

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1964 68

196468

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Aimer SORENSSEN, de nacionalidad noruega, residente en Madrid, calle de Víctor Hugo, número 1, -----

p o r

" UN SISTEMA DE SEPARACION DESDE UN FLUIDO DE LAS PARTICULAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL EN SUSPENSION ".

Actualmente se emplean varios sistemas de remolino conocidos bajo la denominación genérica de ciclones para separar las partículas de materia que se encuentran en suspensión en un fluido gaseoso o líquido, teniendo estas partículas en sí mismas una densidad mayor que la del fluido.

5

El sistema que pretende ser cubierto por esta solicitud se caracteriza por la aplicación del efecto físico denominado efecto Coanda empleado para realizar la separación de las partículas de materia que están en suspensión en un fluido (y más especialmente en el aire) y el fluido mismo.

10

Conviene recordar el efecto físico de que se habla. Una vena flúida que sale de una capacidad, donde se encuentra ba-



1921

196468

15 Jo cierta tensión, por una hendidura, uno de los labios de cuya embocadura está prolongado apartándose continuamente de la dirección del eje de dicha hendidura, se pega sobre dicho labio prolongado a lo largo del cual tiende a aumentar su velocidad de salida.

20 Dando a este labio prolongado una forma apropiada, por ejemplo, la forma inscrita en un círculo de radio apropiado y realizada por una serie de facetas, se consigue que a la salida, el aire (si es el aire el fluido de que se trata) siga un movimiento circular, y la fuerza centrífuga que de ello se deriva proyecte hacia el exterior las partículas que se encuentran en suspensión.

25 Si ahora estas hendiduras se encuentran dispuestas según las generatrices de un cilindro, el movimiento de rotación comenzado en cada hendidura se continuará de una hendidura a otra, y el conjunto del aire salido continuará girando alrededor de dicho cilindro, y las partículas de materia serán proyectadas -
30 continuamente hacia la periferia.

Teniendo lugar este movimiento de rotación en el interior de una capacidad, los polvos de materia resultarán precipitados hacia las paredes y el centro se encontrará desembarazado de polvo. Para extraer este aire purificado será preciso, por
35 consiguiente, retirarlo por el centro.

Lo que caracteriza a este invento es un sistema compuesto:

- a) Por un cilindro en el interior del cual circula, girando, el fluido gaseoso o líquido cargado de polvo;
- b) Por hendiduras hechas en la pared de dicho cilindro y -
40 colocadas según generatrices y a través de las cuales sale el fluido desde el interior del cilindro, estando caracterizadas estas hendiduras en sí mismas porque uno de los labios de su embocadura está prolongado apartándose continuamente de la dirección del eje de salida de dichas hendiduras y ello siguiendo

196468



45 un perfil bien determinado.

c) Por una capacidad que rodea el conjunto y donde deben recogerse los polvos separados del fluido.

d) Por un sistema central de evacuación del aire purificado (o de cualquier otro fluido que lo haya sustituido).

50 Las figuras anejas no son limitativas y representan diversos esquemas del sistema a fin de hacer más clara la presente descripción.

Las Figs. 1ª y 2ª representan, respectivamente, un esquema de un corte vertical y de un corte horizontal de un sistema de
55 separador de polvo.

Las Figs. 3ª y 4ª representan una variante de la evacuación central, en forma de convergente-divergente.

En las Figs. 1ª y 2ª, el aire a purificar llega por (1) y circula girando en el cilindro (2), al tiempo que baja hacia
60 la parte inferior de dicho cilindro cerrada en (3). Por las hendiduras (4) y lamiendo el labio prolongado (5) de la embocadura, el aire (6) que continua girando se desembara de los polvos (7) que son proyectados sobre la pared (8). El aire (6) llega purificado a (9). Sigue entonces el paso (10) para salir por la
65 tobera (11) que presenta la salida (12).

Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza del invento, debe hacerse constar que las expresiones escritas anteriormente son susceptibles de modificación de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del
70 mismo.

