

00977

176603

176603



REGISTRACION
B04
C

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "CICLON SEPARADOR DE MATERIAL EN POLVO", a favor de la razón social española, EQUIPOS INDUSTRIALES LLOYD, S.A., con domicilio en BARCELONA, calle Navarra, 19.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un ciclón separador de material en polvo.

Más concretamente, en la invención se ha ideado un ciclón decantador de tipo seco con filtro y limpieza por vibración.

5.

El ciclón objeto de la presente invención ofrece un sinnúmero de aplicaciones en la industria y está dotado de unas peculiaridades que lo hacen ventajosamente práctico con respecto a otras realizaciones conocidas para fines análogos, aportando además las precisas condiciones por las que se logra reducir su precio de coste, puesto que permite la simplificación de su fabricación.

10.



En líneas generales, el ciclón que se describe está integrado en esencia por una armazón vertical tubular, con boca inferior cónica, soportada dicha armazón por un trípode. La boca inferior de descarga queda elevada con respecto al piso, estando conectada a la misma un depósito colector de polvo.

La carcasa de la armazón tubular presenta una boca lateral superior de entrada de aire y polvo que comunica con una conducción tubular vertical interior, sobre la cual se arrolla un plano en hélice integrante del ciclón, que se proyecta hacia el depósito colector, depositándose el polvo en éste y siendo aspirado el aire y parte de polvo a través de la conducción tubular citada, ya que en el extremo superior de la misma se prevé una hélice que crea una succión y que proyecta a su vez el aire y polvo remanente aspirado hacia el dispositivo de filtro, integrado por varias mangas verticales de pared porosa para salida del aire, pero retentora del polvo. El citado filtro comprende un vibrador que provoca la caída del polvo adherido a las paredes de las mangas hacia un depósito inferior colector general.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista lateral del conjunto del aparato.

La figura 2, corresponde a una vista en planta del mismo.

La figura 3, muestra en sección a la carcasa del



cuerpo ciclónico.

La figura 4, es una vista externa similar a la anterior, pero girada 90°.

5. La figura 5, es una sección transversal de la carcasa del cuerpo ciclónico, realizada por la boca de entrada de polvo.

10. Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un ciclón constituido por una carcasa -1-, compuesta por una sección cilíndrica superior y una sección cónica invertida, abierta por su extremo inferior constituyendo una boca de descarga sobre el depósito amovible -2-.

Dicha carcasa -1-, presenta patas de sustentación -3-, que mantienen estable el conjunto.

15. En la parte elevada de la carcasa existe un motor eléctrico -4-, de eje vertical, al que es solidario un ventilador -5-, aspirador-impulsor. Enfrentado a dicho ventilador se prevé una conducción -6-, sobre cuya superficie exterior se arrolla un plano en hélice -7-.

20. La carcasa -1-, presenta lateralmente una boca -8-, de entrada de aire y polvo, que forma un ciclón debido al plano en hélice -7-, cuyo ciclón se proyecta hacia el depósito -2-, depositándose en el mismo parte del polvo arrastrado.

25. El ventilador -5-, crea una corriente de aspiración que a través del conducto -6-, arrastra aire y polvo remanente, impulsándolo a través de la comunicación -9-, hacia la cámara -10- de filtros, constituidos por mangas tubulares verticales -11-, de material textil, con armaduras -12-, que permiten el paso de aire, pero retienen las partículas de polvo.

30.



Dichas mangas -11-, están fijas por sus extremos -13- y son vibradas por el tirante -14-, provisto de brazos transversales -15-, que ciñen parcialmente a las mangas por su zona media. Dicho tirante -14-, está conectado articuladamente a una excéntrica -16-, accionada por el motor eléctrico -17-.

Como anteriormente se ha indicado, el aire es filtrado, mientras que el polvo retenido en las paredes de las mangas vierte en el depósito -18-.

10. El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo

15. ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

20. Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Ciclón separador de material en polvo, del tipo que comprende una torre de aspiración de polvo integrada

25. por una carcasa vertical compuesta por dos secciones, una superior cilíndrica con boca lateral de aspiración y otra inferior a manera de tolva, conectada por su boca de descarga a un depósito amovible, existiendo en el interior de la sección cilíndrica una conducción tubular axial cuya pared

30. externa comporta un plano arrollado en hélice para la forma-



- ción del ciclón, caracterizado esencialmente por el hecho de preverse en la parte elevada de la torre un electromotor de eje vertical para el accionado de un ventilador aspirador-impulsor, existiendo una derivación lateral que relaciona el extremo superior de la conducción tubular vertical con un dispositivo de filtrado, constituido éste por una pluralidad de mangas textiles verticales provistas de aemadura interna, fijas por sus extremos y vibradas merced a un tirante accionado por la excéntrica de un electromotor, cuyo tirante presenta brazos transversales que cifien parcialmente la sección de las mangas, por su parte media, previéndose para éstas una tolva común que vierte en un depósito general colector del polvo.
- 5.
- 10.

