

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

ИСПРАВЛЕННЫЙ ВАРИАНТ

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(10) Номер международной публикации
WO 2013/070114 A8

(43) Дата международной публикации
16 мая 2013 (16.05.2013)

WIPO | РСТ

- (51) Международная патентная классификация:
F01M 13/00 (2006.01) *F01M 11/08* (2006.01)
F01M 13/04 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: РСТ/RU2012/000765
- (22) Дата международной подачи:
17 сентября 2012 (17.09.2012)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2011145748 10 ноября 2011 (10.11.2011) RU
- (72) Изобретатель; и
(71) Заявитель : КУЗЬМИН, Сергей Михайлович
(KUZMIN, Sergey Mikhailovich) [RU/RU]; Зеленоград,
корп. 1126, кв. 543 Москва, 124460, Moscow (RU).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,
TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

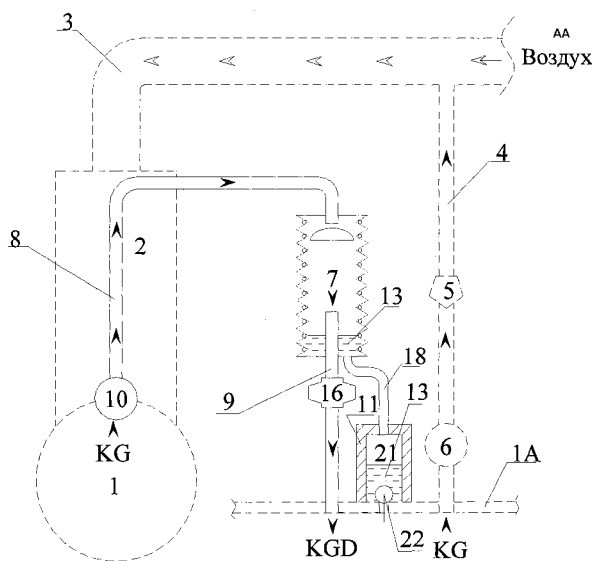
Декларации в соответствии с правилом 4.17:

— об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: DEVICE FOR REDUCING VAPOUR CONDENSATION IN THE CRANKCASE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Название изобретения : УСТРОЙСТВО ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ КОНДЕНСАЦИИ ПАРОВ В КАРТЕРЕ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ



AA Air

Фиг.3

(57) Abstract: The invention relates to mechanical engineering and can be used in engine construction. The technical result, consisting in reducing, or even preventing vapour condensation in the crankcase of an internal combustion engine, is achieved as a result of removing vapours from crankcase gases circulating along a circuit consisting of the crankcase (1), a duct (8), a condenser trap (7), a duct (9) and the crankcase (1) by means of vapour condensation in the condenser trap (7), which is coolable by ambient air. The crankcase gases (KG) are circulated along the above-mentioned circuit owing to the flue effect in said circuit in the engine cooling-down period after stopping and to operation of a duct fan (16) during starting and warming up of the engine. Condensate (13) flows along a pipe (18) from the condenser trap (7) to a condensate tank (21), from where said condensate drops via a valve (22), which is openable at operating temperature, into the warmed up crankcase (1), where said condensate evaporates, and vapours in the composition of the crankcase gases (KG) enter an intake collector (3).

(57) Реферат:

[продолжение на следующей странице]

WO 2013/070114 A8



Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

(15) Информация об исправлении:

См. Уведомление от 20 июня 2013

(48) Дата публикации настоящего исправленного
варианта:

20 июня 2013

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в моторостроении. Технический результат, состоящий в уменьшении вплоть до предотвращения конденсации паров в картере двигателя внутреннего сгорания, достигается в результате удаления паров из картерных газов, циркулирующих по контуру картер (1) - канал (8) - холодильник-ловушка (7) - канал (9) - картер (1), путем конденсации паров в холодильнике-ловушке (7), охлаждаемом окружающим воздухом. Циркуляция картерных газов КГ по указанному выше контуру происходит благодаря самотяге в этом контуре в период остывания двигателя после остановки и работе канального вентилятора (16) во время запуска и прогрева двигателя. Конденсат (13) по трубке (18) перетекает из холодильника-ловушки (7) в накопитель конденсата (21), откуда через клапан (22), открываемый при рабочей температуре, попадает в прогретый картер (1), где испаряется, и пары в составе картерных газов КГ поступают во впускной коллектор (3).