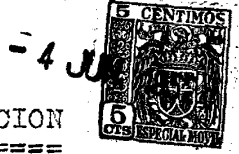


203848



PATENTE DE INVENCION  
=====

Cas. 1462.  
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

203848

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de  
"plomo para la fabricación de ácido sulfúrico".

=====

SOLICITANTE: JEAN MORTIZ, de nacionalidad francesa, residente en  
3 Avenue de Pomereu, CHATOU, Seine et Oise, Francia.

=====

Las cámaras elevadas, comunicando entre sí en su parte baja, han dado en la práctica resultados muy importantes, pues han permitido aumentar de un modo muy considerable la producción por m<sup>3</sup> de cámara con relación a lo que se había podido realizar anteriormente.

5.

Pero aun se pueden introducir ciertos perfeccionamientos en las formas y en los dispositivos utilizados hasta ahora, y la descripción que sigue explica los perfeccionamientos introducidos en dichas cámaras elevadas que comunican entre sí por su parte baja.

10.



En primer lugar, los sistemas de cámaras están constituidos de elementos muy elevados y de reducida sección horizontal de forma cilíndrica aplanada o troncocónica aplanada, lo cual les proporciona el máximo de ventajas desde el punto de vista de la estabilidad, facilidad y economía de construcción.

Por otra parte, si  $V$  es el volumen de la cámara y  $S$  la superficie lateral, la relación  $\frac{V}{S}$  debe ser siempre igual o inferior a  $I$  para permitir producciones importantes por  $m^3$  con reducido consumo de productos nitrosos.

Otro perfeccionamiento consiste en recubrir las cubetas de plomo de las cámaras de plaquitas de material anti-ácido, lo cual permite disminuir el sobreespesor de la capa de plomo que usualmente es preciso dar a dicha parte de las cámaras.

Los dibujos adjuntos representan, a título de ejemplo, diversos modos de ejecución de dichos perfeccionamientos.

Las figuras 1 y 2 representan en alzado y en planta, respectivamente, dos cámaras de un grupo de cámaras de forma cilíndrica aplanada.

La fig. 3 demuestra que dichas cámaras pueden ser de forma de elipse alargada.

Las Figs. 4 y 5 representan, respectivamente en alzado y en planta, unas cámaras troncocónicas aplanadas.

Las figuras 6 a 8 representan unos modos de <sup>anti-ácida</sup> guarnición de las cubetas de las cámaras.

Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención se aplican más especialmente a las instalaciones de gran producción de cámaras elevadas a que comunican entre sí por su parte baja b y que necesitan cámaras de grandes volúmenes; se da entonces a dichas cámaras a una



- gran altura y se las construye de tal modo que su sección tenga en general forma aplanada, por ejemplo, una forma rectangular cuyos extremos v $\acute{a}$ n redondeados como se representa en la fig. 1 en alzado y en la fig. 2 en planta, o bien toda la
45. sección de la c $\acute{a}$ mara puede ser elipsoidal  $\frac{a}{s}$  segun se representa en planta en la fig. 3, habi $\acute{e}$ ndose elegido los radios de las diferentes partes curvas de modo que satisfagan mejor y a la vez, las condiciones de estabilidad y las condiciones de f $\acute{a}$ cil montaje del plomo y de econom $\acute{a}$  de construcci $\acute{o}$ n a la
50. vez que se respeta la relaci $\acute{o}$ n  $\frac{y}{s}$  aproximada o m $\acute{a}$ s peque $\acute{n}$ a que 1.

- Se sobrentiende que, un sistema comprende varias c $\acute{a}$ maras s $\acute{o}$ lidamente unidas unas a otras para formar un conjunto lo suficientemente r $\acute{i}$ gido para que pueda mantenerse en pi $\acute{e}$  hasta
55. sin que sea p $\acute{r}$ eciso el a $\acute{n}$ adir una estructura suplementaria. Se puede, pues, constituir el armaz $\acute{o}$ n de las c $\acute{a}$ maras por elementos de madera p $\acute{r}$ eviamente fabricada que tendr $\acute{a}$ n la ventaja de permitir un montaje muy f $\acute{a}$ cil y r $\acute{a}$ pido de la instalaci $\acute{o}$ n, pudiendo ser la c $\acute{a}$ mara met $\acute{a}$ lica, de madera, de cemento armado o de
60. cualquier otro material conveniente.

