

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 125321

### ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР С ПОВЕРХНОСТЯМИ ТЕПЛООБМЕНА ТИПА ФРЕНКЕЛЯ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)" (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012138051

Приоритет полезной модели **05 сентября 2012 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **27 февраля 2013 г.**

Срок действия патента истекает **05 сентября 2022 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Б.П. Симонов*



Автор(ы): *Ардатов Константин Валерьевич (RU), Нестеренко  
Валерий Григорьевич (RU), Равикович Юрий Александрович  
(RU)*

ПО

(1)

(2)

(2)

П

(2)

(4)

А

(5)

Ф

С

Ч

В

П

О

П

В

С

К

В

В

Д

Д

4



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012138051/06, 05.09.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
05.09.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.09.2012

(45) Опубликовано: 27.02.2013 Бюл. № 6

Адрес для переписки:  
125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,  
МАИ, Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Ардатов Константин Валерьевич (RU),  
Нестеренко Валерий Григорьевич (RU),  
Равикович Юрий Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский  
университет)" (МАИ) (RU)

RU  
1 2 5 3 2 1 U 1

(54) ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР С ПОВЕРХНОСТЯМИ ТЕПЛООБМЕНА ТИПА  
ФРЕНКЕЛЯ

(57) Формула полезной модели

Пластинчатый рекуператор с поверхностями теплообмена типа Френкеля, состоящий из пакетов гофрированных теплопередающих пластин, отличающийся тем, что соединение пластин выполнено с двухшовной соединительной частью с замкнутой воздушной полостью, расположенной по периметру каждой пары теплопередающих пластин между швами; теплопередающие пластины имеют криволинейную форму, образованную двумя концентрическими окружностями, первая из которых является проекцией поверхности входа в рекуператор, а вторая - проекцией поверхности выхода из рекуператора, а также двумя пересекающимися окружностями, образующими боковые поверхности секций рекуператора, при этом углы между касательными к этим окружностям, в точках пересечения с окружностями входа и выхода рекуператора, соответствуют углам входа и выхода потока выхлопных газов в рекуператоре, угол входа потока выхлопных газов в рекуператор ( $\alpha$ ) составляет от 0 до 20°, угол выхода потока выхлопных газов из рекуператора ( $\beta$ ) составляет от 20 до 60°, угол скрещивания гофров теплопередающих пластин ( $\gamma$ ) составляет от 20 до 40°.

RU 125321 U1

