



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013112548/05, 20.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
20.03.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.03.2013

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2014 Бюл. № 27

(45) Опубликовано: 10.01.2015 Бюл. № 1

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 83712 U1, 20.06.2009. RU 2274485  
C2, 20.04.2006. RU 2165786 C1, 27.04.2001. US  
4314828 A, 09.02.1982

Адрес для переписки:

394026, г.Воронеж, Московский просп., 14,  
ГОУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Черниченко Владимир Викторович (RU),  
Ряжских Виктор Иванович (RU),  
Солженикин Павел Анатольевич (RU),  
Лауний Геннадий Львович (RU),  
Шепеленко Виталий Борисович (RU),  
Зварыгин Илья Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

(57) Реферат:

Изобретение относится к очистке воздуха и может быть использовано в газовой, нефтяной, нефтехимической и других отраслях промышленности. Техническим результатом является создание блока осушки с адсорбером, конструкция которого позволит исключить попадание капельной влаги на зерна адсорбента. Предложено устройство, содержащее, как минимум, два адсорбера с адсорбентом, соединенные между собой системой трубопроводов. Каждый адсорбер содержит корпус, преимущественно выполненный в виде полого цилиндра, профилированные фланцы со штуцерами, установленные с обоих торцов корпуса для подвода и отвода осушаемого воздуха, продольные ребра, установленные внутри корпуса, клапаны с системой управления, обеспечивающие переключение адсорберов с режима осушки в режим регенерации, дроссель с трубопроводом подачи осушенного воздуха при

пониженном давлении в регенерируемый адсорбер и основной конденсатосборник с влагоотводящим клапаном. В системе трубопроводов установлен дополнительный конденсатосборник, а, как минимум, в одном адсорбере, предпочтительно в обоих, перед фланцем со штуцером для подвода воздуха в полость адсорбера установлена профилированная шайба-фильтр, образующая полость для конденсата, причем указанная полость соединена с полостью дополнительного конденсатосборника. В варианте исполнения, внутренняя поверхность фланца со штуцером для подвода воздуха в полость адсорбера выполнена профилированной, предпочтительно конической, причем вершина конуса обращена к входному отверстию штуцера, при этом на указанной поверхности выполнены профилированные канавки в виде чередующихся колец различного диаметра. 2 ил.

RU 2 537 496 C 2

RU 2 537 496 C 2