- La pared de las c $\acute{a}$ maras puede ser o bien vertical como se representa en las figuras 1 y 3 o bien inclinada como en el modo de ejecuci $\acute{o}$ n que se representa en las figuras 4 y 5, que muestran unas c $\acute{a}$ maras troncoc $\acute{o}$ nicas, hall $\acute{a}$ ndose arriba la
65. parte peque $\acute{n}$ a del cono.

La fig. 4 es una vista en alzado de c $\acute{a}$ maras troncoc $\acute{o}$ nicas aplastadas  $\frac{a}{s}$  y la fig. 5 es una vista en planta de tales c $\acute{a}$ maras todas comunicando entre s $\acute{i}$  en su parte baja  $\frac{b}{s}$ .

- En todas estas disposiciones la relaci $\acute{o}$ n  $\frac{y}{s}$  es
70. p $\acute{r}$ oxima a 1 o hasta inferior y el consumo de productos nitrosos



es el mínimo.

En dichas diversas figuras d representa el armazón de las cámaras y e unos elementos de unión de las cámaras entre sí.

75. La práctica demuestra que es siempre el plomo de las cubetas de las cámaras el que se desgasta más rápidamente en un sistema de cámaras y por ello la necesidad de aumentar los espesores empleados para el plomo de dichas cubetas, permitiendo la presente invención disminuir los espesores de plomo de las
80. cubetas guarneciéndolas de plaquitas anti-ácidas colocadas en forma de capa delgada y continua por toda la superficie inferior de las cubetas o solamente sobre su periferia.

- La fig. 6 representa el caso de una pared de cubeta vertical unida al fondo de la cámara por un gran borde redondeado;
85. siendo dicha pared 1 igualmente de acero, va también recubierta interiormente de plomo 2 y de una o dos capas de revestimiento anti-ácido 3 de juntas alternadas. Dicho revestimiento anti-ácido puede aplicarse por toda la superficie interior de las cubetas que comprende la pared y el fondo o solamente sobre la
90. periferia (fig. 7).

- El paso entre las cámaras se efectúa por comunicación entre sí en su parte baja b, yendo esta última igualmente revestida de guarnición anti-ácida como se representa en 4 en la fig. 6. En 5 se coloca una pantalla, por lo general de plomo, soldada a la
95. pared 6 de la cámara y que impide que el ácido se infiltre entre el plomo y el revestimiento anti-ácido. Esta pantalla 5 se halla solamente sobre la periferia de la cámara, con exclusión de los pasos que forman las comunicaciones por la parte baja.

- La pared de la cubeta puede ser también cónica o
100. inclinada con relación a la vertical, de modo que la guarnición



anti-ácida tenga mejor asiento y la fig. 7 representa dicha disposición, siendo 1 la envoltura exterior generalmente de acero, 2 el plomo, 3 el revestimiento anti-ácido, 5 la pantalla de protección y 6 la pared de la cámara. El plomo de las cubetas

105. queda así protegido contra la acción lavadora del ácido y no ejerce más que un papel de seguridad, puede reducirse de espesor y hasta suprimirse por completo y la cubeta misma puede construirse entonces como se representa en la fig. 8 con una armadura exterior que puede ser, por ejemplo, de cemento armado ordinario o de cemento armado anti-ácido 7 revestido en su interior por una guarnición anti-ácida en una o dos capas 8 y 9 enviando de nuevo la pantalla 5, a la cubeta el ácido que se condensa sobre la pared 6; en dichas figuras 7 y 8 la pantalla 5 está establecida como se indica en la fig. 6.

115.

N O T A

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.

120.

