

AÑO 1.959

Expediente núm.



246636

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246636

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

DON JOSE MARIA MINDAN SOLE, -----, de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Salvá. núm. 28

por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS EXPANSIONADORES DE FLUIDOS"
GASEOSOS"

Nº 12100

Agente Sr. AYMAT,

2.4.11.5.3.3



246636

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que se solicita por veinte años para España y sus posesiones a favor de Don JOSE MARIA MINDAN SOLE, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Salvá 28, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS EXPANSIONADORES DE FLUIDOS GASEOSOS".

El presente registro de PATENTE DE INVENCION, concierne como su enunciado indica, mejoras introducidas en los expansionadores de fluidos gaseosos, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Estos dispositivos más conocidos generalmente con el nombre de separadores, que tienen por objeto en una de sus múltiples aplicaciones, separar en las conducciones principalmente de vapor y aire comprimido, el agua contenida y arrastrada por aquellos, se vienen construyendo en la práctica industrial desde los primeros tiempos de la máquina de vapor y de varias formas aparentemente iguales,

Una de las más sencillas y que es del dominio público, es la de un recipiente en forma de un corriente cilindro de chapa de hierro dulce, cerrado en ambas bases con dos fondos esféricos de chapa del mismo metal, soldados, provisto de una tubuladura de entrada del gas o vapor húmedo, otra para la salida del gas o vapor seco y una tercera secundaria para la puga del agua o aceite decantados en el recipiente



A simple vista parece que no haya de tener importancia (pues los constructores de estos aparatos no parecen haberse dado cuenta de ello) la relación que debe existir entre su diámetro interior y su altura, así como tampoco les ha preocupado demasiado el movimiento del fluido dentro del separador.

30 Prolongada experiencia personal al solicitante del presente registro de Patente de Invencción, le ha demostrado que el grado de humedad del vapor o del aire a la salida del aparato en cuestión, es menor cuanto mas se le obliga a entretenerse dentro del recipiente, pero forzándolo a un contacto con la pared interior gracias a la curvatura e inclinación (entre 5 y 10º sexagesimales) de las dos tubuladuras de entrada y salida (que pueden servir indistintamente para las dos cosas).

35 Dentro del recipiente se produce una fuerte rotación, teóricamente helicoidal, que por efecto de la fuerza centrífuga el líquido vesicular se aplica a la pared interior del cilindro y discurriendo por ella se deposita en el fondo donde se purga.

40 Manteniendo la purga en conexión con un buen purgador la relación de 1:2 entre el diámetro interior del cilindro y su altura, es la exacta y no conviene emplear ninguna otra más.

45 Respetando la relación citada de 1:2, construyendo las tubuladuras de entrada y salida del fluido en la forma -- descrita, es decir curvadas e inclinadas en el interior -- del aparato entre los 5 y 10º sexagesimales y dimensionando los diámetros de paso de las tubuladuras, así como el



246636

50 diámetro del interior del aparato, según caudales y velo-
cidades de paso del fluido, se obtiene un óptimo rendi-
miento del dispositivo cuyo registro se preconiza, con la
ventaja evidente de que pueden montarse en la tubería de
conducción de la instalación, sin tener para nada en cuen-
ta el sentido de la corriente del fluido.

55 Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la
presente memoria descriptiva una hoja de planos en la que
a título de ejemplo se representan todas y cada una de --
las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

60 En la citada hoja de dibujos se aprecian las siguien-
tes referencias:

FIGURA PRIMERA.- Representa un corte longitudinal del apa-
rato.

