



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015114999, 15.10.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
01.11.2012 US 13/665,992

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2016 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 01.06.2015(86) Заявка РСТ:  
US 2013/064905 (15.10.2013)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2014/070437 (08.05.2014)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

СИМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)

(72) Автор(ы):

ГУРАО Маниш С. (US),  
ЛАЙТ Кевин М. (US),  
УХРАН Пол А. (US),  
ЛАГРОУ Мэттью Дж. (US)(54) **ГАЗОВАЯ ТУРБИНА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В СЕБЯ УСТРОЙСТВО, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЕ  
ВРАЩЕНИЕ ХОМУТОВОГО УПЛОТНЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Турбина, содержащая:

множество ступеней, причем каждая ступень содержит выполненный с возможностью вращения диск и лопасти, расположенные на нем, причем по меньшей мере одна пара смежных выполненных с возможностью вращения дисков образует кольцевой зазор между ними и имеет соответствующие противоположные пазы для приема уплотнительной ленты, соответствующие кольцевому зазору;

уплотнительную ленту, расположенную в противоположных пазах для приема уплотнительной ленты, чтобы уплотнить кольцевой зазор, и включающую в себя противоположные края уплотнительной ленты;

по меньшей мере одно сквозное отверстие, образованное в упомянутой уплотнительной ленте между упомянутыми противоположными краями уплотнительной ленты;

предотвращающий вращение корпус, включающий в себя участок основания, расположенный между упомянутыми краями уплотнительной ленты внутри упомянутого кольцевого зазора, и штифтовый участок, продолжающийся в осевом направлении из упомянутого участка основания для зацепления с вырезным участком по меньшей мере одного из упомянутых дисков; и

выступ, продолжающийся из упомянутого участка основания и через упомянутое по меньшей мере одно сквозное отверстие в упомянутой уплотнительной ленте в

положении внутри упомянутого кольцевого зазора, причем упомянутый выступ образует конструкцию крепления, прикрепляющую упомянутый предотвращающий вращение корпус к упомянутой уплотнительной ленте.

2. Турбина по п. 1, в которой упомянутый выступ выполнен заодно с упомянутым участком основания.

3. Турбина по п. 2, в которой упомянутая конструкция крепления включает в себя сварное соединение между упомянутым выступом и упомянутой уплотнительной лентой.

4. Турбина по п. 1, в которой упомянутое сквозное отверстие расположено в целом посередине между упомянутыми краями уплотнительной ленты.

5. Турбина по п. 1, в которой упомянутый предотвращающий вращение корпус расположен на радиально внутренней стороне упомянутой уплотнительной ленты.

6. Турбина по п. 5, в которой упомянутый участок основания включает в себя обращенную радиально наружу сторону, зацепленную с обращенной внутрь поверхностью упомянутой уплотнительной ленты.

7. Турбина по п. 1, в котором упомянутый участок основания имеет вытянутый размер, расположенный вдоль длины упомянутой уплотнительной ленты, и по меньшей мере два выступа, разнесенных вдоль упомянутого вытянутого размера и продолжающихся радиально через соответствующее сквозное отверстие в упомянутой уплотнительной ленте, причем каждый из упомянутых выступов прикреплен к упомянутой уплотнительной ленте сварным соединением.

8. Турбина по п. 7, в которой упомянутый штифтовый участок продолжается из упомянутого участка основания в положении в целом посередине между упомянутыми выступами.

9. Турбина по п. 7, включающая в себя резьбовое отверстие, образованное в упомянутом участке основания между упомянутыми выступами, причем упомянутое резьбовое отверстие принимает резьбовой вал, продолжающийся через упомянутую уплотнительную ленту для удерживания упомянутого предотвращающего вращение корпуса в зацеплении с упомянутой уплотнительной лентой во время прикрепления упомянутых выступов к упомянутой уплотнительной ленте.

10. Турбина, содержащая:

множество ступеней, причем каждая ступень содержит выполненный с возможностью вращения диск и лопасти, расположенные на нем, причем по меньшей мере одна пара смежных выполненных с возможностью вращения дисков образует кольцевой зазор между ними и имеет соответствующие противоположные пазы для приема уплотнительной ленты, соответствующие кольцевому зазору;

уплотнительную ленту, расположенную в противоположных пазах для приема уплотнительной ленты, чтобы уплотнить кольцевой

зазор, и включающую в себя противоположные края уплотнительной ленты;

предотвращающий вращение корпус, включающий в себя участок основания, расположенный между упомянутыми краями уплотнительной ленты внутри упомянутого кольцевого зазора и включающий в себя обращенную радиально наружу сторону, зацепленную с обращенной внутрь поверхностью упомянутой уплотнительной ленты, и штифтовый участок, продолжающийся в осевом направлении из упомянутого участка основания для зацепления с вырезным участком по меньшей мере одного из упомянутых дисков; и

пару разнесенных выступов, продолжающихся из упомянутого участка основания и в сквозные отверстия в упомянутой уплотнительной ленте в положении внутри упомянутого кольцевого зазора, причем упомянутые выступы образуют конструкцию крепления, прикрепляющую упомянутый предотвращающий вращение корпус к упомянутой уплотнительной ленте.

11. Турбина по п. 10, в которой упомянутые выступы выполнены заодно с упомянутым участком основания.

12. Турбина по п. 11, в которой упомянутая конструкция крепления включает в себя сварные соединения между упомянутыми выступами и упомянутой уплотнительной лентой.

13. Турбина по п. 12, в котором упомянутые сварные соединения образованы обращенной радиально наружу поверхности упомянутой уплотнительной ленты и образованы в упомянутом кольцевом зазоре между упомянутыми дисками.

14. Турбина по п. 10, в которой упомянутые сквозные отверстия расположены в целом посередине между упомянутыми краями уплотнительной ленты.

15. Турбина по п. 10, в которой упомянутый участок основания имеет вытянутый размер, расположенный вдоль длины упомянутой уплотнительной ленты, и упомянутые два выступа расположены разнесенными вдоль упомянутого вытянутого размера.

16. Турбина по п. 10, в которой упомянутый штифтовый участок продолжается из упомянутого участка основания в положении в целом посередине между упомянутыми выступами, чтобы образовать в целом Т-образный компонент.

17. Турбина по п. 10, включающая в себя отверстие, образованное в упомянутой уплотнительной ленте между упомянутыми отверстиями, принимающими упомянутые выступы, и отверстие, образованное в упомянутом участке основания и соответствующее упомянутому отверстию в упомянутой уплотнительной ленте для приема удерживающей конструкции для удерживания упомянутого предотвращающего вращение корпуса в зацеплении с упомянутой уплотнительной лентой во время прикрепления упомянутых выступов к упомянутой уплотнительной ленте.

18. Турбина по п. 17, в которой упомянутое отверстие, образованное в упомянутом участке основания, является резьбовым отверстием, и упомянутая удерживающая конструкция содержит резьбовой вал, продолжающийся через упомянутую уплотнительную ленту для зацепления в упомянутое резьбовое отверстие для удерживания упомянутого предотвращающего вращение корпуса в зацеплении с упомянутой уплотнительной лентой.