

PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. Y C.
CLASE <u>F-26</u>
SUBCLASE <u>h</u>

Pt. V44E.

384200



Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SECADORES
DE CILINDROS.

Solicitante: ESCHER WYSS G.m.b.h., entidad alemana, residente en
798 Ravensbur, (Württ), República Federal Alemana.

La invención se refiere a un secador de cilindros, por ejemplo, para el secado de soluciones salinas, leche, textiles, adhesivos, emulsiones de materiales sintéticos o similares, por acción térmica,
5 por una parte, o, por otra parte, para hacer crista-

lizar sustancias de soluciones o para solidificar fusicones, tales como ceras, estearinas, azufres, por enfriamiento.

5 Tales secadores de cilindros poseen una bancada, mediante cuyas dos partes laterales se alojan giratoriamente los elementos de tratamiento dispuestos entre ellas para el material a tratar. Además del cilindro secador, propiamente dicho, llevan los secadores de cilindros, como ulteriores elementos de tratamiento para el material a tratar, como mínimo un dispositivo de alimentación para el material a secar, así como un dispositivo recogedor para el material secado. Estos elementos de tratamiento se han de alojar impecablemente giratorios mediante las piezas laterales de la bancada. 10 Para poder desarrollar sin embargo las partes laterales de la bancada lo más ligeras y ahorrativas de espacio posible se han unido estas mediante elementos de refuerzo. Los elementos de refuerzo conocidos impiden la accesibilidad hacia los elementos de tratamiento e impiden la visibilidad hacia el material a tratar. 15 20

La invención tiene por cometido mejorar el secador de cilindros con relación a su accesibilidad y claridad, manteniéndose un buen refuerzo de las partes laterales de la bancada.

25 Este cometido se soluciona en un secador de cilindros, que lleva como mínimo un elemento de tratamiento giratorio y como mínimo un elemento de refuerzo, según la presente invención, debido a que el elemento de tratamiento giratorio presenta un hueco que transcurre en dirección axial del secador de cilindros y 30



384200

- 2



el elemento de refuerzo parado pasa a través de este hueco.

5 Para hacer el elemento de refuerzo lo más eficaz posible se le puede dar una sección transversal hueca, especialmente en forma de sección de anillo circular. Ventajosamente se desarrollará el elemento de refuerzo como un arbol alojador del elemento de tratamiento.

10 Ejemplos de ejecución de la invención se representan en el dibujo en forma simplificada y se describen a continuación con más detalle. Muestran

La figura 1 una sección a través de un elemento de tratamiento y un elemento de refuerzo.

15 La figura 2 una sección según la línea II-II en la figura 1.

La figura 3 una sección a través de un secador de cilindros con varios cilindros de alimentación o aplicación.

20 La figura 4 una sección según la línea Iv-Iv en la figura 3.

La figura 5 una sección a través de otro secador de cilindros y

La figura 6 una sección según la línea VI-VI en la figura 5.

25 En el ejemplo de ejecución representado en las figuras 1 y 2 se ha dispuesto el elemento de tratamiento giratorio, es decir, un rascador 1 entre las piezas laterales 2 y 3 de la bancada. Estas partes laterales de la bancada 2 y 3 se han unido fijamente
30 entre a través de un elemento de refuerzo 4.



384200

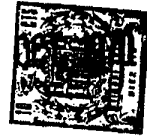
El rascador 1 posee una cuchilla rascadora 5 que está sujeta en un soporte 6.

El soporte 6 está fijamente unido al árbol del rascador 7. A ambos lados del árbol rascador 7 se ha dispuesto, en cada caso, un dispositivo regulador 8 mediante el cual el árbol rascador 7 se puede girar con relación a las partes laterales de la bancada 2 o bien 3. Mediante los dispositivos de regulación 8 se puede oprimir la cuchilla rascadora 5 con más o menos fuerza contra un cilindro secador 9 o bien levantarse de este cilindro secador 9.

El árbol de giro 7 del rascador 1 posee un hueco 10 de curso axial y el elemento de refuerzo 4 fijo pasa a través de este hueco 10.