FIGURA SEGUNDA.- Indica una vista en planta del dispositivo

65 En la misma tenemos:

- 1.- Tubuladura para la prga de la parte inferior del reci-
piente.
- 2.- Zonas curvadas de las tubuladuras en la pared inte-
rior del recipiente. Esta zona de la tubuladura está incli-
70 nada en 5 a 10º sexagesimales con respecto al plano hori-
zontal.
- 3.- Tubuladura de entrada del vapor o aire humedo.
- 4.- Pared del recipiente cilíndrico, que en si constituye
el cuerpo del aparato.
- 75 5.- Tubuladura de salida del vapor o aire seco.
- 6.- Brida para la conexión de la tubería.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención,
se hace constar expresamente que cualquier modificación -

246636



80 que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

----- N O T A -----

Por último se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

85 ----- R E S I V I N D I C A C I O N E S -----

1ª.- Mejoras introducidas en los expansionadores de fluidos gaseosos, caracterizados esencialmente por disponerse de un cuerpo hueco cilíndrico, que guardan una relación constante de 1:2 con respecto al diámetro interior y su altura y --
90 que al expansionarse el gas dentro del aparato, se separa el líquido arrastrado depositándose en el fondo, de donde se purga, siendo el grado de humedad del gas, vapor o aire comprimido a la salida del aparato, sea or cuanto mas se obliga a entretenerse dentro del colector, pero tornandolos a un --
95 contacto de la pared interior determinado mediante la curvatura e inclinación entre 5 y 10º sexagesimales de las tubuladuras de entrada y salida, que pueden invertir su función básica y con esta disposición prevista en el interior del dispositivo se provoca una fuerte rotación del fluido, teóricamente helicoidal, que en virtud de la fuerza centrífuga, el
100 líquido vesicular se aplica a dicha pared interior del cuerpo del aparato y discurriendo por ella se deposita en el fondo donde se purga, comportando como elementos funcionales, -- una tubuladura de entrada del gas con el líquido, otra de salida del gas seco y otra para la purga del gas y bridas de
105 sujeción a las tuberías.

246636



**2ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS EXPANSIONADORES DE
FLUIDOS GASEOSOS.**

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Esta memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, Enero de 1.959,

Fig-1

246636

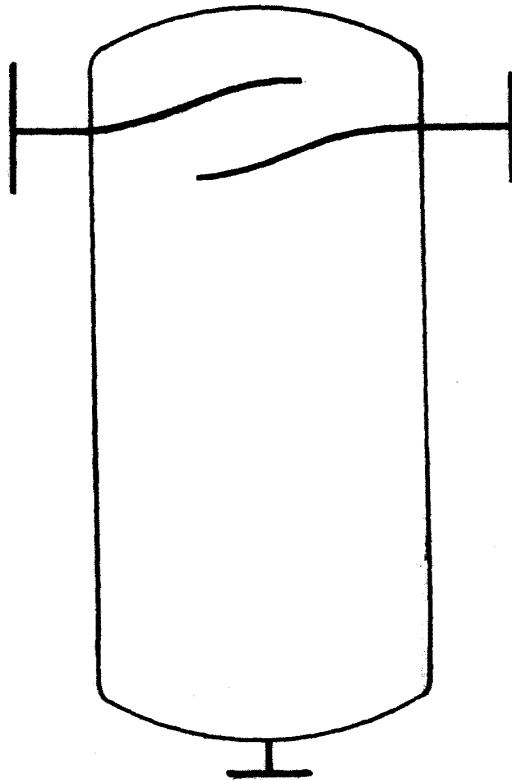
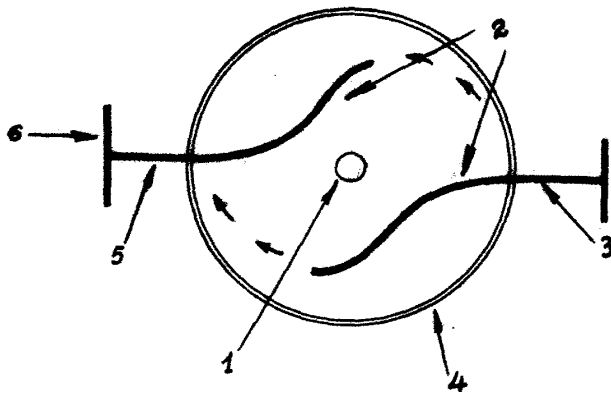


Fig-2-



MADRID ÉNERO 1959

Car. de. G. G. G.

ESCALA VARIABLE