También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 5 de junio de 1951, nº 611.205, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del mismo, y por lo

125.

que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:

"Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de plomo para la fabricación de ácido sulfúrico"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:

130. 1º.- Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de plomo para la fabricación de ácido sulfúrico, aplicables



especialmente a las cámaras elevadas, que comunica entre sí por su parte baja, caracterizándose porque las cámaras son muy elevadas y de reducida sección horizontal y tienen unas paredes verticales o inclinadas.

135. 2º.= Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque la sección horizontal de las cámaras es de forma rectangular alargada con extremos redondeados o de forma elíptica alargada.

140. 3º.= Perfeccionamientos según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque las cámaras tienen forma tronco-cónica con sección horizontal rectangular alargada con extremos redondeados o de sección <sup>horizontal</sup>/elipsoidal alargada.

145. 4º.= Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la relación del volumen  $V$  de la cámara a su superficie  $S$ , sea  $\frac{V}{S}$  es siempre igual o inferior a 1.

150. 5º.= Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de plomo para la fabricación de ácido sulfúrico, caracterizándose porque las cubetas de plomo de las cámaras van recubiertas en su totalidad o en parte por unas guarniciones de un producto anti-acido, con lo que se puede reducir el espesor del plomo de las referidas cubetas.

155. 6º.= Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de plomo para la fabricación de ácido sulfúrico, caracterizándose por la disposición de una pantalla solidaria de la cámara que recubre la parte superior del revestimiento anti-ácido que impide que el ácido se infiltre entre el plomo y el revestimiento.

160. 7º.= Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la cubeta está completamente

203848

- 7 -

- 4 JUN 5



constituida por cemento anti-ácido o por cemento ordinario con guarnición anti-ácida.

165. 82.- Perfeccionamientos en la construcción de cámaras de plomo para la fabricación de ácido sulfúrico; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

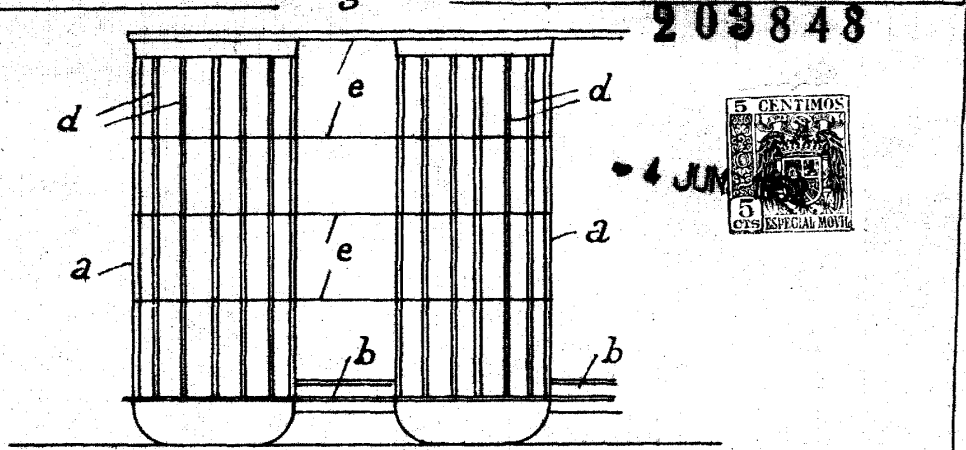
Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de junio de 1952.

