

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012131482/06, 17.12.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.12.2009 GB 0922539.2

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2014 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.07.2012(86) Заявка РСТ:
GB 2010/052123 (17.12.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/077119 (30.06.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЛИБЕРТИН ЭфПиИ ЛТД (GB)

(72) Автор(ы):

КОКРИЛЛ Сэм (GB)

(54) **СВОБОДНОПОРШНЕВОЙ ДВИГАТЕЛЬ**

(57) Формула изобретения

1. Свободнопоршневой двигатель, содержащий цилиндр и единственный элемент поршня, содержащий поршень с двумя концами, выполненный с возможностью движения в цилиндре, в котором элемент поршня делит цилиндр на две отдельные камеры, в каждую из которых подается сжимаемая рабочая текучая среда от одного или более впускного средства, при этом поршень расположен с возможностью движения над и мимо впускного средства на каждом такте так, что текучая среда пополняется в одной камере, когда поршень сжимает текучую среду в другой камере.

2. Двигатель по п.1, в котором впускное средство расположено в центральном положении по длине цилиндра.

3. Двигатель по п.1, в котором впускное средство содержит средство впуска воздуха и средство впрыска топлива.

4. Двигатель по п.3, в котором средство впуска воздуха содержит золотниковый клапан и электромагнитный тарельчатый клапан.

5. Двигатель по п.3, в котором средство впрыска топлива содержит две топливные форсунки на каждой стороне от средства впуска воздуха.

6. Двигатель по п.4, в котором средство впрыска топлива выполнено с возможностью впрыскивать топливо непосредственно перед закрыванием золотникового клапана.

7. Двигатель по п.1, дополнительно содержащий средство искрового зажигания, выполненное с возможностью создания искры в каждой из камер сгорания.

8. Двигатель по п.1, дополнительно содержащий выпускное средство, расположенное в каждой камере сгорания.

9. Двигатель по п.8, в котором выпускное средство является электромагнитным тарельчатым клапаном, расположенным в каждой камере сгорания, при этом клапаны расположены соосно с цилиндром.

10. Двигатель по п.1, в котором поршень выполнен удлиненным, и цилиндр двигателя имеет отверстие, размеры которого таковы, чтобы получить степень сжатия приблизительно 15:1 и степень расширения более чем вдвое превышающую степень сжатия.

11. Двигатель по п.1, в котором цилиндр имеет длину, по меньшей мере в десять раз превышающую его диаметр.

12. Транспортное средство, имеющее двигатель по любому из предшествующих пунктов.

13. Генератор электроэнергии, содержащий двигатель по п.1 и множество катушек, расположенных вдоль цилиндра двигателя, в котором движение поршня в цилиндре наводит магнитный поток в катушках.

14. Транспортное средство, имеющее генератор электроэнергии по п.13.

RU 2012131482 A

RU 2012131482 A