


201181



	308B
<hr/>	
<hr/>	

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "APARATO COLECTOR DE POLVO MEJORADO", a favor de Don JOSE TORTOLA BURGOS, de nacionalidad española, domiciliado en MOLINS DE REY (Barcelona), calle de Santa Lucía, nº 12.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato colector de polvo mejorado, del tipo empleado en instalaciones industriales y que se encarga de retirar el polvo del aire así cargado y que se deriva de procesos de fabricación en diversas actividades, con lo que este aire no resulte perjudicial para la instalación ni para el organismo humano.

5.

Más concretamente, el aparato en cuestión es de los del tipo que comportan un cilindro multiperforado giratorio a gran velocidad por el interior del cual se hace pasar por medio de un dispositivo de aspiración el aire cargado de polvo, cuyo cilindro, por efecto de la fuerza centrífuga creada al girar velozmente, provoca la expulsión a través de sus ori-

10.

207707



ficios de las partículas sólidas de que es portador en suspensión el aire. En tales aparatos, las partículas citadas son recogidas en una caja colectora, en tanto que el aire, ya desprovisto de impurezas, sale al exterior por el extremo del cilindro opuesto al de la aspiración.

5.

El aparato colector de polvo objeto de este modelo de utilidad es notablemente ventajoso en comparación con dichos aparatos conocidos porque con el mismo se logra una expulsión del polvo más rápida y eficiente, lo cual resulta sumamente beneficioso en las instalaciones en las que se dispone del aparato.

10.

Concurriendo a sus buenos efectos y resultados, el aparato colector de polvo en cuestión se caracteriza esencialmente por el hecho de constar de una caja por cuya parte superior penetra un tubo vertical por el que entra el aire polvoriento aspirado a través de dos tubos sobresalientes de la caja y que comprenden sendos tramos verticales sobre los que giran a gran velocidad respectivos cilindros dotados de una pluralidad de orificios, y entre los que está dispuesto el indicado tubo entrante. Del aire cargado de impurezas que penetra por dicho tubo caen por efecto de la aspiración y por gravedad las partículas de mayor tamaño a una tolva, siendo expulsadas las restantes partículas por los referidos dos cilindros y cayendo a otra tolva que circunda a la citada para pasar a un colector, mientras que el aire purificado sale al exterior por la boca de aspiración de los tubos rodeados por los cilindros perforados aludidos.

15.

20.

25.

30.

Para facilitar la explicación más detallada y una mejor comprensión de lo expuesto, se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización



que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de este modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

5. La figura 1 es una vista frontal y en sección en la que se ilustra un tanto esquemáticamente el aparato de referencia.

La figura 2 es una vista, asimismo en sección y esquemática, del aparato considerado de perfil.

10. Y, finalmente, la figura 3 corresponde a un detalle en sección vertical de la zona inferior de acoplamiento de los cilindros perforados a la parte superior, cerrada, de la tolva receptora de las partículas mayores.

15. De acuerdo con los dibujos, el aparato colector de polvo mejorado que se describe consta de una caja dispuesta superiormente -1- por cuya parte alta penetra un tubo vertical -2- de extremos abiertos que desemboca en una tolva -3- provista de una cubierta -4- y situada en el interior de otra tolva -5- unida a la caja -1-. El aparato comprende unos tubos acodados iguales -6- que comportan sendos tramos verticales -7- introducidos en respectivos cilindros -8- dotados de una pluralidad de perforaciones -9-, y provistos de otras tantas tapas soporte superiores -10- vinculadas a un eje -11- montado a través de un cojinete de bolas inferior -12- y de otro superior -13- soportados por una cartela -14-, cuyo eje -11- está unido en cada cilindro -8- a una polea -15- que va conectada por medio de una transmisión (no representada) a un motor que provoca el giro de dichos cilindros a una velocidad elevada. Al mismo tiempo, dispositivos aspiradores conectados al exterior de la caja a una embocadura -6a- de los

20. tubos -6- determinan la succión de aire cargado de polvo que

25.