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

75 1ª:- Un sistema de separación de polvo, que utiliza el efec

196468



to físico denominado efecto COANDA y que está compuesto:

a) Por un cilindro en cuyo interior circula girando el flúido gaseoso o líquido cargado de polvo.

80 b) Por hendiduras hechas en la pared de dicho cilindro y dispuestas según generatrices y a través de las cuales sale el flúido del interior del cilindro, estando caracterizadas estas hendiduras porque uno de los labios de su embocadura está prolongado apartándose continuamente de la dirección del eje de dichas hendiduras.

85 c) Por una capacidad que rodea el conjunto y donde deben recogerse los polvos separados del flúido.

d) Por un sistema central de evacuación del aire purificado o de cualquier otro flúido empleado en lugar del aire.

90 2º:- Un sistema según se reivindica en el punto 1º, en el cual la evacuación central se hace a través de una tobera con vergente-divergente.

95 3º:- Un sistema según se reivindica en el punto 1º o en los puntos 1º y 2º en el cual el conjunto del movimiento del flúido se hace por la aspiración realizada mediante una tobera que constituye una aplicación, también, del efecto físico denominado efecto COANDA.

4º:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias,

100

P O R

" UN SISTEMA DE SEPARACION DESDE UN FLUIDO DE LAS PARTICULAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL EN SUSPENSION "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 8 FEB. 1951