JEAN MORITZ.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET,

Fig 1



203848



4 JUN

203848

Fig 2

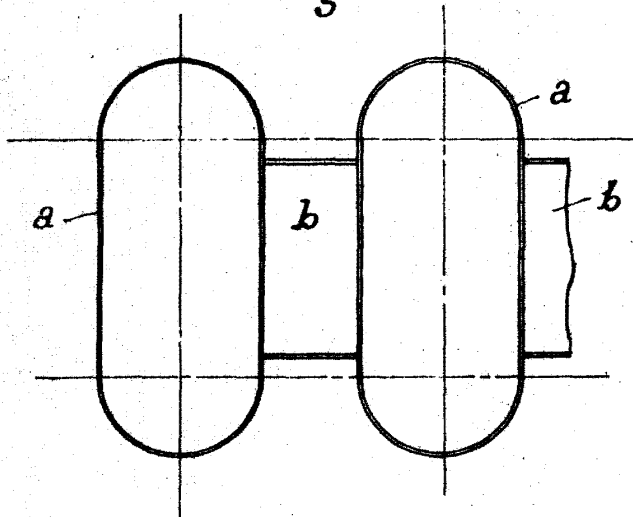
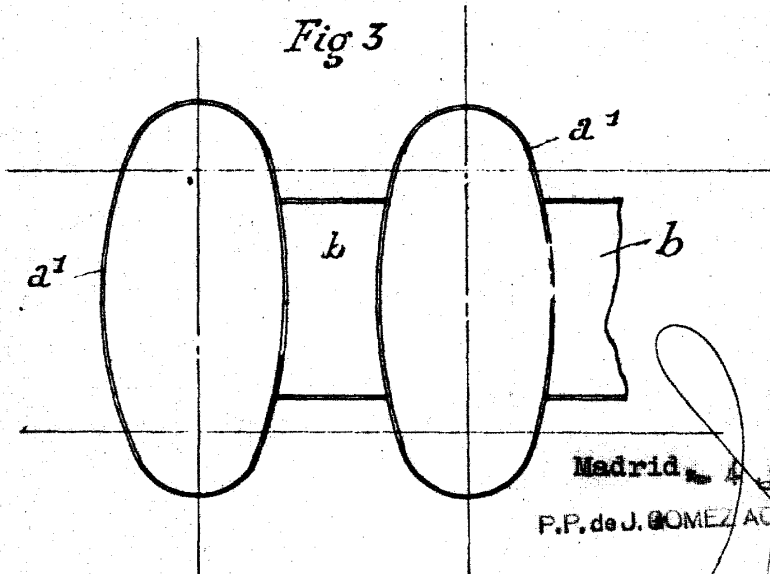
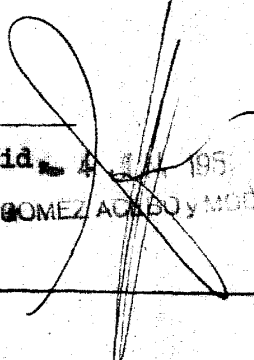


Fig 3



Madrid, 4 JUN 1951

P.P. de J. GOMEZ ACIBO y MORA



203848



Fig 4

- 4 JUN 1952

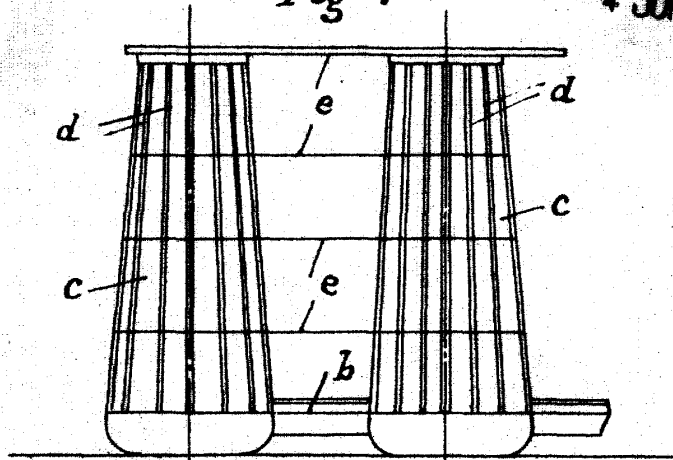
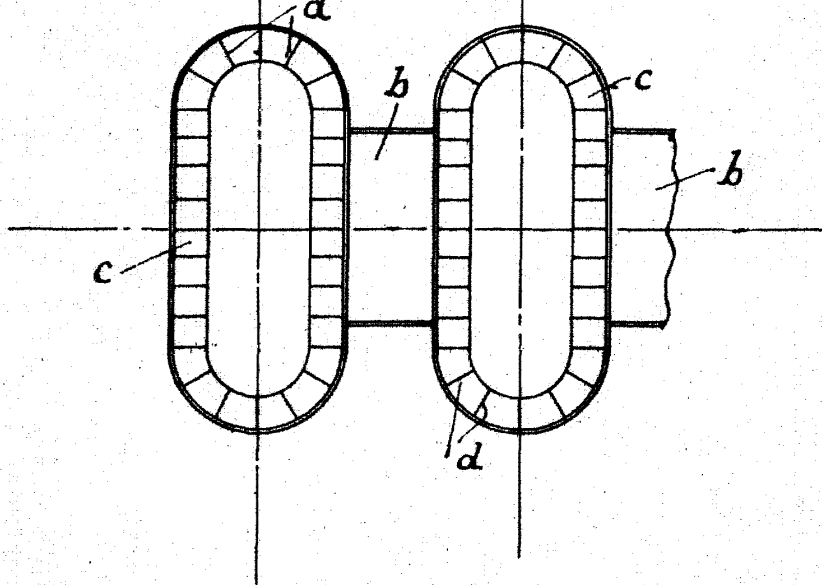


