

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

(21)(22) Заявка: 2017102013, 19.06.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.06.2014 FR 1455862

(43) Дата публикации заявки: 26.07.2018 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.01.2017(86) Заявка РСТ:
FR 2015/051633 (19.06.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/197954 (30.12.2015)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

САФРАН ХЕЛИКОПТЕР ЭНДЖИНЗ (FR)

(72) Автор(ы):

**НАДУ Людовик Андре Жоэль (FR),
ОЛФАРАН Филип (FR),
МЕНЕ-ОР Жан (FR)**(54) **УЗЕЛ ДЛЯ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ, СОДЕРЖАЩИЙ
ВКЛАДЫШ И КОЛЬЦЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ**

(57) Формула изобретения

1. Узел для камеры (20) сгорания газотурбинного двигателя, содержащий:
 - вкладыш (32) для камеры (20) сгорания газотурбинного двигателя, содержащий трубчатый корпус (33), выполненный с возможностью захождения в приемное отверстие (29), выполненное в кольцевой стенке (25) жаровой трубы (24), и с возможностью установки в нем стержня (27) пальца (26) крепления жаровой трубы на наружном картере (21), при этом первый конец (34) вкладыша содержит кольцевой фланец (35), выполненный с возможностью блокировки радиального поступательного движения вкладыша в первом направлении (А), и второй конец (37) вкладыша выполнен с возможностью запрессовки на стенке (25) жаровой трубы (24) так, чтобы блокировать радиальное поступательное движение вкладыша во втором направлении (В), и
 - кольцевой элемент (39), выполненный с возможностью установки коаксиально с приемным отверстием (29) и в радиальном контакте с кольцевой стенкой (25) жаровой трубы (24) и с кольцевым фланцем (35) вкладыша (32).
2. Камера (20) сгорания газотурбинного двигателя, содержащая:
 - наружный кольцевой картер (21), расположенный вдоль продольной оси (23),
 - жаровую трубу (24), расположенную внутри наружного картера и содержащую кольцевую стенку (25), проходящую в основном вдоль продольной оси, при этом стенка содержит по меньшей мере одно приемное отверстие (29), выполненное напротив наружного картера,

- по меньшей мере один палец (26) крепления жаровой трубы на наружном картере, содержащий стержень (27), проходящий через приемное отверстие,

- по меньшей мере один вкладыш, содержащий трубчатый корпус (33), который расположен в приемном отверстии (29) и в котором установлен стержень (27) крепежного пальца (26),

отличающаяся тем, что первый конец (34) вкладыша (32) содержит кольцевой фланец (35), выполненный с возможностью блокировки радиального поступательного движения вкладыша в первом направлении (А), и второй конец (37) вкладыша запрессованный на стенке (25) жаровой трубы (24) так, чтобы блокировать радиальное поступательное движение вкладыша во втором направлении (В), при этом камера сгорания дополнительно содержит по меньшей мере один кольцевой элемент (39), выполненный с возможностью установки коаксиально с приемным отверстием (29) и в радиальном контакте с кольцевой стенкой (25) жаровой трубы (24) и с кольцевым фланцем (35) вкладыша (32).

3. Камера (20) сгорания по п. 2, в которой кольцевой элемент (39) закреплен посредством сварки в одной или нескольких точках на стенке (25) жаровой трубы (24).

4. Камера (20) сгорания по одному из пп. 2 или 3, в которой кольцевой элемент (39) расположен напротив наружной поверхности (36) стенки (25) жаровой трубы (24), и второй конец (37) запрессован на внутренней поверхности (38) жаровой трубы (24).

5. Камера (20) сгорания по одному из пп. 2-4, в которой кольцевой элемент (39) имеет поверхность (40) контакта со стенкой (25) жаровой трубы (24), соответствующую по форме стенке (25) жаровой трубы (24).

6. Камера (20) сгорания по п. 5, в которой кольцевой элемент (39) содержит кольцевой пояс, образующий поверхность (40) контакта со стенкой (25) жаровой трубы (24), при этом кольцевой пояс имеет плоский срез, предназначенный для указания оператору ориентации профиля контактной поверхности (40) кольцевого элемента (39).

7. Газотурбинный двигатель, содержащий камеру (20) сгорания по одному из пп. 2-6.

8. Способ изготовления камеры (20) сгорания газотурбинного двигателя, содержащей наружный кольцевой картер (21), расположенный вдоль продольной оси (23), и жаровую трубу (24), расположенную внутри наружного картера и содержащую кольцевую стенку (25), проходящую в основном вдоль продольной оси, при этом способ содержит следующие этапы, на которых:

- выполняют (101) по меньшей мере одно приемное отверстие (29) в стенке (25) жаровой трубы (24) напротив наружного картера (21),

- устанавливают (102) по меньшей мере один кольцевой элемент (39) коаксиально с приемным отверстием или одним из приемных отверстий (29) на стенке (25) жаровой трубы (24),

- вставляют (103) в приемное отверстие или приемные отверстия (29) и в соответствующий кольцевой элемент или кольцевые элементы (39) вкладыш (32), содержащий на первом конце (34) кольцевой фланец (35), выполненный с возможностью блокировки радиального поступательного движения вкладыша или вкладышей в первом направлении (А) так, чтобы кольцевой фланец (35) вкладыша или вкладышей (32) опирался на кольцевой элемент или кольцевые элементы (39),

- запрессовывают (104) второй конец (37) вкладыша или вкладышей (32) на стенке (25) жаровой трубы (24) так, чтобы блокировать радиальное поступательное движение вкладыша или вкладышей во втором направлении (В).

9. Способ по п. 8, содержащий после этапа запрессовки вкладыша или вкладышей (32) этап (105) крепления сваркой кольцевого элемента или кольцевых элементов (39) в одной или нескольких точках на стенке (25) жаровой трубы (24).