De esta manera no precisa el elemento de refuerzo de ningún espacio adicional, es más, que ni siquiera es visible; tal solo se aprecian las sujeciones 11 y 12 en sus dos extremos frontales en las piezas laterales de la bancada 2 y 3. En ningún caso está el elemento de refuerzo 4 en el camino.

El árbol de giro 7 del rascador 1 tiene una sección de anillo anular y también el elemento de refuerzo 4 tiene una sección anular circular. Aquí se ha dispuesto el elemento de refuerzo 4 concéntricamente en el árbol de giro 7 y forma un elemento de tratamiento, es decir, el eje alojador del rascador 1. Para esta finalidad se han sujetado sobre el elemento de refuerzo 4 unos anillos de asiento 13 y 14 que con anillos de asiento 15 y 16 dispuestos en forma correspondiente en las partes finales del árbol de giro 7 forman



384200

el asiento que permite la girabilidad del elemento de tratamiento.

En el secador de cilindros representado en las figuras 3 y 4 se ha alojado un cilindro secador 17 giratoriamente en las partes laterales de la bancada 18 y 19.

Este secador de cilindros posee un número múltiplo de cilindros de aplicación o alimentación, es decir cinco cilindros 20^1 , 20^2 , 20^3 , 20^4 , 20^5 . Estos elementos de refuerzo 21^1 a 21^5 forman en cada caso los ejes para los cilindros de aplicación o alimentación 20^1 a 20^5 . Los cilindros de aplicación y los elementos de refuerzo se han dispuesto también aquí en forma concéntrica entre si y los cilindros de aplicación están alojados, como muestra la figura 4, sobre los elementos de refuerzo.

Las dos partes laterales de la bancada 18 y 19 están sujetadas con sus extremos inferiores sobre una fundación de la máquina 22 y en su lado superior muy bien reforzados entre si por los elementos de refuerzo 21^1 a 21^5 dispuestos en forma de corona alrededor del cilindro secador 17. Las partes laterales de la bancada 18 y 19 se pueden realizar así en forma muy ligera y a pesar de ello se forma una bancada extraordinariamente rígida.

Como en el ejemplo de ejecución según las figuras 3 y 4 además de los cilindros de aplicación mistrados 20^1 a 20^5 se precisan ulteriores elementos de tratamiento no dibujados, como mínimo además un dispositivo de recepción para el material secado, mues-

tra esta forma de ejecución en forma extraordinaria-
mente clara el valor de las medidas según la presente
invención. A pesar de estar el espacio alrededor del
cilindro secador 17 tan ocupado que cualquier elemen-
5 to que allí se dispusiese estaría en el camino, se
puede por la disposición de los elementos de refuerzo
en el hueco de los elementos de tratamiento, ya de
por si existentes, prever sin más un número suficiente
de elementos de refuerzo.

10 Aquí se puede fabricar el cilindro secador
17 en la construcción usual con sus dos asientos en
ambas partes laterales de la bancada.

Por el contrario tiene el secador de cilin-
dros mostrado en las figuras 5 y 6 la ventaja de que
15 la fundación prácticamente no tiene que reforzar las
partes laterales de la bancada. De los tres elementos
de tratamiento, es decir el cilindro de aplicación 23,
el cilindro de secado 24 y el rascador 25 se ha desa-
rrollado el cilindro secador 24 en forma hueca y un
20 elemento de refuerzo 26 pasa a través del hueco del
cilindro secador 24 y une las partes laterales de la
bancada 27 y 28 firmemente entre si.

A base de este ejemplo de ejecución se
muestra que el elemento de refuerzo puede llevar ca-
25 nales para la entrada y/o salida de agente de servicio
en o fuera del elemento de tratamiento. En el ele-
mento de refuerzo 26 se han previsto tuberías 29 que
conducen desde un lado frontal de la bancada hacia el
recinto interior del cilindro secador 24 y que sirven
30 para la alimentación del vapor de, calentamiento.

384200



Desde el extremo inferior del cilindro secador 24 conducen tubos de aspiración 30 a través de elemento de refuerzo 26 hacia fuera para aspirar el condensado que se acumula en el cilindro secador.

