

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012140912/06, 25.09.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.09.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

394036, Воронежская обл., г. Воронеж, пр-кт
Революции, 19, ФГБОУ ВПО "Воронежский
государственный университет инженерных
технологий" ("ВГУИТ"), отдел
интеллектуальной собственности

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Воронежский государственный университет
инженерных технологий" (ФГБОУ ВПО
"ВГУИТ") (RU)

(72) Автор(ы):

Шабанов Игорь Егорович (RU),
Каледин Александр Сергеевич (RU),
Кузовенко Юрий Николаевич (RU)

(54) СПОСОБ ДЕСУБЛИМАЦИОННОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ И УСТАНОВКА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ десублимационного фракционирования многокомпонентной системы, включающий подачу газопаровой смеси и хладагента для охлаждения поверхности десублимации с последующим удалением десублимата, отличающийся тем, что для охлаждения поверхности десублимации используют буферную жидкость, представляющую собой жидкость с низкой температурой замерзания, передающую теплоту от газопаровой смеси к хладагенту, в качестве которой используют, например, водный раствор этиленгликоля, причем концентрацию буферной жидкости в растворе подбирают таким образом, чтобы проходя через каскад десублиматоров температура замерзания буферной жидкости в каждом десублиматоре была ниже, чем в предыдущем.

2. Установка для десублимационного фракционирования многокомпонентной системы содержит каскад десублиматоров, состоящий из 2-х и более десублиматоров, соединенных последовательно по направлению движения потока газопаровой смеси, снабженных запорными вентилями для отключения любого десублиматора из каскада, причем каждый десублиматор представляет собой цилиндрический корпус с патрубками для подачи и отвода газопаровой смеси, патрубком для слива конденсата, снабженного водяной рубашкой, внутри которого установлен криоэлемент, состоящий из внешней емкости для буферной жидкости, в которой установлена емкость для хладагента, закрепленная посредством фланцевого соединения таким образом чтобы она не касалась дна емкости для буферной жидкости, причем криоэлемент в корпусе закреплен фланцевым соединением таким образом чтобы газопаровая смесь обтекала емкость с буферной жидкостью со всех сторон.