

44999.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN  
ESPAÑA, A FAVOR DE S.A. DES MANUFACTURES DES GLACES ET  
PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT GOBAIN, CHAUNY ET CIREY, RE-  
SIDENTE EN PARIS (FRANCIA), Place de Saussaies 1 bis.

s o b r e :

"UNA CUBA PERFECCIONADA PARA REACCIONES QUIMICAS".

La solicitante es propietaria de la Patente de Introducción nº 215.933 solicitada en 12 de junio del corriente año, y de la que procede por desglose el presente Modelo de Utilidad.

- 5.- La indicada patente hace referencia a un "procedimiento para evitar la formación de espuma en las reacciones químicas", y presenta o precisa para su realización, la utilización de un dispositivo como el que es objeto de esta solicitud, si bien el mismo puede adoptar determinadas variantes en su realización práctica, de acuerdo con lo que en la mencionada patente se indica en relación con el procedimiento.

- 10.- Remitiéndonos al preámbulo de la memoria descriptiva de dicha patente en que se expresa con todo detalle el fin industrial propuesto con el procedimiento sobre el que la misma recae, cabe únicamente aquí resumir lo dicho allí, indicando que el objeto de la cuba perfeccionada objeto de este modelo es hacer posible la puesta en práctica del reseñado procedimiento.

- 15.- En resumen, tal procedimiento así como el dispositivo que ahora nos ocupa están destinados a obviar el problema que se presenta en numerosas reacciones que desprenden espumas, consistente en que las mismas impiden utilizar toda la capacidad de las cubas empleadas hasta ahora, puesto que dichas espumas representan de 3 a 5 el volumen de las materias llamadas a reaccionar.

- 20.- En consecuencia, esta solicitud recae sobre un dispositivo que, según el procedimiento de la patente aludida, permite suprimir los inconvenientes inherentes a la formación masiva de espumas, asegurando la desaparición rápida de las mismas, haciendo así posible la explotación en continuo de reacciones que desprenden espumas.

En general, el dispositivo que nos ocupa se caracteriza por comprender un recinto que comunica con la parte inferior de la cuba de reacción, y en el cual se introducen las materias primas, siendo desde allí arras-

- 5.- traddas hasta la parte inferior de dicha cuba, a velocidad adecuada para impedir la reacción antes de haber penetrado en la cuba, en cuya región inferior se lleva a cabo la reacción, bajo la presión hidrostática relativamente elevada de la masa de reacción, disponiéndose
- 10.- igualmente medios para evacuar el producto de la reacción fuera de la citada cuba.

Bajo la citada presión hidrostática, las espumas se rompen espontáneamente en la superficie del líquidos sin formar espumas persistentes.

- 15.- Ahora bien, podría ocurrir que determinadas partículas sólidas fueran arrastradas hasta la proximidad de la superficie, constituyendo allí la sede de reacciones que dan nacimiento a burbujas que no se destruyen espontáneamente y que tienden a producir una ligera capa
- 20.- de espuma persistentes en la superficie.

- Sin embargo está demostrado que esto no es un inconveniente, notable al menos. Pero, caso de que la cantidad de espuma así formadas tendiese a aumentar considerablemente, se emplearía una variante del dispositivo que nos ocupa, según la cual, además de la salida continua por rebasamiento del producto de reacción, se establece
- 25.- una salida continua por vertientes en la parte superior del líquido que contiene las espumas de la cuba de reacción de fracción, hacia el recinto de introducción de la
- 30.- materias primas.

Conviene advertir que el aludido recinto de introducción bastará, en general, que sea de dimensiones relativamente pequeñas en relación a las de la cuba de

reacción, y, por otro lado, los medios utilizados para hacer pasar las materias primas del recinto de introducción a la citada cuba de reacción permitirán preferentemente un gran paso, capaz de asegurar dicho paso con la rapidez necesaria, teniendo en cuenta, en el caso de emplearse las vertientes, el caudal o paso del producto en circulación. Igualmente es conveniente utilizar una bomba de papilla del tipo de paletas o un helipsoide del tipo "tornillo de Arquimides" de gran velocidad de rotación.