30=



entra por el tubo intermedio -2- por el que caen las partículas más gruesas en la tolva -3-, cuyo aire, al pasar por el espacio definido entre los cilindros -8- y los tramos verticales -7- de los tubos -6-, y por efecto de la fuerza centrífuga creada por el veloz giro de los cilindros -8-, es desposeído de las partículas más finas, o polvo impalpable, que es expulsado a través de los orificios -9- de dichos cilindros al exterior de ellos. Este polvo impalpable cae a través de una abertura anular -16- del fondo de la caja -1- a la tolva -5- que se halla conectada a un colector conveniente (no ilustrado) siendo dirigidas las partículas gruesas que caen en la tolva -3- por un conducto -3a- al oportuno colector.

Los cilindros perforados -8- están introducidos por su extremo inferior en la tolva -3- (Fig. 3) a través de sendos orificios -17- de la cubierta -4- de dicha tolva, estando los expresados cilindros provistos en su zona baja de dos aros -18- y -19- aplicados sobre el borde de una abertura -20- formada en una cazoleta invertida -21- fijada sobre la cubierta -4-. En virtud de la referida disposición, el polvo de partículas finas que cae al exterior de los cilindros multiperforados es sometido al llegar junto al extremo inferior de tales cilindros a una turbulencia que impide que el polvo pase a través de las aberturas -17- a la tolva -3-, ya que, si ello sucediera, el polvo sería aspirado por el extremo inferior de los cilindros y pasaría nuevamente por entre ellos y los tubos en ciclo continuo sin llegar a caer en las tolvas.

El aire ya desprovisto del polvo sale por la embocadura de aspiración -6a- de los tubos al exterior.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difie-



ran tan sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo en la descripción, y a las cuales alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Podrá, por tanto, fabricarse el aparato colector de polvo mejorado en cuestión en cualquier configuración y tamaño y con los accesorios, materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones siguientes.

5.

= . =

10.

N O T A

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

15.

1ª.- Aparato colector de polvo mejorado, del tipo que comporta un tubo giratorio a gran velocidad y provisto de una pluralidad de perforaciones a través de las que es expulsado el polvo en suspensión en aire que pasa por aspiración a través de dicho tubo, caracterizado esencialmente por el hecho

20.

de constar de una caja superior por la parte alta de la cual entra un tubo vertical por el que penetra el aire cargado de polvo aspirado a través de unos tubos verticales en torno de los que giran a velocidad elevada sendos cilindros multiperforados de modo que el aire, al pasar por el espacio formado

25.

entre los expresados tubos y los cilindros es desposeído de las partículas más finas en forma de polvo impalpable que en virtud de la fuerza centrífuga son expulsadas por las perforaciones de dichos cilindros y caen en una tolva situada debajo de la precitada caja superior, cayendo las partículas de

30.

mayor tamaño en otra tolva, superiormente cubierta y concén-



trica dentro de la primera, desde cuyas tolvas las partículas de polvo pasan a un colector, mientras que el aire desprovisto de las impurezas sale por la boca de aspiración del citado par de tubos al exterior.

5. 2ª.- Aparato colector de polvo mejorado, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el extremo inferior de cada cilindro penetrante en la tolva interior a través de una abertura de su cubierta con el necesario huelgo, lleva unidos dos anillos exteriores planos salientes entre los que está dispuesto el borde de un orificio por el que pasa el cilindro y que está formado en una cazoleta invertida fijada a la cubierta de la tolva alrededor del cilindro, en virtud de cuya disposición se crea en esta zona una turbulencia que impide que el polvo fino que cae de los orificios de los cilindros al exterior pasa a dicha tolva y sea nuevamente aspirado por los tubos en ciclo continuo.
- 10.
- 15.

3ª.- Aparato colector de polvo mejorado.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.
- 20.

