

204835



PATENTE DE INVENCION

Dossier 444/52.

MEMORIA DESCRIPTIVA

204835

sobre:

"Procedimiento y aparato para la fabricación de hipocloritos
"alcalinos por reacción del cloro sobre el álcali correspondiente"

SOLICITANTES: APPAREILS & EVAPORATEURS KESTNER, residentes en
7 Rue de Toul, LILLE (Nord) Francia.

- En la fabricación de agua de Javel o de hipocloritos alcalinos por reacción del cloro sobre el álcali correspondiente, sosa cáustica o potasa cáustica, es necesario eliminar las calorías de reacción. Es preciso, desde luego, impedir que la temperatura obtenida durante la reacción exceda un valor determinado, 30° C. aproximadamente, para evitar reacciones secundarias. Esta eliminación de calorías, se realiza actualmente por cambiadores de plomo, recorridos por una corriente de agua, pero este dispositivo tiene el grave inconveniente de que el plomo no resiste bien la acción de los reactivos utilizados, lo cual dá lugar a su deterioro
- 5.
 - 10.

204835



- 2 -

rápido y, por este hecho, a impurezas en el producto fabricado.

En realidad, a pesar de todo, se utiliza el plomo, ya que es el único material que conduce bien el calor y que resiste un poco los productos en cuestión.

15. Son bien conocidos los cambiadores con tubos de carbón, que sin embargo no resiste la acción de los hipocloritos.

Los demás cuerpos, tales como los cloruros de polivinilo, resisten perfectamente, pero su coeficiente de transmisión de calor extremadamente bajo, impide su empleo en

20. la construcción de cambiadores de calor.

La sociedad solicitante ha resuelto este problema de un modo completamente distinto y que suprime todos estos inconvenientes; su invento se basa en el hecho sorprendente de ser posible la evaporación del agua de Javel en vacío, sin comprobar pérdida alguna de cloro; es decir, que se forma vapor de agua solamente y todo el cloro permanece en solución. En estas condiciones, los solicitantes han tenido la idea de eliminar las calorías de la reacción por expansión en vacío.

25.

A título de indicación, este invento puede aplicarse en la práctica como se describe a continuación, con referencia al dibujo adjunto que representa un esquema del aparato utilizado.

30.

En un recipiente de absorción 1 se introduce, por una parte, el cloro y, por otra, el álcali, que al entrar se mezcla con una cierta cantidad de líquido enfriado para que la temperatura

35. de absorción se mantenga en el valor deseado. A la salida del recipiente de absorción, la mezcla, ligeramente recalentada, pasa al separador de expansión 2 en el que se ha establecido un vacío tal que la solución se evapora un poco, enfriándose. El vacío se obtendrá, por ejemplo, por un expulsor 3 o cualquier otro

40. medio conocido en esencia. El vapor de agua formado es aspirado



por el expulsor, mientras que todo el cloro permanece en solución.

45. A la salida del refrigerador por expansión, el líquido enfriado se recibe en un depósito 4 y luego se introduce de nuevo en el recipiente de absorción, por medio de una bomba 5, eliminándose del circuito en 6 una parte correspondiente a la producción.

N O T A

50. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 26 de Octubre de 1951, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios

55 que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:

"Procedimiento y aparato para la fabricación de hipocloritos alcalinos por reacción del cloro sobre el álcali correspondiente";

60. caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Procedimiento para la fabricación de hipocloritos alcalinos por reacción del cloro sobre el álcali correspondiente, caracterizado por el hecho de que la eliminación de las calorías desprendidas por la reacción, se lleva a cabo enfriando por

65. expansión, en vacío, el líquido de reacción que se reintroduce en el circuito inmediatamente.

2º.- Procedimiento según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque una parte del líquido de reacción se retira para la producción, y la otra parte se retorna

70. al depósito de absorción después de su mezcla con el álcali

2 AGO.



- 4 -

204835

utilizado para la reacción.

75. 3^a.- Aparato para la realización del procedimiento especificado en las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado por comprender una vasija de absorción que recibe, por una parte, el cloro y, por otra parte, el álcali; un separador de expansión provisto de un expulsor u otro dispositivo para crear el vacío en el separador; un depósito que recibe el líquido procedente del separador, y una bomba que aspira en este depósito para mandar de nuevo el líquido, en parte hacia el conducto de extracción, y en parte hacia el recipiente de absorción.

80. 4^a.- Procedimiento según reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque el álcali se mezcla a la parte del líquido que retorna al recipiente de absorción, antes de su entrada en éste.

85. 5^a.- Procedimiento y aparato para la fabricación de hipocloritos alcalinos por reacción del cloro sobre el álcali correspondiente; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el adjunto dibujo.

90. Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 AGO. 1952

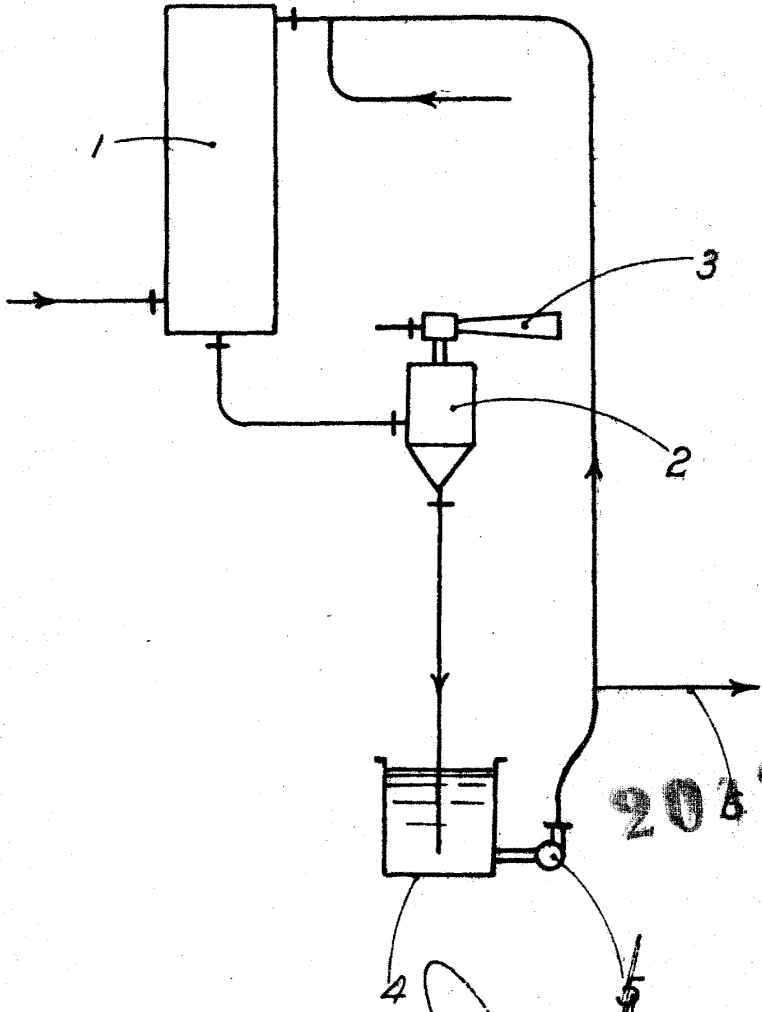
APPAREILS & EVAPORATEURS KESTNER.

P.R. de J. GOMEZ ACEBO y MOSET





204835



204835

Madrid, 2 AGO 1952

~~Patente de invención~~