La cuba de reacción tendrá una altura tan grande como sea posible y una sección transversal importante, en relación con la del recinto de introducción, a fin de que la velocidad de ascensión de la materia en la cuba sea suficientemente lenta para que la reacción esté prácticamente acabada al nivel del orificio de evacuación.

El nivel del líquido en la cuba de reacción debe ser muy elevado para asegurar en la cuba la presión hidrostática necesaria y, eventualmente, la inclinación hacia el recinto de introducción.

Para mejor comprensión del objeto de la presente solicitud a continuación se describe detalladamente dicho objeto con ayuda de un ejemplo de realización práctica representados en los dibujos adjuntos, lo mismo que la variante antes descrita mencionadas del mismo.

En dichos dibujos, la Fig. 1ª., es un corte esquemático de la cuba según el presente modelo.

La Fig. 2ª., es una vista en planta del mismo.

La Fig. 3ª., es un corte vertical de la cuba según la variante indicada, y la

Fig. 4a., es una vista en planta de la Fig. 3a.

Estas figuras representan aparatos configurados de manera que funcio en con inclinación hacia el recinto de introducción.

5.- En la Fig. 1a., (1) indica el recinto de introducción, y (2) la cuba de reacción. El tabique (3), que las separa, lleva, en su parte inferior, un orificio (4) que hace comunicar el recinto (1) con la parte inferior de la cuba (2).

10.- En el interior del orificio de comunicación (4) es dispuesta una bomba con paletas esquematizadas (5).

La cuba lleva una salida para derram iento (7), cuya altura puede estar regulada por un registro (8).

15.- Las materias introducidas en el recinto (1) pasan por el orificio (4) a la parte inferior de la cuba (2), donde se opera la reacción.

El aparato puede funcionar, bien sin derram iento, o bien con él, desde la cuba (2) al recinto (1) por encima del tabique (3).

20.- En el primer caso, la altura de la vertiente (7) está regulada por medio de un registro (8), de forma que el nivel del líquido en la cuba se mantenga en régimen por debajo del borde superior del tabique (3).

25.- Para realizar la variante que lleva el derramamiento de una parte del líquido de la cuba (2) al recinto (1), basta levantar el registro (8) al nivel o ligeramente por encima del borde superior del tabique (3) y aumentar ligeramente la velocidad de rotación de la bomba, de forma que se eleve el nivel del líquido en la cuba hasta el nivel del borde superior del tabique (3), haciendo variar la posición del registro (8) y la velocidad de la bomba, se regulará la importancia de la cantidad de líquido que gira en el recinto (1).

30.-

5.- Sobre la Fig. 3a., siguiendo la variante antes mencionada, se ha representado en (11) la cuba de reacción cilíndrica en cuyo centro está colocado un tubo troncocónico (12) que hace el oficio de recinto de introducción, cuyos borde superior ha sido ligeramente desplegado, según (12'). Este tubo está mantenido en su sitio por soportes (13).

10.- Un árbol (14), colocado según el eje del tubo (12), soporta un helipsoide (15) del tipo "tornillo de Arquímedes". La cuba de reacción lleva un umbral de evacuación (16), situado ligeramente por debajo del nivel del borde superior del tubo (12). El nivel de la cuba está regulado por un registro (17). La evacuación del líquido se efectúa por un conducto formado por una chapa (18) que rodea el umbral y que se sumerge a una cierta profundidad en el líquido. Las materias primas son introducidas en el interior del tubo central (12) por el conducto (19) y la tolva (20).

20.- Cuando la hélice (15) gira a una velocidad suficiente, establece una diferencia de nivel del líquido entre el tubo central (12) y la cuba. Según la posición del registro (17) el líquido de la cuba es evacuado por el umbral (16) con o sin rebasamiento parcial al tubo central. En el caso en que el aparato funcione con rebasamiento al tubo (12), la napa cónica de rebasamiento tendrá su cúspide lo más lejos posible del borde superior de dicho tubo.