5 El elemento de refuerzo 26 sirve además como cuerpo desplazador para el elemento de tratamiento, es decir, el agente de servicio que se encuentre en el cilindro de seado que se ha de mover lo más próximo al envolvente del cilindro secador 24.

10

NOTA .-

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 se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania nº P 19 49 707.5 de fecha de 2 de octubre de 1969, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: Perfeccionamientos en la construcción de secadores de cilindros, caracterizándose por lo siguiente:

25

1.- Perfeccionamientos en la construcción de secadores de cilindros, del tipo que presenta dos partes laterales de bancada mediante las cuales se alojan giratoriamente los elementos de tratamiento dispuestos entre ellas para el material a tratar, uniéndose las partes laterales de la bancada firmemente entre sí

30



mediante un elemento de refuerzo, caracterizados porque el elemento de tratamiento giratorio muestra un hueco en dirección axial por el cual pasa el elemento de refuerzo fijo.

5 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de refuerzo presenta una sección hueca.

 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el elemento de refuerzo
10 presenta una sección anular circular.

 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de refuerzo, forma un eje alojador del elemento de tratamiento.

 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque entre el elemento de
15 refuerzo y el elemento de tratamiento se prevén asientos que permiten el giro del elemento de tratamiento.

 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de refuerzo
20 presenta canales para la alimentación y/o salida de agente de servicio en o fuera del elemento de tratamiento.

 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de re-
25 fuerzo se desarrolla como cuerpo desplazador para el agente de servicio en el elemento de tratamiento.

 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el elemento de refuerzo
30 forma el eje para un rascador giratorio que sirve como elemento de tratamiento.

8-9-73

384200



9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el elemento de refuerzo forma el eje para un cilindro de aplicación que sirve como elemento de tratamiento.

5. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el elemento de refuerzo sirve como eje para un cilindro secador que sirve como elemento de tratamiento.

10. 11.- Perfeccionamientos en la construcción de secadores de cilindros; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara. - 2 OCT. 1970

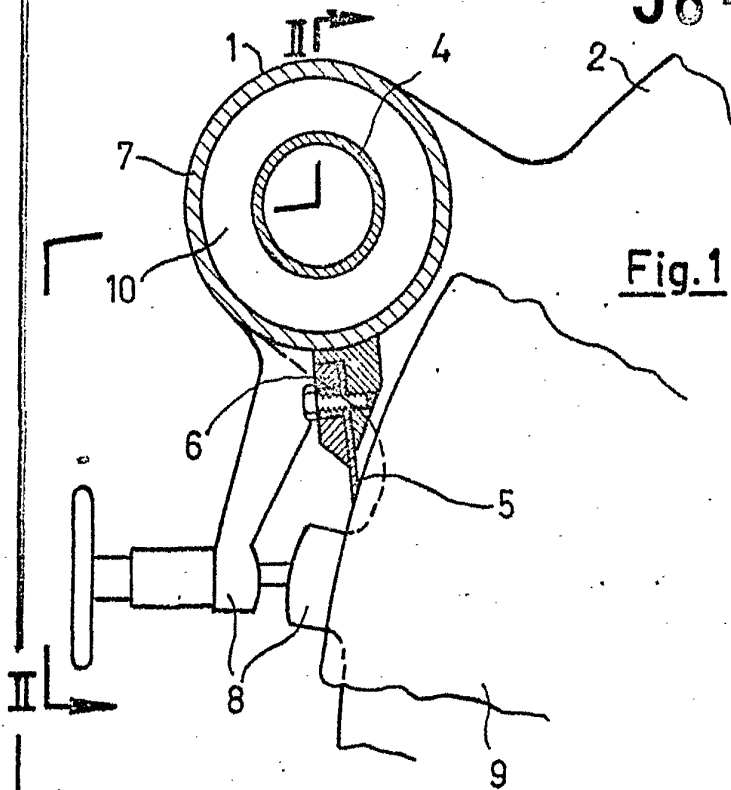
Madrid,

ESCHER WYSS G.m.b.H.