P. A. PEDRO FELIUMANA P. P.



FIG. 1

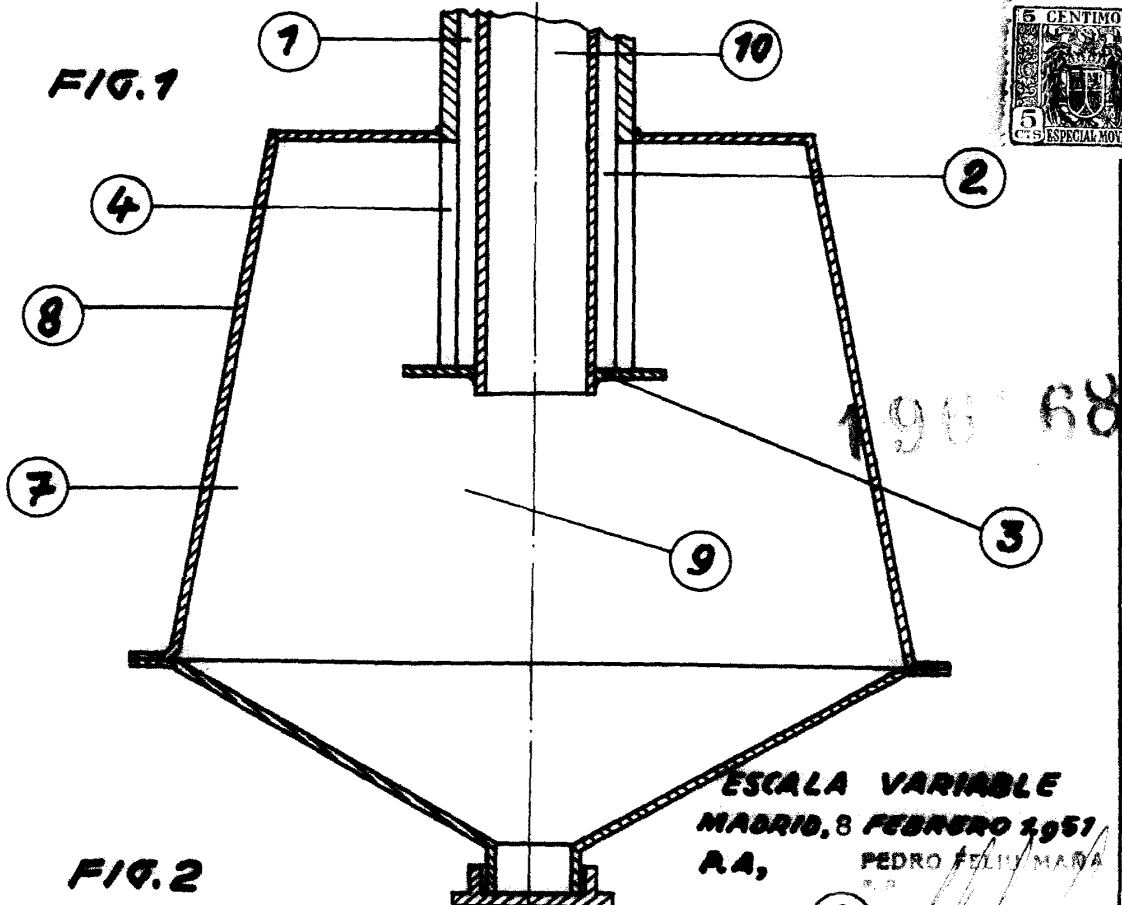
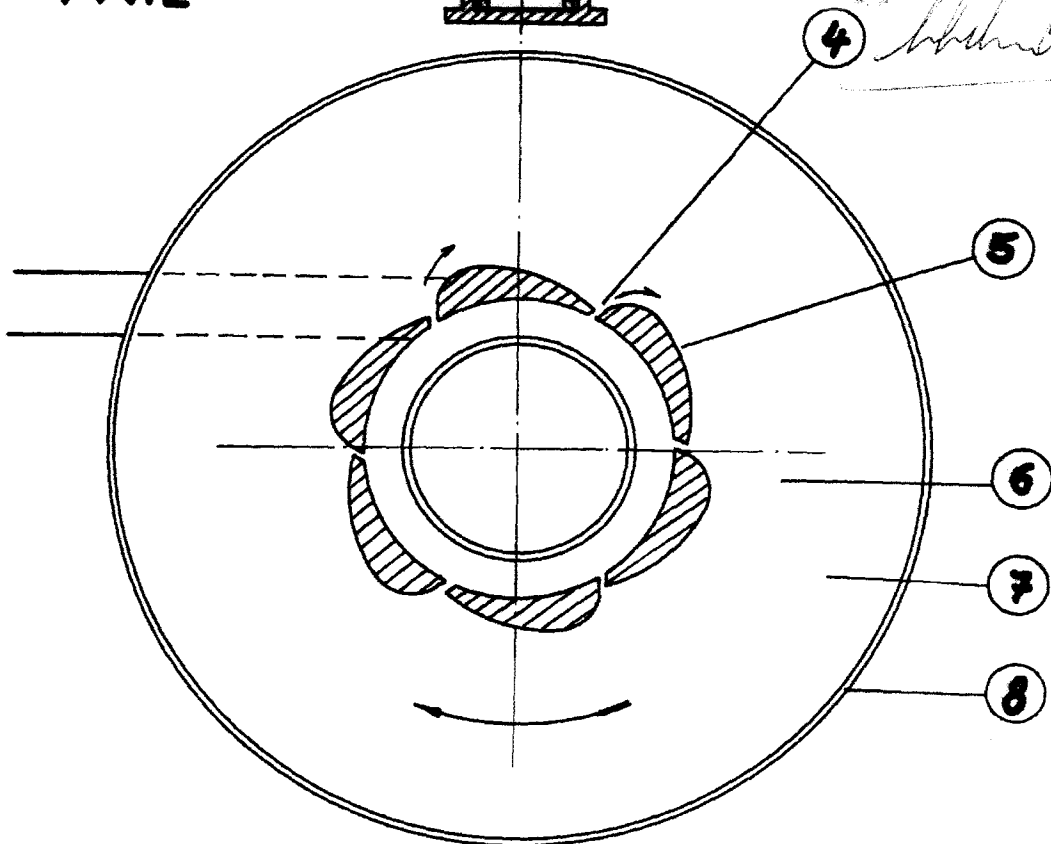


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 8 FEBRERO 1951
 A.A., PEDRO FELIX MARRA

[Handwritten signature]

600036

