



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 843769

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 22.12.72 (21) 1869482/23-26

(23) Приоритет - (32) 23.12.71

(31) 7146295 (33) Франция

(51) М. Кл.³

С 25 В 9/00
С 25 В 1/46

Опубликовано 30.06.81, Бюллетень № 24

(53) УДК 661.357.1
(088.8)

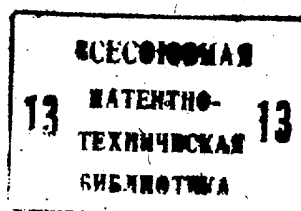
Дата опубликования описания 30.06.81

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Пьер Буи и Даниель Коллар
(Франция)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Рон-Прожил" (Франция)



(54) ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ФИЛЬТР-ПРЕССНОГО ТИПА

1

Изобретение относится к конструкции аппаратов используемых для производства хлора и щелочи электролизом растворов хлоридов щелочных металлов.

Известен электролизер фильтр-прессного типа, содержащий рамы с перфорированными перегородками, разделяющими пространство рам на верхнюю и нижнюю часть, и каналами выполненными в боковых стенках рам, электроды размещенные в нижних частях рам, диафрагмы и уплотнительные прокладки, расположенные между рамами. Верхние части рам выполнены в виде камер открытых с торцовых сторон.

При сборке электролизера рамы устанавливаются таким образом, что камеры верхних частей всех рам совмещаются, образуя единый канал. Прокладки расположены по всему периметру рам [1].

Недостатком такого электролизера является повышенный расход электроэнергии вследствие значительных утечек тока и трудность монтажа рам, вызванная значительными размерами

2

и сложной формой уплотнительных прокладок.

5 Цель изобретения - снижение расхода электроэнергии за счет уменьшения утечек тока и облегчение монтажа электролизера.

10 Указанная цель достигается тем, что в электролизере фильтр-прессного типа, содержащем рамы с перфорированными перегородками, разделяющими пространство рам на верхнюю и нижнюю часть, и каналами выполненными в боковых стенках рам, электроды размещенные в нижних частях рам, диафрагмы и уплотнительные прокладки расположенные между рамами, верхние части рам с торцовых сторон снабжены стенками, а уплотнительные прокладки расположены по периметру нижних частей рам.

20 На фиг. 1 схематично изображен предлагаемый электролизер; на фиг. 2 - рама электролизера.

25 Электролизер имеет монополярные электроды 1; биполярные электроды 2, рамы 3 и 4, уплотнительные прокладки 5, диафрагмы 6, концевые плиты 7. Монополярные электроды 1 снабжены токоподводами 8. Рама имеет боковые

30

стенки 9, в которых выполнены каналы 10. Пространство рам разделено перегородкой 11 с отверстиями 12 на верхнюю часть 13 и нижнюю часть 14.

Верхняя часть 13 рам закрыта с торцовых сторон стенками 15 и 16 и таким образом верхняя часть каждой рамы представляет собой камеру, изолированную от камер соседней рамы. В этих камерах происходит разделение газожидкостной смеси, поступающей в них из нижних частей через отверстия 12. Штуцер 17 служит для вывода газообразных продуктов электролизера: хлора из рам 3 и водорода из рам 4. Поскольку объем образующихся хлора и водорода различен, то высота верхних частей рам 3 и 4 различна и выбирается с таким расчетом, чтобы произошло полное разделение газожидкостной смеси.

(Штуцера 18 и 19 служат для ввода свежего электролита.

Благодаря тому, что верхняя часть каждой рамы выполнена в виде камеры изолированной от камер других рам, в электролизере значительно уменьшены утечки тока, что уменьшает расход электроэнергии.

