoru, obsahující pouzdro s hrdly předehřátého, nepředehřátého a smíšeného vzduchu a regulační klapku, vyznačující se tím, že s cílem snížit hladinu hluku, v regulační klapce je proveden jeden kalibrový otvor, jehož plocha tvoří 0,005 až 0,04 celkové plochy příčného řezu hrdla předehřátého a nepředehřátého vzduchu.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, SU.

1 výkres

240446



obr. 1