



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012129588/06, 13.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.07.2011 PL P-395668

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2014 Бюл. № 2

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

Дженерал Электрик Компани (US)

(72) Автор(ы):

БИВАНСКИЙ Томаш Вальдемар (PL),
ВОЙЦЕХОВСКИЙ Виктор Ян (PL),
ЗРЕДА Роберт Яцек (PL)(54) **КЛАПАННАЯ СИСТЕМА С ПОТОКОМ, ОРИЕНТИРОВАННЫМ В ОКРУЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

(57) Формула изобретения

1. Клапанная система, содержащая:

клапанное седло, имеющее мелкозубчатую часть, имеющую кольцевую полость и множество зубцов, которые разделены множеством окружных промежутков и по меньшей мере один из которых имеет наклонную поверхность, расположенную между одним из указанных окружных промежутков и соответствующим зубцом под углом к оси, отходящей радиально от центральной оси клапанного седла,

выпускное отверстие, расположенное по ходу потока за клапанным седлом, для выхода потока из клапанного устройства и

запорный клапан, расположенный в кольцевой полости мелкозубчатой части, причем наклонная поверхность по меньшей мере одного из множества зубцов ориентирует поток в окружном направлении от запорного клапана к выпускному отверстию.

2. Клапанная система по п.1, содержащая регулировочный клапан, имеющий тарелку, установленную с возможностью перемещения к клапанному седлу и от него, причем указанная тарелка и клапанное седло взаимодействуют друг с другом для регулировки потока, выходящего из выпускного отверстия.

3. Клапанная система по п.2, в которой тарелка регулировочного клапана, избирательно, плотно прижимается к части клапанного седла.

4. Клапанная система по п.2, в которой количество текучей среды проходит через канал, расположенный между тарелкой регулировочного клапана и окружными промежутками мелкозубчатой части клапанного седла.

5. Клапанная система по п.4, в которой между верхней поверхностью множества зубцов и тарелкой регулировочного клапана проходит другое количество текучей среды.

6. Клапанная система по п.5, в которой указанное количество текучей среды и указанное другое количество текучей среды текут в полость мелкозубчатой части клапанного седла и выходят из клапанного устройства через выпускное отверстие.

7. Клапанная система по п.1, в которой запорный клапан имеет шток и седло, которое избирательно плотно прижимается к клапанному седлу.

8. Клапанная система по п.7, в которой наклонная поверхность по меньшей мере одного из множества зубцов направляет поток в окружном направлении на удалении от штока запорного клапана и за его тарелкой.

9. Клапанная система по п.1, в которой угол наклона указанной наклонной поверхности больше, чем примерно 0° , и меньше, чем примерно 90° .

10. Клапанная система по п.1, которая направляет пар из выпускного отверстия клапанного устройства.

11. Клапанная система, содержащая:

клапанное седло, имеющее мелкозубчатую часть, имеющую кольцевую полость и множество зубцов, которые разделены множеством окружных промежутков и по меньшей мере один из которых имеет наклонную поверхность, расположенную между одним из указанных окружных промежутков и соответствующим зубцом под углом к оси, отходящей радиально от центральной оси клапанного седла,

выпускное отверстие, расположенное по ходу потока за клапанным седлом, для выхода потока из клапанного устройства,

регулирующий клапан, имеющий тарелку, установленную с возможностью перемещения к клапанному седлу и от него, причем тарелка и клапанное седло взаимодействуют друг с другом для регулировки потока, выходящего из выпускного отверстия, и

запорный клапан, расположенный в кольцевой полости мелкозубчатой части и имеющий шток и седло, которое избирательно плотно прижимается к клапанному седлу, причем наклонная поверхность по меньшей мере одного из зубцов ориентирует поток в окружном направлении на удалении от штока запорного клапана и за его тарелкой.

12. Клапанная система по п.11, в которой тарелка регулирующего клапана избирательно плотно прижимается к клапанному седлу.

13. Клапанная система по п.11, в которой количество текучей среды проходит через канал, расположенный между тарелкой регулирующего клапана и окружными промежутками мелкозубчатой части клапанного седла.

14. Клапанная система по п.13, в которой между верхней поверхностью множества зубцов и тарелкой регулирующего клапана проходит другое количество текучей среды.

15. Клапанная система по п.14, в которой указанное количество текучей среды и указанное другое количество текучей среды текут в полость мелкозубчатой части клапанного седла и выходят из клапанного устройства через выпускное отверстие.

16. Клапанная система по п.11, в которой угол наклона наклонной поверхности больше, чем примерно 0° , и меньше, чем примерно 90° .

17. Клапанная система по п.11, которая направляет пар из выпускного канала клапанного устройства.

18. Клапанная система, содержащая:

клапанное седло, имеющее мелкозубчатую часть, имеющую кольцевую полость и множество зубцов, которые разделены множеством окружных промежутков и по меньшей мере один из которых имеет наклонную поверхность, расположенную между одним из указанных окружных промежутков и соответствующим зубцом под углом к оси, отходящей радиально от центральной оси клапанного седла, причем указанный угол больше, чем примерно 0° , и меньше, чем примерно 90° ,

выпускное отверстие, расположенное по ходу потока за клапанным седлом, для выхода пара из клапанного устройства,

регулирующий клапан, имеющий тарелку, установленную с возможностью перемещения к клапанному седлу и от него, причем тарелка и клапанное седло взаимодействуют друг с другом для регулировки пара, выходящего из выпускного отверстия, а тарелка регулирующего клапана, избирательно, плотно прижимается к клапанному седлу, и

запорный клапан, расположенный в кольцевой полости мелкозубчатой части и имеющий шток и седло, которое, избирательно, плотно прижимается к клапанному седлу, причем наклонная поверхность по меньшей мере одного из зубцов ориентирует пар в окружном направлении на удалении от штока запорного клапана и за его тарелкой.

19. Клапанная система по п.18, в которой количество текучей среды проходит через канал, расположенный между тарелкой регулирующего клапана и окружными промежутками мелкозубчатой части клапанного седла.

20. Клапанная система по п.19, в которой между верхней поверхностью множества зубцов и тарелкой регулирующего клапана проходит другое количество текучей среды.

RU 201212102 A 8856212102 A

RU 2012129588 A