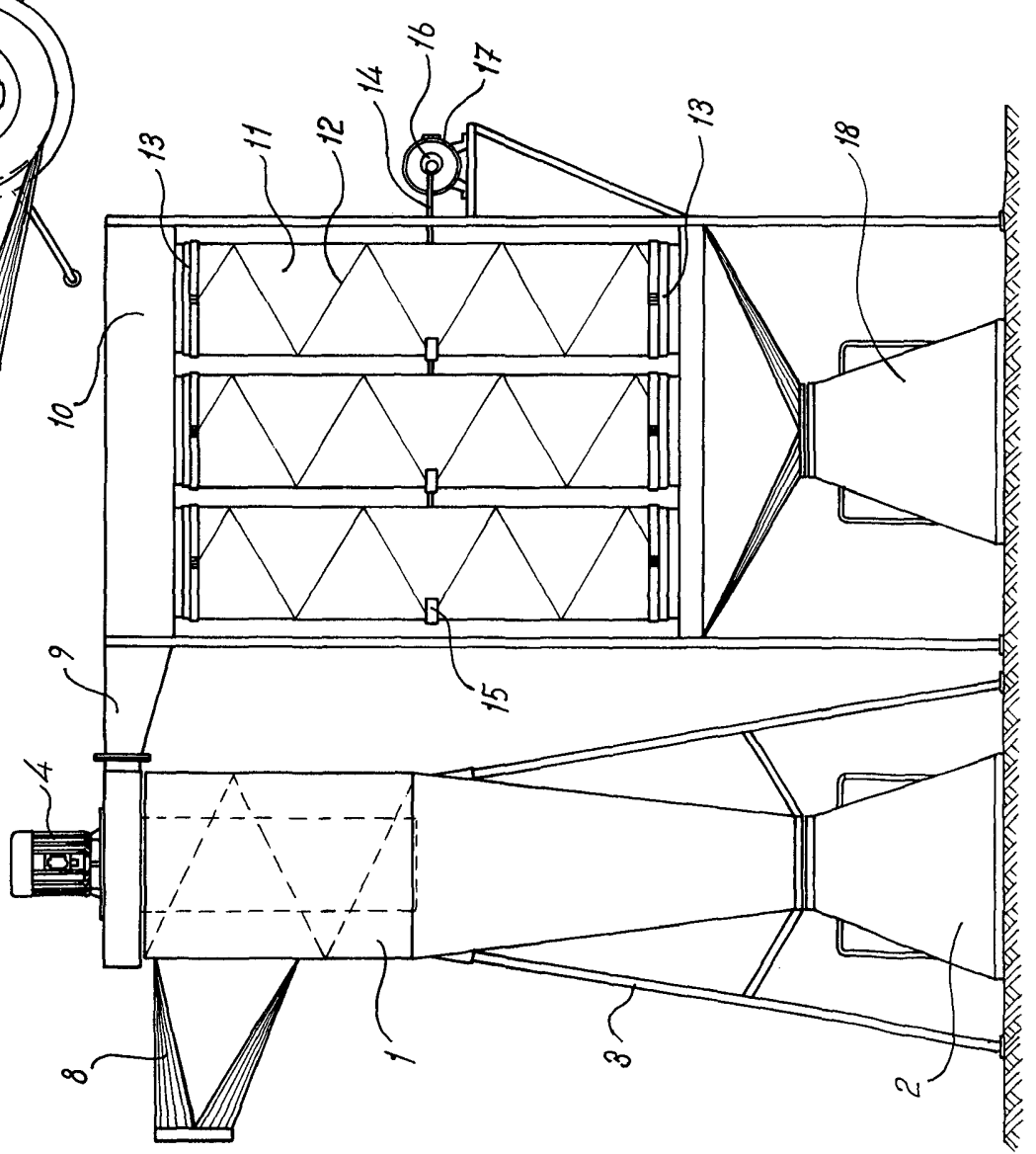
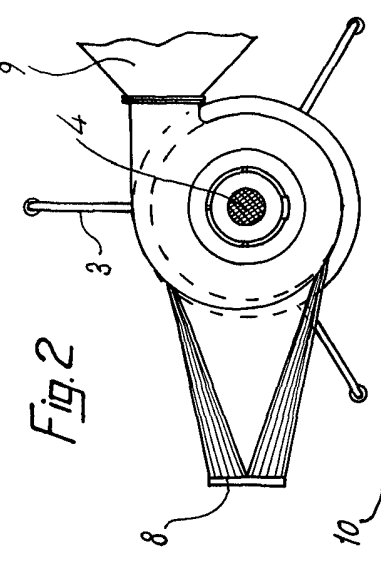
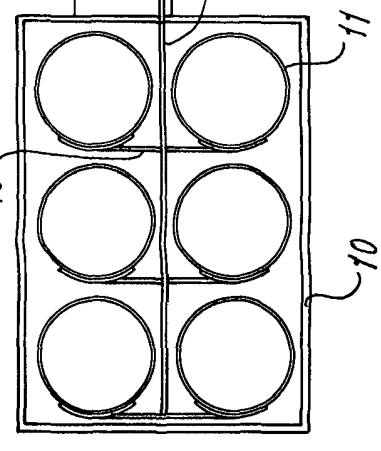
2ª.- Ciclón separador de material en polvo.