30.- Si bien la forma de ejecución aquí descritas constituyen aplicación preferente de la presente invención, cabe introducir en las mismas distintas modificaciones que, por no salirse de los principios seguidamente reivindicados, se considerarán comprendidas en el objeto de la presente solicitud.

N O T A

En resumen, la presente solicitud de Modelo de Utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1a.- Una cuba perfeccionada para reacciones químicas, caracterizada porque consta de un recinto de introducción de las materias llamadas a reaccionar el cual se encuentra relacionado con la cuba propiamente dicha mediante un conducto que comunica el uno con la otra disponiéndose en dicho conducto unos medios de arrastre de las citadas materias llamadas a reaccionar desde dicho recinto de introducción a la cuba citada, así como un medio para que las materias una vez que hayan reaccionado en el interior de la cuba se desborden de la misma y pasen al recinto de introducción.
- 10.-
- 15.-

2a.- UNA CUBA PERFECCIONADA PARA REACCIONES QUÍMICAS,

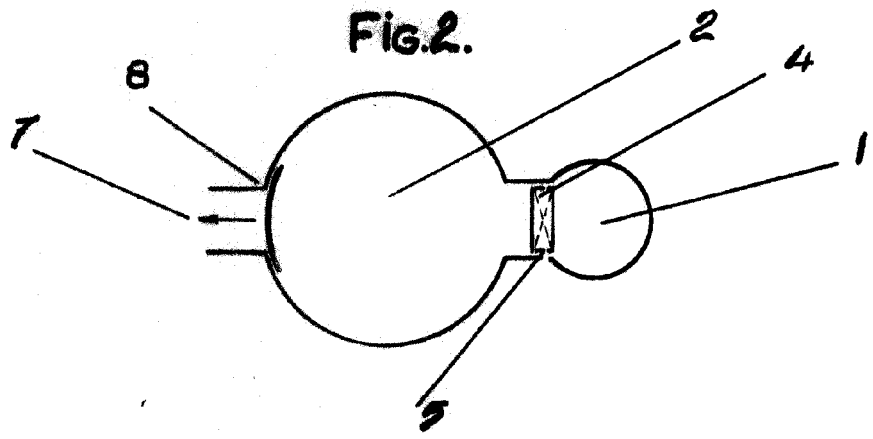
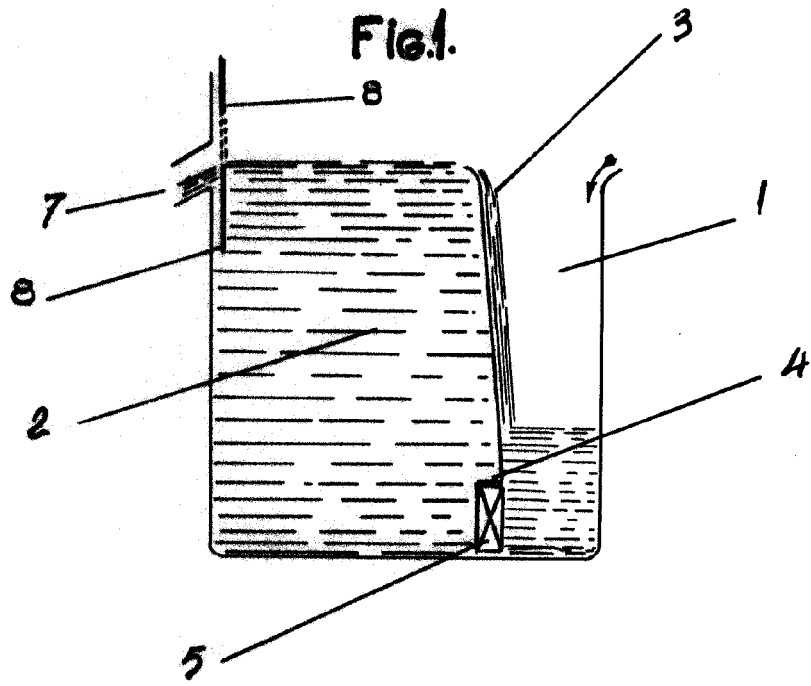
- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.
- 20.-

Madrid a 18 de noviembre de 1954



44999

18



ESCALA VARIABLE  
de 18 NOV. 1954

44999



Fig.3.

