



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018124185, 03.07.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.07.2018

(43) Дата публикации заявки: 09.01.2020 Бюл. № 1

Адрес для переписки:

141191, Московская обл., г. Фрязино, ул.
Горького, 2, кв. 193, Кочетову Олегу
Савельевичу

(71) Заявитель(и):

Кочетов Олег Савельевич (RU)

(72) Автор(ы):

Кочетов Олег Савельевич (RU)

(54) **КОЛЬЦЕВОЙ АДСОРБЕР**

(57) Формула изобретения

Кольцевой адсорбер, содержащий цилиндрический корпус с крышкой и днищем, выполненными эллиптической формы, причем в крышке смонтированы загрузочный и смотровой люки, причем загрузочный люк соединен с бункером-компенсатором, расположенном в крышке, а штуцер для подачи исходной смеси, сушильного и охлаждающего воздуха расположен в нижней части корпуса, в которой закреплены опоры для базы под внешний и внутренний перфорированные цилиндры, причем выгрузка отработанного адсорбента осуществляется через разгрузочный люк, установленный в нижней части корпуса, который закреплен в, по меньшей мере, трех установочных лапах, а штуцер для отвода паров и конденсата при десорбции и для подачи воды расположен в днище, в котором закреплен штуцер для отвода очищенного газа и отработанного воздуха и для подачи водяного пара, причем он закреплен через коллектор, имеющий два канала, причем в одном из которых расположена заслонка для процесса десорбции, с барботером, при этом барботер выполнен тороидальной формы по всей высоте перфорированных цилиндров, а штуцер для предохранительного клапана установлен в верхней части корпуса, причем процесс адсорбции и десорбции протекает при следующих оптимальных соотношениях составляющих аппарат элементов: коэффициент перфорации тороидальной поверхности барботера лежит в оптимальном интервале величин: $K=0,5 \dots 0,9$; отношение высоты H цилиндрической части корпуса к его диаметру D находится в оптимальном соотношении величин: $H/D=2,0 \dots 2,5$; отношение высоты H цилиндрической части корпуса к толщине S его стенки находится в оптимальном соотношении величин: $H/S=580 \dots 875$, отличающийся тем, что адсорбент выполнен по форме в виде перфорированного цилиндрического кольца с коэффициентом перфорации не более 70%, на боковой внутренней поверхности которого закреплены круглые перегородки с коэффициентом перфорации не более 70%, а полости между перфорированными перегородками заполнены инертными телами в виде шара, на поверхности которого выполнены несквозные отверстия

полусферической формы, при этом размеры инертных тел на 10% больше размеров перфорации, или адсорбент выполнен по форме в виде, вписываемого в окружность блока, состоящего из семи связанных между собой перфорированными боковыми гранями шестигранных параллелепипедов с верхними и нижними перфорированными основаниями, периметры которых по форме эквидистантны (или совпадают) с периметрами боковых граней шестигранных параллелепипедов, а коэффициент перфорации оснований составляет не более 70%, при этом полости шестигранных параллелепипедов с верхними и нижними перфорированными основаниями заполнены инертными телами в виде шара, на поверхности которого выполнены несквозные отверстия полусферической формы, при этом размеры инертных тел на 10% больше размеров перфорации оснований шестигранных параллелепипедов, или адсорбент выполнен по форме в виде перфорированной сферической оболочки с коэффициентом перфорации не более 70%, полость которой заполнена инертными телами в виде шара, на поверхности которого выполнены несквозные отверстия полусферической формы, при этом размеры инертных тел на 10% больше размеров перфорации.

RU 2018124185 A

RU 2018124185 A