- 15.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 28 ENE. 1972

p. a.

JAIMÉ ISERN



Madrid a ...
 p.o.
 ...



Fig. 3

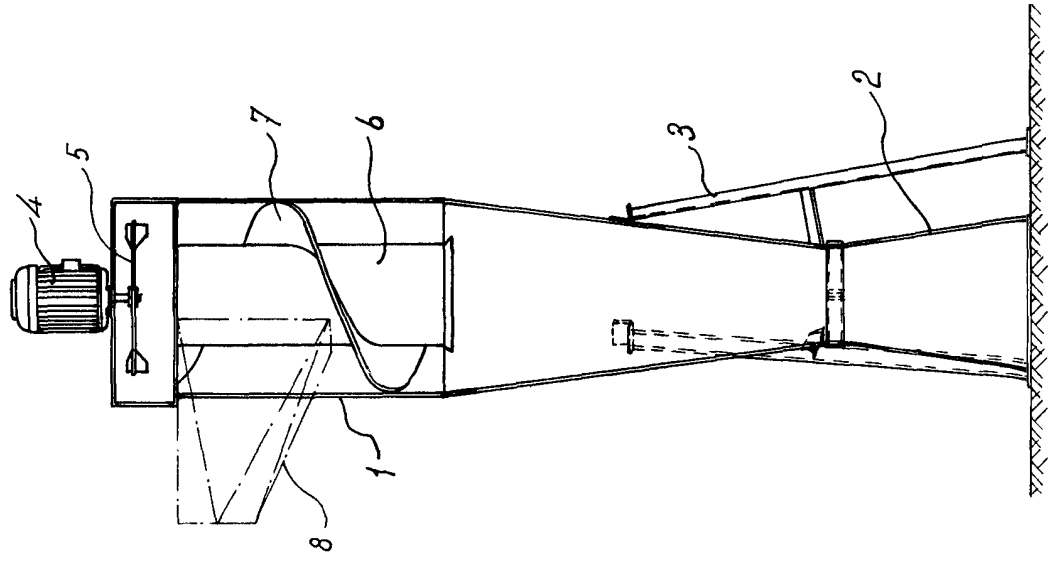


Fig. 4

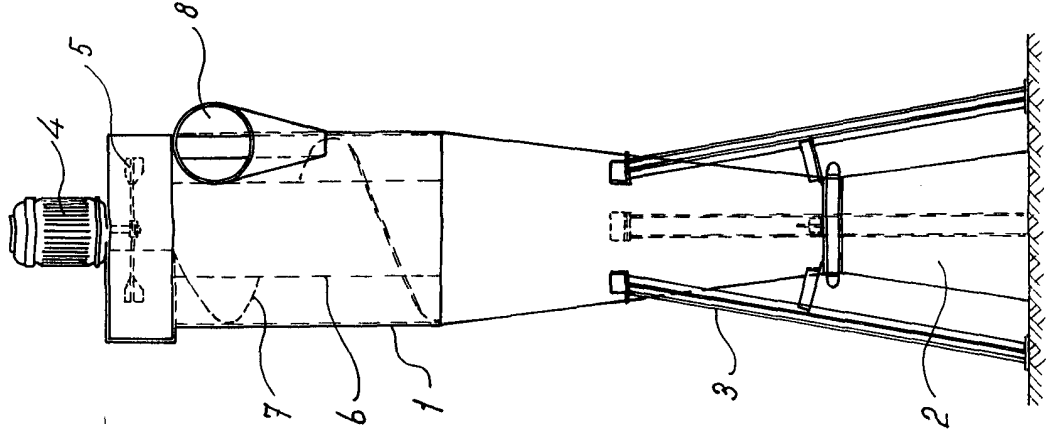
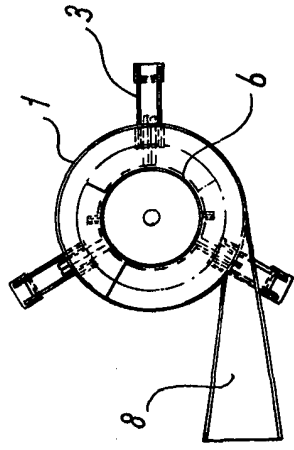


Fig. 5



Madrid a
p.a.
1958