A. GOMEZ ACEVEDO Y MODET

p. p. Firmado: A. GARCIA BRAVO

384200



- 2 00

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

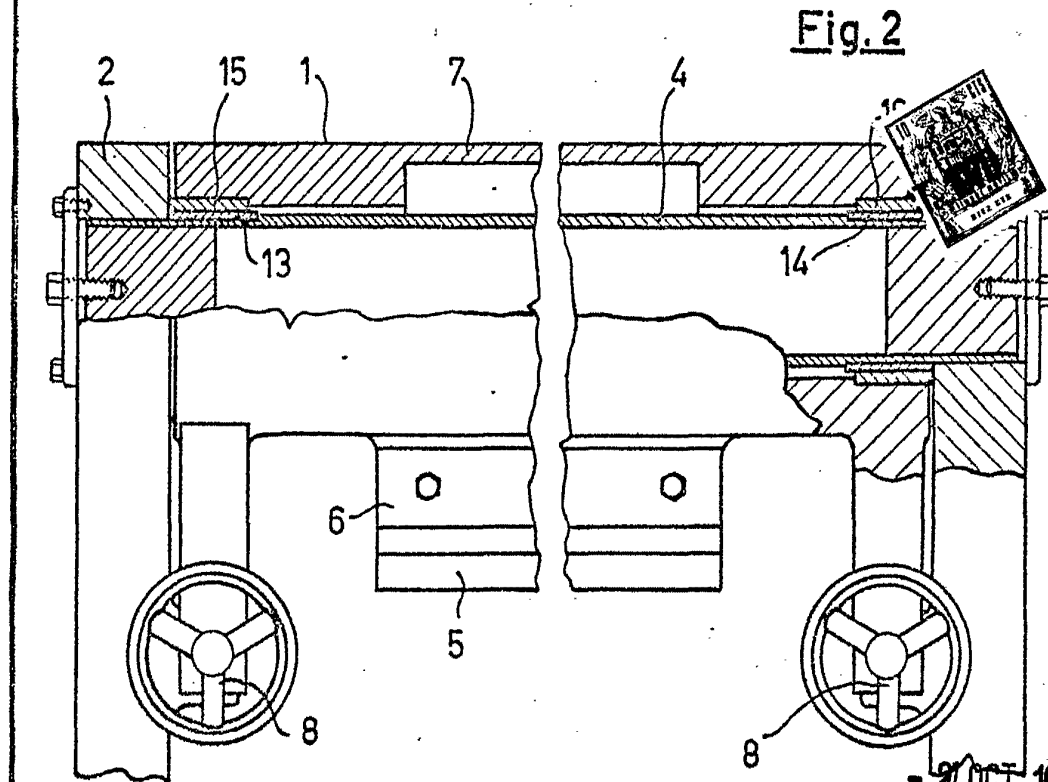


Fig. 2

Madrid - 21 OCT. 1970

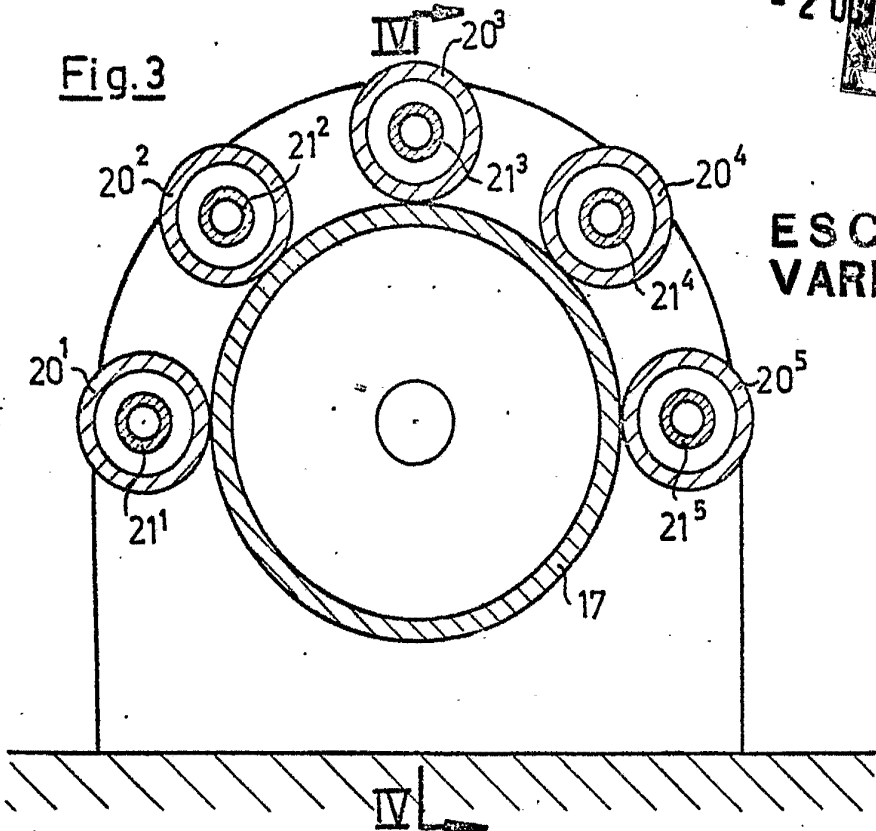
J. GOMEZ REBO Y MODEY
p. p. Firmado GARCIA BRAVO

