РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2013 150 020** (13) **A**

(51) МПК
F02B 75/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2013150020/06, 11.11.2013**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
26.11.2012 EP 12194237.9

(43) Дата публикации заявки: **20.05.2015** Бюл. № **14**

Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):
ВЕРТЗИЛЕ СВИТЗЕРЛАНД ЛТД. (CH)

(72) Автор(ы):
КАДАУ Дирк (CH),
ШТАРК Маттиас (CH),
ГЕРРМАНН Кай (CH)

(54) ПОРШЕНЬ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Поршень (1) для двигателя внутреннего сгорания, имеющий по меньшей мере одну кольцевую канавку (5), предназначенную для размещения поршневого кольца (7) и имеющую нижнюю боковую сторону (6), обращенную к юбке поршня и расположенную дальше от головки (3) поршня, чем верхняя боковая сторона кольцевой канавки (5), обращенная к головке поршня, отличающийся тем что в нижней боковой стороне (6) канавки выполнена структура из углублений (601, 602) для накопления смазки, которые имеют форму неглубокой чаши, например выемки, так что указанная структура из углублений промывается при поступлении в нее смазки.

2. Поршень по п.1, отличающийся тем, что каждое углубление (601, 602) имеет обособленный внутренний объем, отделенный от внутреннего объема смежных углублений (601, 602).

3. Поршень по п.1, отличающийся тем, что каждое углубление (601, 602) имеет в верхней части одно отверстие.

4. Поршень по п.3, отличающийся тем, что выходные плоскости отдельных верхних отверстий углублений (601, 602) указанной структуры лежат в общей плоскости.

5. Поршень по п.1, отличающийся тем, что углубления (602) имеют у их верхнего отверстия сечение, по существу, круговой формы.

6. Поршень по п.1, отличающийся тем, что углубления (601) имеют у их верхнего отверстия сечение, по существу, многоугольной формы.

7. Поршень по п.3, отличающийся тем, что выходные плоскости отдельных верхних отверстий углублений (601, 602) указанной структуры лежат в общей плоскости.

8. Поршень по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что поверхностная площадь верхнего отверстия углубления (601, 602) является наибольшей поверхностной площадью из площадей плоскостей, проходящих параллельно выходной плоскости отверстия внутри углубления (601, 602).

9. Поршень по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что указанная структура является регулярной структурой.

RU 2013150020 A

RU 2013150020 A

10. Поршень (1) для двигателя внутреннего сгорания, имеющий по меньшей мере одну кольцевую канавку (5), предназначенную для размещения поршневого кольца (7) и имеющую нижнюю боковую сторону (6), обращенную к юбке поршня и расположенную дальше от головки (3) поршня, чем верхняя боковая сторона кольцевой канавки (5), обращенная к головке поршня, при этом в нижней боковой стороне (6) канавки выполнена структура из углублений (601, 602) для накопления смазки, отличающийся тем, что указанные углубления имеют желобки, которые предпочтительно расположены с пересечением друг друга.

11. Поршень по п.10, в котором указанная структура содержит комбинацию из углублений по меньшей мере двух различных форм, которые выбраны из углублений, имеющих сечение круговой формы (602), сечение многоугольной форму (601) или форму указанного желобка.

12. Поршень по п.10 или 11, отличающийся тем, что поверхностная площадь верхнего отверстия углубления (601, 602) является наибольшей поверхностной площадью из площадей плоскостей, проходящих параллельно выходной плоскости отверстия внутри углубления (601, 602).

13. Поршень по п.10 или 11, отличающийся тем, что указанная структура является регулярной структурой.

RU 2013150020 A

RU 2013150020 A