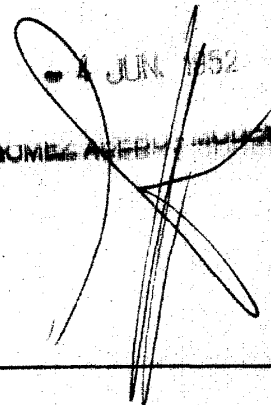
Fig 5



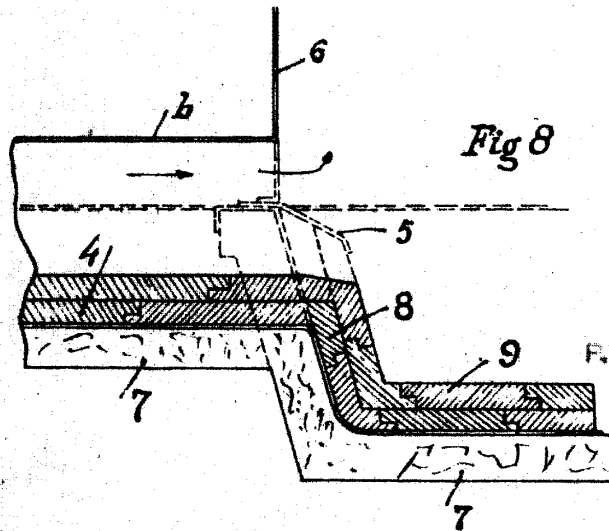
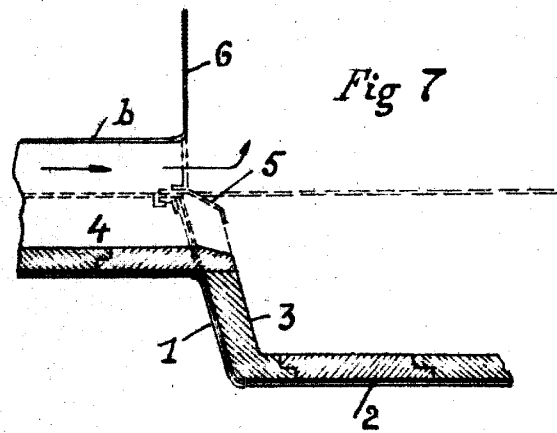
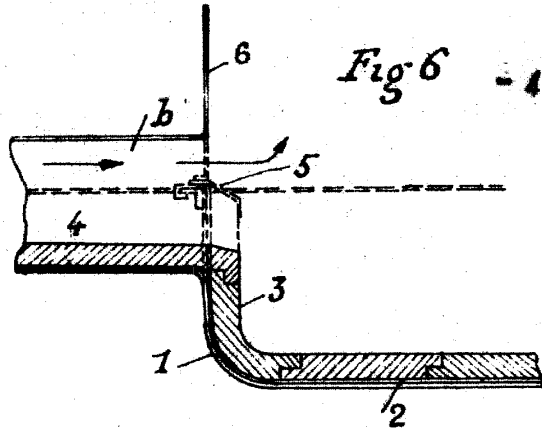
Madrid,

- 4 JUN 1952

P.P. de J. GOMEZ ARIAS



203848



Madrid, - 4 JUN 1952

F.P. de J. GONZALEZ ALONSO Y CADE