4970

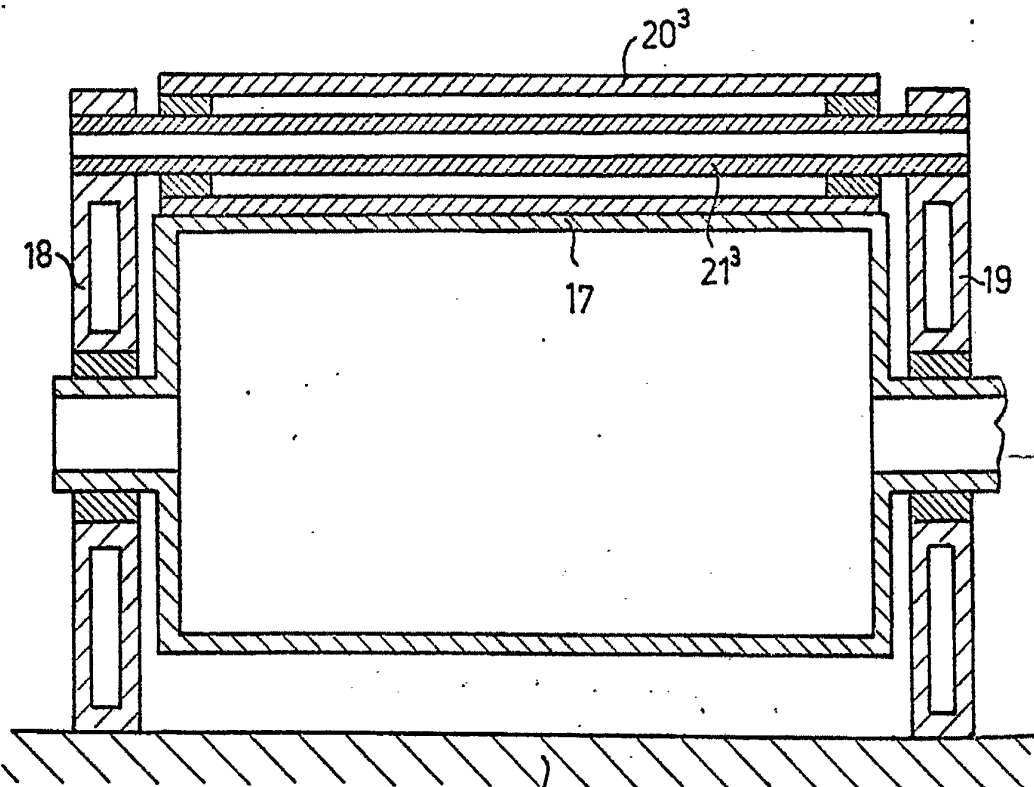
384200

2 097 970

Fig. 3



ESCALA VARIABLE



22

Fig. 4

2 OCT. 1970

J. GÓMEZ ACEBO Y MODESTO
D. P. INGENIERO A. GARCÍA BRAVO

