



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2013116555/06, 12.04.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.04.2012 US 13/446,751

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2014 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

Дженерал Электрик Компани (US)

(72) Автор(ы):

ДИЧИНТИО Ричард Мартин (US),
МЕЛТОН Патрик Бенедикт (US),
СТОЙА Лукас Джон (US)(54) **ПЕРЕХОДНОЙ ПАТРУБОК, СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ФОРМЫ ПЕРЕХОДНОГО ПАТРУБКА И СИСТЕМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЛАСТЕЙ ПЕРЕХОДНОГО ПАТРУБКА**

(57) Формула изобретения

1. Способ оптимизации формы переходного патрубка, включающий:
 - определение первой области для первого переходного патрубка, которая представляет собой часть первого переходного патрубка с высоким тепловым напряжением,
 - определение второй области для первого переходного патрубка, которая представляет собой часть первого переходного патрубка с низким тепловым напряжением,
 - определение профиля второй области для первого переходного патрубка, причем указанный определенный профиль перехватывает поток горячего газа, и
 - создание первого переходного патрубка с указанным определенным профилем второй области для первого переходного патрубка.
2. Способ по п.1, в котором дополнительно создают второй переходной патрубок с первой областью, профилирование которой выполняют на основе анализа второй области первого переходного патрубка.
3. Способ по п.1, в котором вторую область первого переходного патрубка размещают выше по потоку от его первой области.
4. Способ по п.1, в котором профилированную вторую область первого переходного патрубка располагают на его верхней части.
5. Способ по п.1, в котором профилированную вторую область первого переходного патрубка располагают на нижней части первого переходного патрубка.
6. Способ по п.1, в котором первый переходной патрубок представляет собой компьютерное представление переходного патрубка турбины.
7. Способ по п.2, в котором профилирование первой области второго переходного патрубка увеличивает срок службы второй области второго переходного патрубка.
8. Способ по п.1, в котором дополнительно выполняют профилирование второй области первого переходного патрубка посредством дополнительного приспособления.
9. Способ по п.1, в котором дополнительное приспособление приваривают к переходному патрубку.

10. Переходной патрубков, содержащий:
 - первую область, которая представляет собой часть переходного патрубка с высоким тепловым напряжением, и
 - профиль, расположенный выше по потоку от первой области и реализованный во второй области, причем вторая область до реализации профиля представляла собой часть переходного патрубка с низким тепловым напряжением.
11. Переходной патрубков по п.10, представляющий собой компьютерное представление переходного патрубка турбины.
12. Переходной патрубков по п.10, в котором тепловая нагрузка первой области после реализации профиля снижена.
13. Переходной патрубков по п.10, в котором вторая область расположена на верхней части переходного патрубка.
14. Переходной патрубков по п.10, в котором вторая область расположена на боковой стороне переходного патрубка.
15. Переходной патрубков по п.10, в котором вторая область расположена на нижней части переходного патрубка.
16. Переходной патрубков по п.10, в котором профиль увеличивает срок службы переходного патрубка по сравнению со сроком службы до реализации профиля.
17. Система, содержащая:
 - первый процессор, выполненный с возможностью выполнения машиночитаемых команд, и
 - первую память, с возможностью обмена данными связанную с указанным первым процессором, причем первая память хранит машиночитаемые команды, которые, при выполнении первым процессором, обеспечивают выполнение процессором операций, которые включают:
 - определение первой области, которая представляет собой часть переходного патрубка с высоким тепловым напряжением,
 - определение второй области, которая представляет собой часть переходного патрубка с низким тепловым напряжением,
 - профилирование второй области, причем профилированная вторая область определяется на основе анализа профиля, уменьшающего тепловое напряжение на первую область, и
 - создание параметров для материального переходного патрубка на основе профиля второй области переходного патрубка.
18. Система по п.17, дополнительно содержащая материальный переходной патрубок, изготовленный в соответствии с созданными параметрами.
19. Система по п.18, в которой материальный профиль материального переходного патрубка выполнен с возможностью перехвата потока горячего газа.
20. Система по п.17, в которой переходной патрубков представляет собой цифровое воплощение.