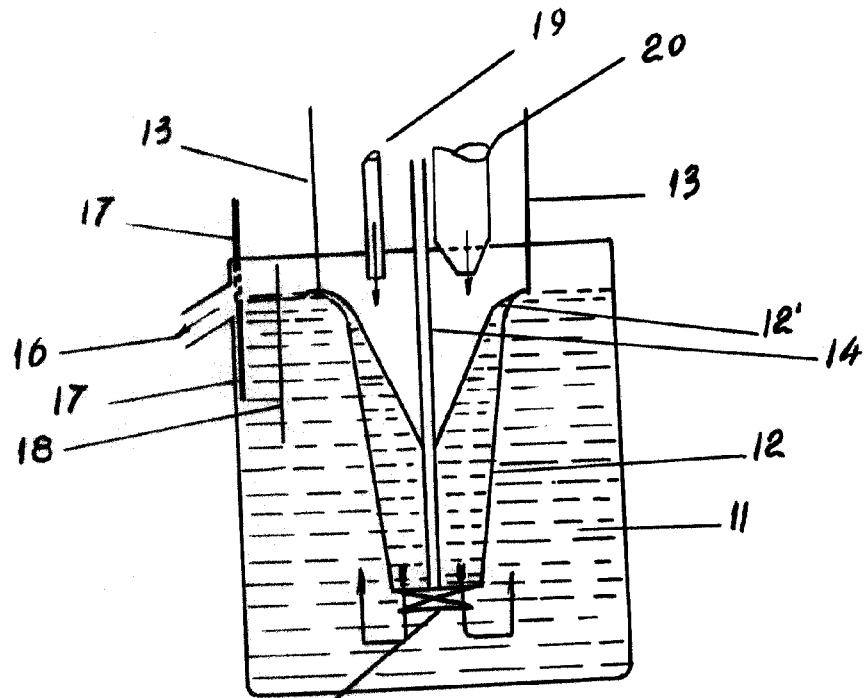
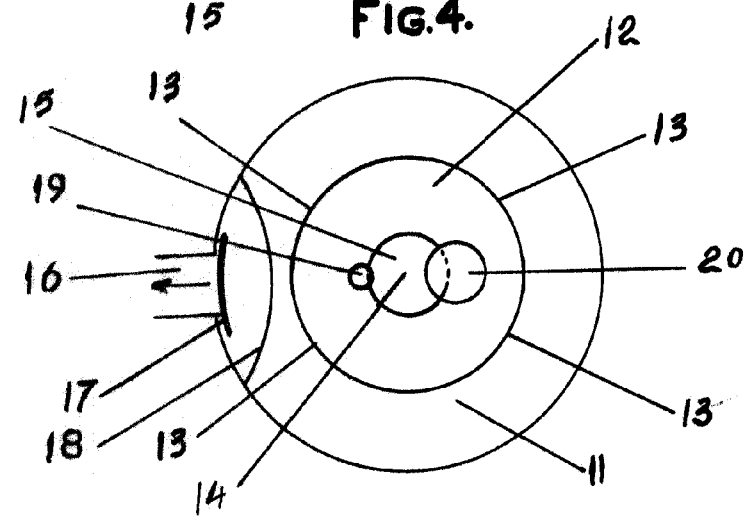


Fig.4.



ESCALA VARIABLE

18 NOV 1904 de 1904