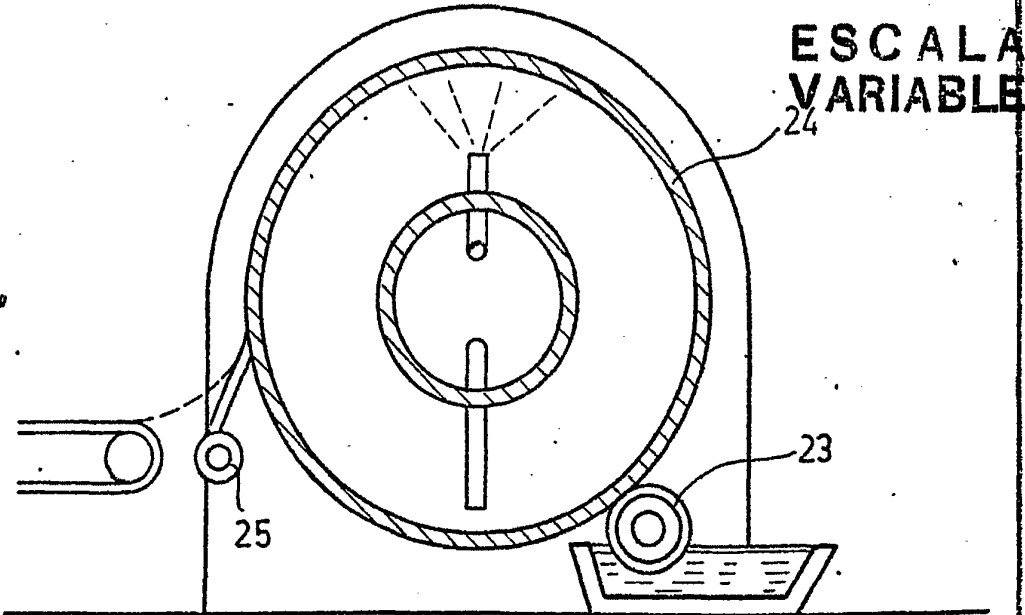
384200

- 2



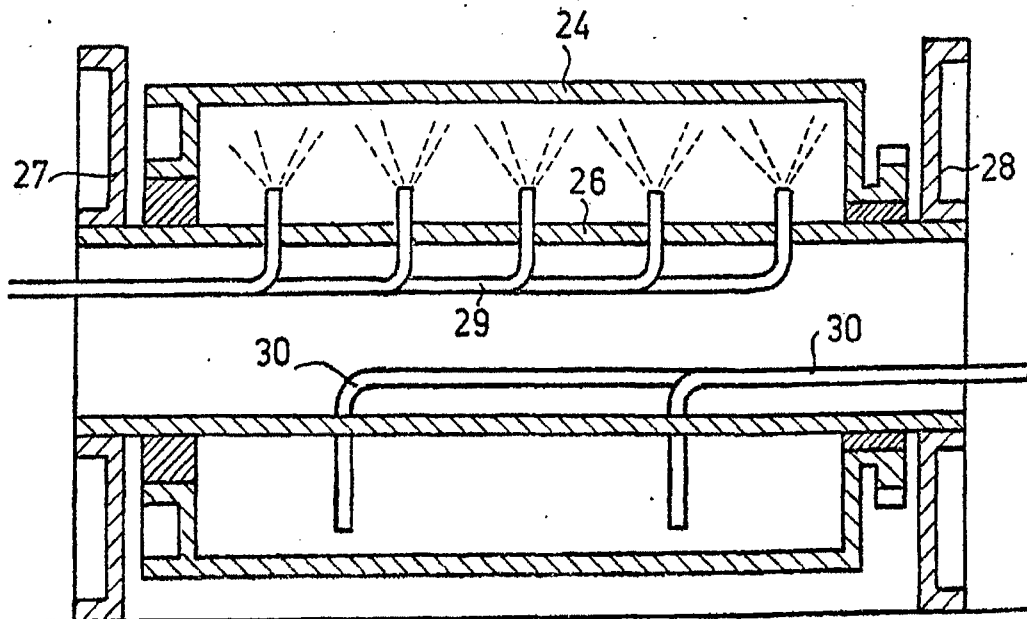
Fig.5

VI ↗



VI ↘

Fig.6



Madrid - 2 OCT. 1970
J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: A. GARCIA BRAVO