



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014125486/06, 24.06.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.06.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.06.2013 US 13/925,591

(45) Опубликовано: 27.12.2014 Бюл. № 36

Адрес для переписки:

125047, Москва, ул. Лесная, д. 7, БЦ "Белые
Сады", ЗАО "Саланс Эф-Эм-Си Эс-Эн-Эр
Дентон Юроп", на имя Микуцкой Т.Ю.

(72) Автор(ы):

УЛРИ Джозеф Норман (US),
ПЛАГЕНС Кейт Мишель (US),
МАККОНВИЛЛ Грег Патрик (US),
СТАЙЛС Дэниэл Джозеф (US)

(73) Патентообладатель(и):

Форд Глобал Технолоджис, ЛЛК (US)

(54) КОМПРЕССОР ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

(57) Формула полезной модели

1. Компрессор турбонагнетателя, который содержит крыльчатку, вращающуюся вокруг центральной оси компрессора, а также впускную улитку для рециркулированных выхлопных газов, имеющую отверстие для ввода газов под давлением, расположенное ниже по потоку от задней кромки крыльчатки компрессора.

2. Компрессор по п. 1, который дополнительно содержит вторую улитку, расположенную в корпусе компрессора и имеющую диффузор.

3. Компрессор по п. 2, в котором отверстие для ввода газов под давлением представляет собой изогнутую щель между впускной улиткой для рециркулированных выхлопных газов и диффузором ниже по потоку от задней кромки.

4. Компрессор по п. 2, в котором впускная улитка для рециркулированных выхлопных газов расположена в корпусе компрессора.

5. Компрессор по п. 4, в котором диаметр второй улитки увеличивается от ее первого конца к ее второму концу, причем первый конец расположен в корпусе, а второй конец расположен на выпуске второй улитки.

6. Компрессор по п. 4, в котором диаметр впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов уменьшается от ее первого конца к ее второму концу, причем первый конец расположен на ее впуске, а второй конец расположен на корпусе.

7. Компрессор по п. 2, который также имеет впускной трубопровод, выровненный по центру относительно центральной оси компрессора.

8. Компрессор по п. 7, в котором центральная ось второй улитки изогнута вокруг впускного трубопровода по внешней окружности компрессора.

9. Компрессор по п. 8, в котором центральная ось впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов изогнута вокруг впускного трубопровода по

внутренней кромке второй улитки.

10. Компрессор по п. 9, в котором центральная ось впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов на ее впускном конце параллельна центральной оси второй улитки на ее выпускном конце.

11. Компрессор по п. 9, в котором центральная ось впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов и центральная ось второй улитки перпендикулярны центральной оси компрессора.

12. Компрессор по п. 1, в котором впускная улитка для рециркулированных выхлопных газов расположена в задней стенке компрессора.

13. Компрессор турбонагнетателя, который содержит:
корпус, имеющий улитку, которая соединена с диффузором,
крыльчатку, вращающуюся вокруг центральной оси компрессора и имеющую лопатку,

а также впускную улитку для рециркулированных выхлопных газов, расположенную в корпусе компрессора и имеющую отверстие для ввода газов под давлением, соединенное с диффузором ниже по потоку от задней кромки лопатки компрессора, но выше по потоку от конца диффузора рядом с улиткой.

14. Компрессор по п. 13, в котором впускная улитка для рециркулированных выхлопных газов представляет собой круговой канал, центральная ось которого изогнута вокруг впускного трубопровода компрессора.

15. Компрессор по п. 14, в котором впускная улитка для рециркулированных выхлопных газов установлена внутри корпуса между улиткой компрессора и впускным трубопроводом, при этом улитка компрессора изогнута вокруг впускного трубопровода с большим радиусом изгиба, чем впускной трубопровод для рециркулированных выхлопных газов, где радиус изгиба улитки соответствует расстоянию между центральной осью компрессора и центральной осью улитки компрессора, причем улитка компрессора и впускная улитка для рециркулированных выхлопных газов имеют противоположно увеличивающиеся площади поперечного сечения в одном направлении вокруг центральной оси компрессора.

16. Компрессор по п. 14, в котором диаметр канала впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов уменьшается от ее впускного конца до ее второго конца, расположенного в корпусе компрессора.

17. Компрессор по п. 14, в котором центральная ось впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов параллельна центральной оси улитки компрессора на впускном конце впускной улитки для рециркулированных выхлопных газов и на выпускном конце улитки компрессора, и перпендикулярна центральной оси компрессора.

18. Компрессор по п. 14, в котором отверстие для ввода газов под давлением представляет собой изогнутую щель, проходящую вокруг окружности крыльчатки компрессора и изогнутую в направлении воздушного потока.

RU
149347
U1

U1
74347
RU

