



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012123721/05, 24.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
11.11.2009 DE 102009052506.8

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2013 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.06.2012(86) Заявка РСТ:
DE 2010/001136 (24.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/057597 (19.05.2011)Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"(71) Заявитель(и):
ЛУРГИ ГМБХ (DE)(72) Автор(ы):
КАСТИЛЛОВЕЛЬТЕР Франк (DE),
ШТЕДЕН Кристоф (DE),
ВАЛЬТЕР Доминик (DE),
ЭРИНГ Георг (DE),
МЮЛЛЕР-ХАСКИ Мартин (DE)(54) **ГАЗОПРОМЫВНАЯ КОЛОННА СО ВСТРОЕННЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ**

(57) Формула изобретения

1. Газопромывная колонна с одним или несколькими встроенными в ее корпус теплообменниками для охлаждения газожидкостной смеси, образуемой подлежащим очистке газом и промывочной жидкостью, отличающаяся тем, что теплообменник(-и) состоит(-ят) из тепловых листов.

2. Газопромывная колонна по п.1, отличающаяся тем, что она преимущественно обладает формой вертикального цилиндра, причем поперечное сечение теплообменника (-ов) соответствует общему поперечному сечению колонны, и тепловые листы расположены вертикально.

3. Газопромывная колонна по п.2, отличающаяся тем, что свободное расстояние С между тепловыми листами составляет от 7 до 45 мм, предпочтительно от 15 до 30 мм.

4. Газопромывная колонна по п.2, отличающаяся тем, что газожидкостная смесь течет через зазоры между тепловыми листами, тогда как охлаждающая жидкость течет внутри тепловых листов.

5. Газопромывная колонна по п.3, отличающаяся тем, что перед самым верхним теплообменником смонтированы направляющие течение листы (19), причем речь при этом идет о прямоугольных пластинах, которые параллельны друг другу и расположены таким образом, что их нижние кромки проходят параллельно верхним кромкам термолистов (16) с зазором D составляющим от 5 до 15 см, причем горизонтальное среднее расстояние (B) между направляющими листами равно среднему расстоянию

A
2
0
1
2
1
2
3
7
2
1
A
R
UR
U
2
0
1
2
1
2
3
7
2
1
A

между тепловыми листами, и причем глубина Е листов (19) составляет от 10 до 30 см, и они расположены под углом F к вертикальной оси газопромывной колонны, составляющим менее 90°.

6. Газопромывная колонна по п.5, отличающаяся тем, что направляющие течение листы упорядочены в расположенные рядом друг с другом и при этом параллельные друг другу ряды с переменными углами F.

7. Газопромывная колонна по одному из пп.1-6, отличающаяся тем, что тепловые листы встроенных в нее, следующих друг за другом теплообменников расположены вокруг вертикальной оси колонны с углом смещения друг относительно друга, составляющим 90°.

8. Способ промывки и охлаждения газа с использованием газопромывной колонны по одному из пп.1-6.

9. Способ промывки и охлаждения отходящего газа процесса синтеза меламина, состоящего главным образом из аммиака и диоксида углерода, а также остатков карбамида и изоциановой кислоты, с использованием газопромывной колонны по одному из пп.1-6.

10. Способ промывки и охлаждения газа с использованием газопромывной колонны по п.4, отличающийся тем, что находящаяся внутри тепловых листов охлаждающая жидкость испаряется вследствие поглощения теплоты газожидкостной смеси.

RU 2012123721 A

RU 2012123721 A