



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2018136765, 18.10.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.10.2018

(43) Дата публикации заявки: 20.04.2020 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

105187, Москва, ул. Кирпичная, 34а, АО

"ЦНИИ "Курс", Ханычев Виталий Викторович

(71) Заявитель(и):

**Российская Федерация от имени которой
выступает Министерство промышленности
и торговли Российской Федерации (RU)**

(72) Автор(ы):

**Уманский Вячеслав Львович (RU),
Бычков Евгений Геннадьевич (RU),
Бузукашвили Иосиф Исаакович (RU),
Баканов Вячеслав Николаевич (RU),
Казаков Юлий Иванович (RU)**

(54) Способ ректификационной очистки дифторхлорметана и устройство его реализующее

(57) Формула изобретения

1. Способ ректификационной очистки дифторхлорметана, отличающийся тем, что кипение регенерируемого хладона происходит в две ступени, первая из которых - испарительное отделение основной массы высококипящих примесей в отдельном испарителе первой ступени, а вторая - дополнительное испарение в кубе ректификационной колонны, обеспечивающее устойчивое ректификационное отделение примесей в тепломассообменных процессах на насадках колонны, при этом степень очистки обеспечивается конденсацией высококипящих примесей в дефлегматоре колонны и отделением механических и мелкодисперсных следов конденсата высококипящих примесей в специальных фильтрах в начале и конце процесса очистки хладона.

2. Устройство ректификационной очистки дифторхлорметана, включающее ректификационную колонну, испаритель, дефлегматор, конденсатор, запорную и технологическую арматуру, емкость для повторной очистки, отличающееся тем, что испаритель состоит из двух соединенных между собой емкостей, одна из которых служит емкостью для исходного хладона, а вторая является кубом колонны, при этом дефлегматор расположен в верхней части ректификационной колонны, а охлаждаемый конденсатор соединен с охлаждаемой сборной емкостью, оборудованной фильтром тонкой очистки, выходы из которой направлены через запорно-регулирующую арматуру по жидкости в транспортную емкость и в емкость для повторной очистки, а по пару - через запорно-регулирующую арматуру в нижнюю часть конденсатора, вместе с тем нагрев и охлаждение хладона в узлах установки для обеспечения процесса регенерации производится с использованием водонагревателя, ТЭНа и чиллера.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что для повышения степени очистки регенерируемый хладон может быть очищен повторно необходимое количество раз за счет направления его в парообразном состоянии через запорно-регулирующую арматуру из сборной емкости в емкость для повторной очистки.

4. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что нагрев и охлаждение хладагента в узлах устройства для обеспечения процесса регенерации может производиться с использованием чиллера с водяным конденсатором, в котором теплота кипения хладагента отводится теплоносителем для охлаждения узлов устройства, а теплота конденсации хладагента отводится для нагрева узлов устройства.

5. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что конструкция фильтра тонкой очистки может быть выполнена в виде отдельного составного узла со встроенным маслоотделителем.

RU 2018136765 A

RU 2018136765 A