



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012158308/06, 27.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
05.01.2012 US 13/343,911

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2014 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

Дженерал Электрик Компани (US)

(72) Автор(ы):

УИНН Аарон Грегори (US),
МЕЕНАКШИСУНДАРМ Равичандрани
(US),
МАКГОВЕРН Кевин Томас (US)**(54) УСТРОЙСТВО (ВАРИАНТЫ) И СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ ГАЗОВОГО ТРАКТА В ТУРБИНЕ****(57) Формула изобретения**

1. Устройство для уплотнения газового тракта в турбине, содержащее:

- а) первый сегмент кожуха,
- б) паз, расположенный на поверхности указанного первого сегмента,
- в) барьерный элемент, проходящий внутри указанного паза, и
- г) обводной канал, выполненный в указанном пазе и обеспечивающий передачу текучей среды между барьерным элементом и пазом в газовый тракт турбины.

2. Устройство по п.1, дополнительно содержащее второй сегмент кожуха, смежный с первым сегментом кожуха, причем первый и второй сегменты кожуха имеют смежные поверхности.

3. Устройство по п.1, в котором барьерный элемент содержит несколько секций, которые проходят между указанным пазом.

4. Устройство по п.1, в котором обводной канал проходит по существу перпендикулярно потоку текучей среды в газовом тракте в турбине.

5. Устройство по п.1, в котором обводной канал содержит несколько равномерно разнесенных канавок в указанном пазе.

6. Устройство по п.1, в котором обводной канал имеет дугообразную форму.

7. Устройство по п.1, дополнительно содержащее отверстие для текучей среды, проходящее через первый сегмент кожуха в указанный паз этого сегмента.

8. Устройство для уплотнения газового тракта в турбине, содержащее:

- а) первый сегмент кожуха, который имеет первый паз,
- б) второй сегмент кожуха, смежный с первым сегментом кожуха и имеющий второй паз,

в) барьерный элемент, проходящий из внутренней части первого паза во внутреннюю часть второго паза, причем барьерный элемент имеет по существу плоскую поверхность, обращенную к газовому тракту и находящуюся в контакте с каждым пазом, первым и вторым, и

г) первый проточный проход к газовому тракту турбины, расположенный между

барьерным элементом и первым пазом.

9. Устройство по п.8, в котором размер барьерного элемента внутри первого и второго пазов больше, чем между первым и вторым сегментами кожуха.

10. Устройство по п.8, в котором барьерный элемент имеет несколько секций, которые проходят из внутренней части первого паза во внутреннюю часть второго паза.

11. Устройство по п.8, в котором первый проточный проход проходит в направлении второго сегмента кожуха.

12. Устройство по п.8, в котором первый проточный проход имеет несколько равномерно разнесенных канавок в указанном первом пазе.

13. Устройство по п.8, в котором первый проточный проход имеет несколько дугообразных канавок в указанном первом пазе.

14. Устройство по п.8, дополнительно содержащее отверстие для текучей среды, проходящее через первый сегмент кожуха в первый паз в этом сегменте.

15. Устройство по п.8, дополнительно содержащее второй проточный проход между барьерным элементом и вторым пазом в газовый тракт турбины.

16. Способ уплотнения газового тракта в турбине, включающий:

а. размещение барьерного элемента между первым пазом в первом сегменте кожуха и вторым пазом во втором сегменте кожуха, и

б. обеспечение протекания текучей среды между указанным барьерным элементом и первым пазом в газовый тракт турбины, причем указанная текучая среда протекает через первый обводной канал в указанном первом пазе.

17. Способ по п.16, в котором обеспечивают протекание текучей среды через канавки в указанном первом пазе.

18. Способ по п.16, в котором обеспечивают протекание текучей среды через отверстие для текучей среды в указанном первом сегменте кожуха в указанный первый паз в этом сегменте.

19. Способ по п.16, в котором обеспечивают протекание текучей среды между указанным барьерным элементом и вторым пазом в газовый тракт турбины, причем указанная текучая среда течет через второй обводной канал в указанном втором пазе.