



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012158345/06, 27.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.01.2012 US 13/343,115

(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):

КЕНИ Майур Абхай (IN),
СУББАРЕДДЬЯР Тангарадж (IN),
СУНДАРАМ Харихаран (IN)**(54) ВЫПУСКНАЯ СТОЙКА (ВАРИАНТЫ) И ТУРБОМАШИНА****(57) Формула изобретения**

1. Выпускная стойка, содержащая:

корпус, имеющий поперечное сечение аэродинамического профиля, образующее переднюю кромку и противоположную ей заднюю кромку, соединенные стороной повышенного давления и противоположной ей стороной пониженного давления, причем по меньшей мере передняя кромка и соответствующие части стороны повышенного давления и стороны пониженного давления, расположенные вблизи передней кромки, выполнены из сплава с эффектом запоминания формы, и

систему регулирования температуры, функционально расположенную на передней кромке и соответствующих частях стороны повышенного давления и стороны пониженного давления, расположенных вблизи передней кромки, и предназначенную для изменения температуры указанного сплава.

2. Выпускная стойка по п.1, в которой система регулирования температуры имеет отверстия, образованные в сплаве с эффектом запоминания формы.

3. Выпускная стойка по п.1, в которой система регулирования температуры имеет трубки для текучей среды, расположенные вблизи сплава с эффектом запоминания формы.

4. Выпускная стойка по п.1, в которой система регулирования температуры выполнена в виде одной или более из следующих конфигураций, а именно радиальной, осевой и извилистой.

5. Выпускная стойка по п.1, в которой сплав с эффектом запоминания формы имеет вид пластин, расположенных вдоль поперечного размера корпуса.

6. Выпускная стойка по п.1, в которой задняя кромка и дополнительные части стороны повышенного давления и стороны пониженного давления образованы из сплава с эффектом запоминания формы.

7. Выпускная стойка по п.5, в которой сплав с эффектом запоминания формы имеет вид пластин, расположенных вдоль передней кромки, задней кромки, стороны повышенного давления и стороны пониженного давления.

8. Выпускная стойка по п.1, в которой система регулирования температуры содержит устройство обработки данных, выполненное с возможностью регулирования температуры указанного сплава с эффектом запоминания формы согласно по меньшей мере заданному алгоритму.

9. Выпускная стойка по п.8, в которой устройство обработки данных выполнено с возможностью обнаружения изменения нагрузки, или изменения режима работы, или обоих указанных изменений и регулирования температуры указанного сплава с эффектом запоминания формы соответствующим образом.

10. Выпускная стойка по п.1, дополнительно содержащая теплозащитное покрытие, нанесенное на корпус.

11. Выпускная стойка, содержащая:

корпус, имеющий поперечное сечение аэродинамического профиля, образующее переднюю кромку и противоположную ей заднюю кромку, соединенные стороной повышенного давления и противоположащей ей стороной пониженного давления, причем наружная поверхность корпуса выполнена из сплава с эффектом запоминания формы в виде пластин, расположенных вдоль передней кромки, задней кромки, стороны повышенного давления и стороны пониженного давления, и

систему регулирования температуры, функционально расположенную на наружной поверхности корпуса и предназначенную для изменения температуры одной или более из указанных пластин, выполненных из сплава с эффектом запоминания формы.

12. Выпускная стойка по п.11, в которой система регулирования температуры имеет отверстия, образованные в пластине, выполненных из сплава с эффектом запоминания формы.

13. Выпускная стойка по п.11, в которой система регулирования температуры содержит трубки для текучей среды, расположенные вблизи пластин, выполненных из сплава с эффектом запоминания формы.

14. Выпускная стойка по п.11, в которой система регулирования температуры содержит устройство обработки данных, выполненное с возможностью регулирования температуры одной или более указанных из пластин, выполненных из сплава с эффектом запоминания формы, согласно по меньшей мере заданному алгоритму.

15. Турбомашина, содержащая:

турбинную секцию,

диффузорную секцию, расположенную ниже по потоку за турбинной секцией и проточно присоединенную к ней, и

выпускную стойку, расположенную на переднем конце диффузорной секции и содержащую:

корпус, имеющий поперечное сечение аэродинамического профиля, образующее относительно основного потока, протекающего через турбинную секцию и диффузорную секцию, переднюю кромку и заднюю кромку, соединенные стороной повышенного давления и стороной пониженного давления, причем по меньшей мере передняя кромка и соответствующие части стороны повышенного давления и стороны пониженного давления, расположенные вблизи передней кромки, выполнены из сплава с эффектом запоминания формы, и

систему регулирования температуры, функционально расположенную на передней кромке и соответствующих частях стороны повышенного давления и стороны пониженного давления, расположенных вблизи передней кромки, и предназначенную для изменения температуры указанного сплава.

16. Турбомашина по п.15, в которой система регулирования температуры имеет отверстия, образованные в сплаве с эффектом запоминания формы, и трубки для текучей среды, расположенные вблизи указанного сплава.

А
5
4
3
2
1
5
8
3
4
5
2
0
1
2
1
0
1
2
1
5
8
3
4
5
А

RU
2012158345
A

17. Турбомашина по п.15, в которой сплав с эффектом запоминания формы имеет вид пластин, расположенных вдоль поперечного размера корпуса.

18. Турбомашина по п.15, в которой задняя кромка и дополнительные части стороны повышенного давления и стороны пониженного давления образованы из сплава с эффектом запоминания формы.

19. Турбомашина по п.18, в которой сплав с эффектом запоминания формы имеет вид пластин, расположенных вдоль передней кромки, задней кромки, стороны повышенного давления и стороны пониженного давления.

20. Турбомашина по п.15, в которой система регулирования температуры содержит устройство обработки данных, выполненное с возможностью регулирования температуры указанного сплава с эффектом запоминания формы согласно по меньшей мере заданному алгоритму.

RU 2012158345 A

RU 2012158345 A