

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU<sup>(11)</sup> **148 726**<sup>(13)</sup> U1

(51) МПК

[B01D 47/05 \(2006.01\)](#)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: [2013159102/05](#), 30.12.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
30.12.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.12.2013

(45) Опубликовано: [10.12.2014](#) Бюл. № 34

Адрес для переписки:

394026, г. Воронеж, Московский пр-кт, 14,  
ГБОУ ВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Солженикин Павел Анатольевич (RU),  
Ряжских Виктор Иванович (RU),  
Стогней Владимир Григорьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Воронежский государственный  
технический университет" (RU)

(54) РАЗНОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНДЕНСАЦИОННАЯ КАМЕРА

(57) Реферат:

1. Разнотемпературная конденсационная камера с газовым трактом преимущественно прямоугольного сечения, содержащая нижнее днище, верхнее днище, холодную и горячую боковые стенки тракта с устройствами обеспечения разности температур их наружных поверхностей, при этом верхнее и нижнее днища соединены между собой по периферийной части при помощи боковых стенок с образованием замкнутой полости, в стенках которой выполнены разъемы для обеспечения возможности подвода внутрь полости трубопроводов рабочего тела и средств измерений, боковые стенки тракта выполнены состоящими из нескольких подвижно соединенных между собой частей, имеющих возможность углового и радиального перемещений как внутрь, так и наружу газового тракта, при этом тракт образован верхним, нижним днищами и боковыми стенками тракта, отличающаяся тем, что в центральной части камеры установлено ребро, при помощи которого полость камеры разделена на две части, причем указанное ребро выполнено с возможностью сообщения частей полости камеры между собой, при этом указанное ребро установлено вдоль продольной оси камеры, преимущественно параллельно ей, со смещением в сторону горячей боковой стенки тракта от продольной оси на расстояние  $x=(0,1...0,3)X$ , где  $x$  - расстояние смещения ребра в сторону горячей боковой стенки,  $X$  - ширина канала.

2. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что между указанным ребром и днищами выполнены зазоры, при этом величина каждого упомянутого зазора составляет  $\delta=(0,1...0,3)h$ , где  $\delta$  - величина зазора между

верхним/нижним днищами и ребром,  $h$  - высота тракта, образованного верхним и нижним днищами.

3. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что в ребре выполнены сквозные каналы, при помощи которых упомянутые полости камеры сообщаются между собой, при этом суммарная площадь каналов составляет  $s=(0,25...0,4)S$ , где  $s$  - суммарная площадь сквозных каналов,  $S$  - площадь продольного сечения тракта в месте установки ребра.

4. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что ребро, разделяющее полость камеры на две части, выполнено профилированным, с поперечным сечением в виде чередующихся выступов и впадин.

5. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что холодная стенка выполнена в виде полого тела со штуцерами подвода и отвода рабочего тела.

6. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что горячая стенка выполнена в виде полого тела со штуцерами подвода и отвода рабочего тела.

7. Разнотемпературная конденсационная камера по п.1, отличающаяся тем, что горячая стенка выполнена в виде пластины с размещенным на ее поверхности электронагревательным элементом.

