

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU⁽¹¹⁾ **148 550** ⁽¹³⁾ U1

(51) МПК
B01D 47/05 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: [2013158974/05](#), 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,
ГОУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

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

(73) Патентообладатель(и):

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

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

(57) Реферат:

1. Установка для очистки воздуха, содержащая увлажнитель всасываемого воздуха, компрессор, увлажнитель сжатого воздуха, подогреватель, разнотемпературную конденсационную камеру с газовым трактом преимущественно прямоугольного сечения, соединенные последовательно между собой, причем тракт конденсационной камеры выполнен с отношением длины к высоте более 20, при этом боковые стенки тракта конденсационной камеры выполнены состоящими из нескольких подвижно соединенных между собой частей с возможностью их вращения как внутрь, так и наружу тракта, при этом проходное сечение тракта определяется положением подвижных частей, 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. Установка для очистки воздуха 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 δ - величина зазора между верхним/нижним днищами и ребром; h - высота тракта, образованного верхним и нижним днищами.

3. Установка для очистки воздуха 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. Установка для очистки воздуха 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. Установка для очистки воздуха по п.1, отличающаяся тем, что холодная стенка выполнена в виде полого тела со штуцерами подвода и отвода рабочего тела.

6. Установка для очистки воздуха по п.1, отличающаяся тем, что горячая стенка выполнена в виде полого тела со штуцерами подвода и отвода рабочего тела.

7. Установка для очистки воздуха по п.1, отличающаяся тем, что горячая стенка выполнена в виде пластины с размещенным на ее поверхности электроннагревательным элементом.