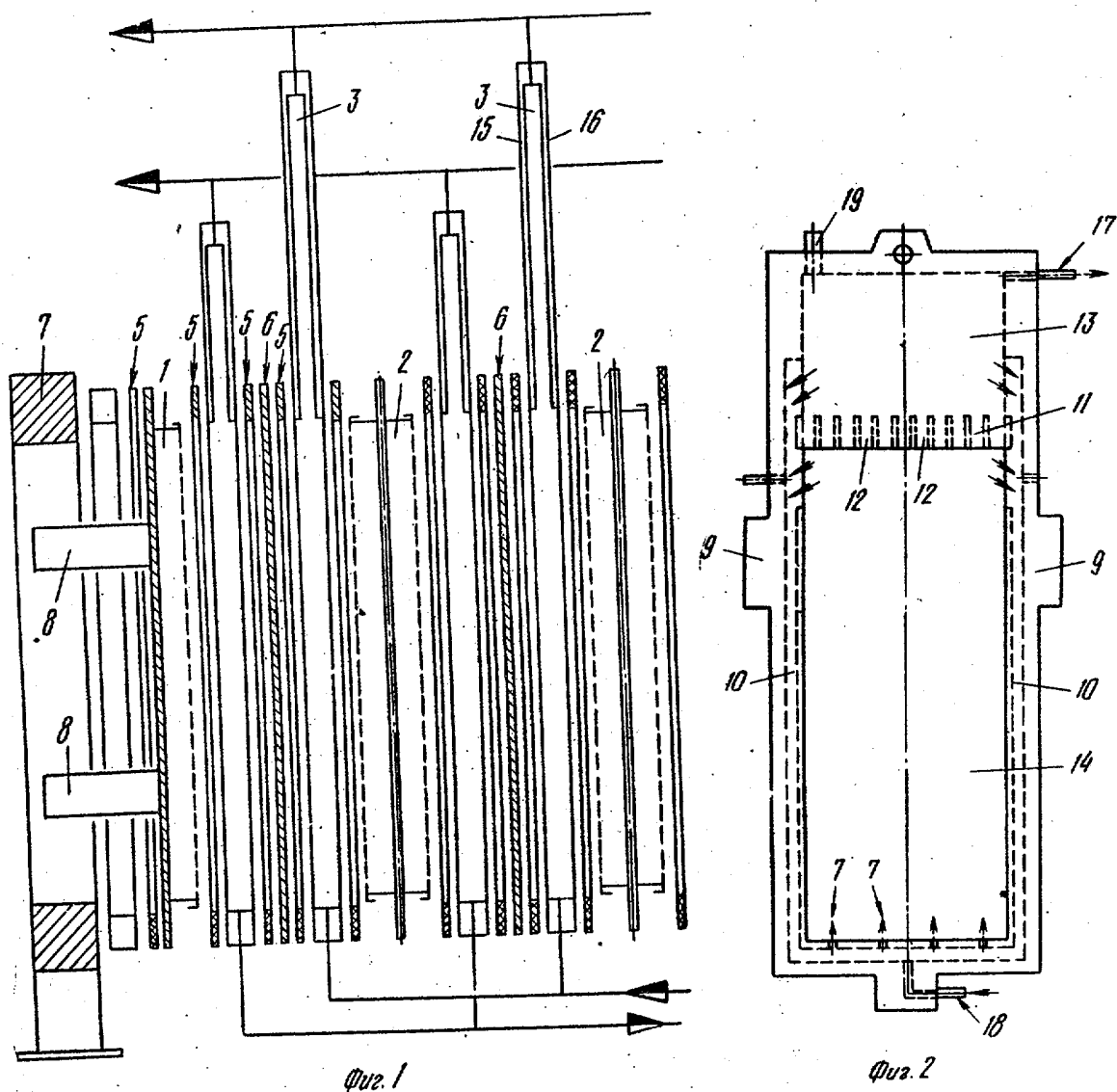
Кроме того, выполнение верхних частей рам в виде изолированных камер позволяет расположить уплотни-

тельные прокладки по периметру только нижних частей рам. При этом уплотнительные прокладки имеют меньшие размеры и более простую форму, чем в известном электролизере, что облегчает сборку электролизера.

Формула изобретения

- 10 Электролизер фильтр-прессного типа, содержащий рамы с перфорированными перегородками, разделяющими пространство рам на верхнюю и нижнюю часть, и каналами, выполненными в боковых стенках рам, электроды размещенные в нижних частях рам, диафрагмы и уплотнительные прокладки, расположенные между рамами, отличающийся тем, что, с целью снижения расхода электроэнергии за счет уменьшения утечек тока и облегчения монтажа электролизера, верхние части рам с торцовых сторон снабжены стенками, а уплотнительные прокладки расположены по периметру нижних частей рам.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:
1. Патент США № 3287251, кл. 204-279, 1966 (прототип).



Редактор Ю.Середа Составитель А.Гусев-Донской
 Техред Т.Маточка Корректор О.Билак

Заказ 5074/49 Тираж 704 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4