

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

(21)(22) Заявка: 2012134797/06, 11.01.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
15.01.2010 FR 1050257

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2014 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 15.08.2012(86) Заявка РСТ:  
FR 2011/050046 (11.01.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/086320 (21.07.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ТУРБОМЕКА (FR)

(72) Автор(ы):

КАРРЕР Бернар Жозеф Жан-Пьер (FR),  
ДЮБУРДЬЕ-РЭРО Жан-Марк (FR),  
ЭРНАНДЕЗ Лоренцо Юакан (FR),  
СЕРРО-ГРАСЬЕ Робер (FR)(54) **КАМЕРА СГОРАНИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ МНОЖЕСТВО КАНАЛОВ, С ТАНГЕНЦИАЛЬНЫМИ  
ПОТОКАМИ, ВРАЩАЮЩИМИСЯ В ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ**

## (57) Формула изобретения

1. Камера (100, 200) сгорания, в частности для газотурбинного двигателя, имеющая кольцевую форму вокруг оси (А) и содержащая внутреннюю кольцевую стенку (102), наружную кольцевую стенку (104) и кольцевую торцевую стенку (106) камеры, продолжающиеся вокруг указанной оси, указанная торцевая стенка камеры продолжается в радиальном направлении между внутренней кольцевой стенкой и наружной кольцевой стенкой, торцевая стенка камеры содержит по меньшей мере одно отверстие (110) для приема топливного инжектора, указанное отверстие по существу центрировано по кольцевой линии (113), ограничивающей первую часть (106а) торцевой стенки камеры, которая продолжается в радиальном направлении между кольцевой линией и внутренней кольцевой стенкой, и вторую часть (106б) торцевой стенки камеры, которая продолжается в радиальном направлении между кольцевой линией и наружной кольцевой стенкой, при этом в камере сгорания образованы множество первых каналов (114) в первой части торцевой стенки камеры и множество вторых каналов (116) во второй части торцевой стенки камеры, отличающаяся тем, что первые и вторые каналы наклонены относительно вектора (n) нормали к торцевой стенке камеры, при этом они продолжают в тангенциальном направлении, причем первые каналы располагаются таким образом, чтобы обеспечить возможность протекания воздуха вокруг оси камеры сгорания в первом направлении (SG1) вращения, а вторые каналы располагаются таким образом, чтобы обеспечить возможность протекания воздуха вокруг оси камеры

сгорания во втором направлении (SG2) вращения, противоположном первому направлению вращения.

2. Камера сгорания по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно включает в себя по меньшей мере один завихритель (112), взаимодействующий с указанным отверстием, завихритель располагается таким образом, чтобы генерировать поток (Т1, Т2) воздуха вокруг отверстия, совпадающий по фазе с первым и вторым направлениями вращения.

3. Камера сгорания по п.1, отличающаяся тем, что первые и вторые каналы (114, 116) наклонены относительно вектора нормали на угол ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) в диапазоне от  $10^\circ$  до  $40^\circ$ .

4. Камера сгорания по п.1, отличающаяся тем, что множество третьих каналов (118) образованы в первой части торцевой стенки, указанные третьи каналы наклонены относительно вектора нормали и при этом продолжают в радиальном направлении.

5. Камера сгорания по п.4, отличающаяся тем, что третьи каналы (118) располагаются таким образом, чтобы обеспечить по существу центростремительный радиальный поток (SG3) воздуха.

6. Камера сгорания по п.4, отличающаяся тем, что третьи каналы (118) располагаются рядом с внутренней кольцевой стенкой.

7. Камера сгорания по п.1, отличающаяся тем, что множество четвертых каналов (120) образованы во второй части торцевой стенки, указанные четвертые каналы наклонены относительно вектора нормали и при этом продолжают в радиальном направлении.

8. Камера сгорания по п.7, отличающаяся тем, что четвертые каналы (120) располагаются таким образом, чтобы обеспечить по существу центробежный радиальный поток (SG4) воздуха.

9. Камера сгорания по п.7, отличающаяся тем, что четвертые каналы (120) располагаются рядом с наружной кольцевой стенкой.

10. Камера сгорания по п.4, отличающаяся тем, что множество четвертых каналов (120) образованы во второй части торцевой стенки (106b), указанные четвертые каналы наклонены относительно вектора нормали и при этом продолжают в радиальном направлении.

11. Газотурбинный двигатель (10) летательного аппарата, отличающийся тем, что он включает в себя камеру (100, 200) сгорания по п.1.