Madrid, a 5 MAR. 1973

p. a.

JAIWE ISERN

P. P.

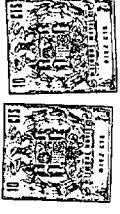


Fig. 1

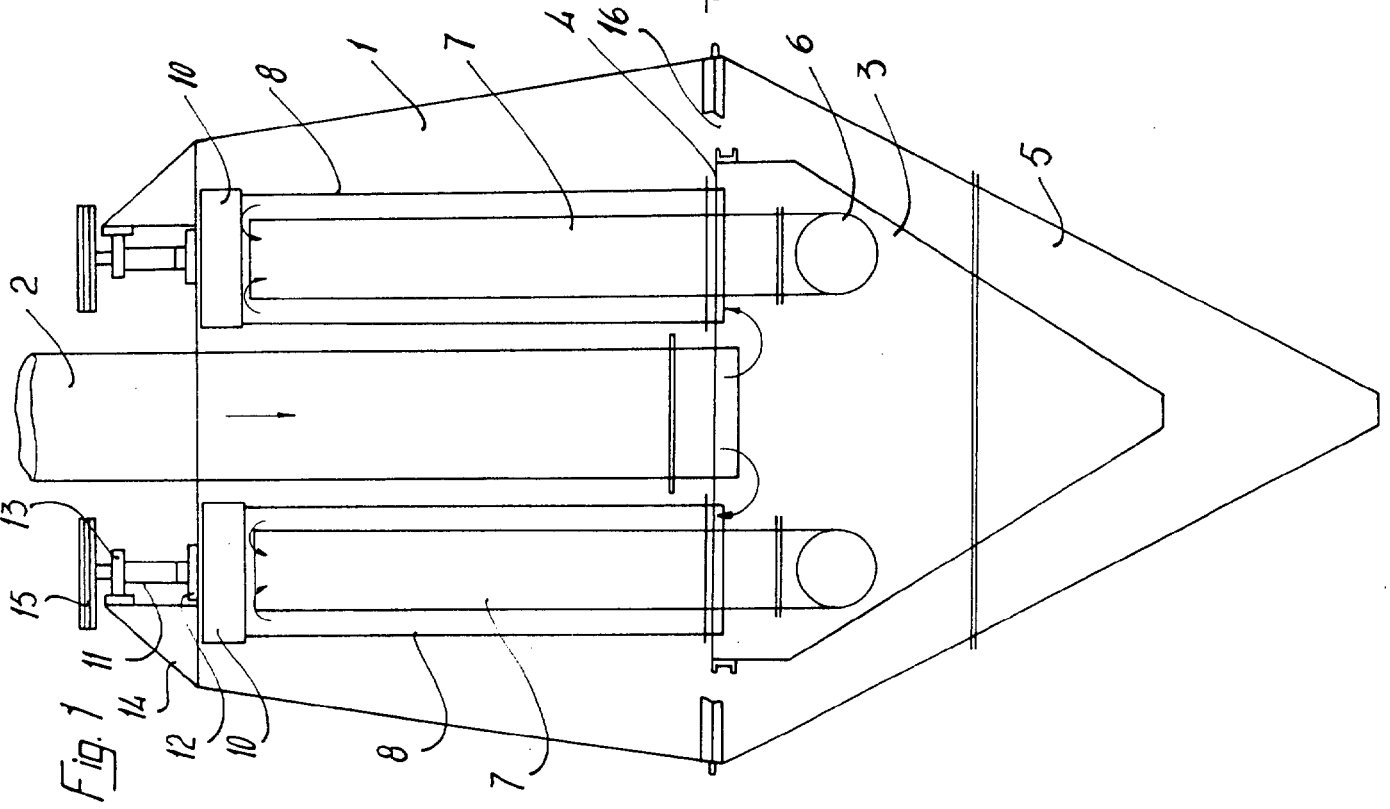


Fig. 2

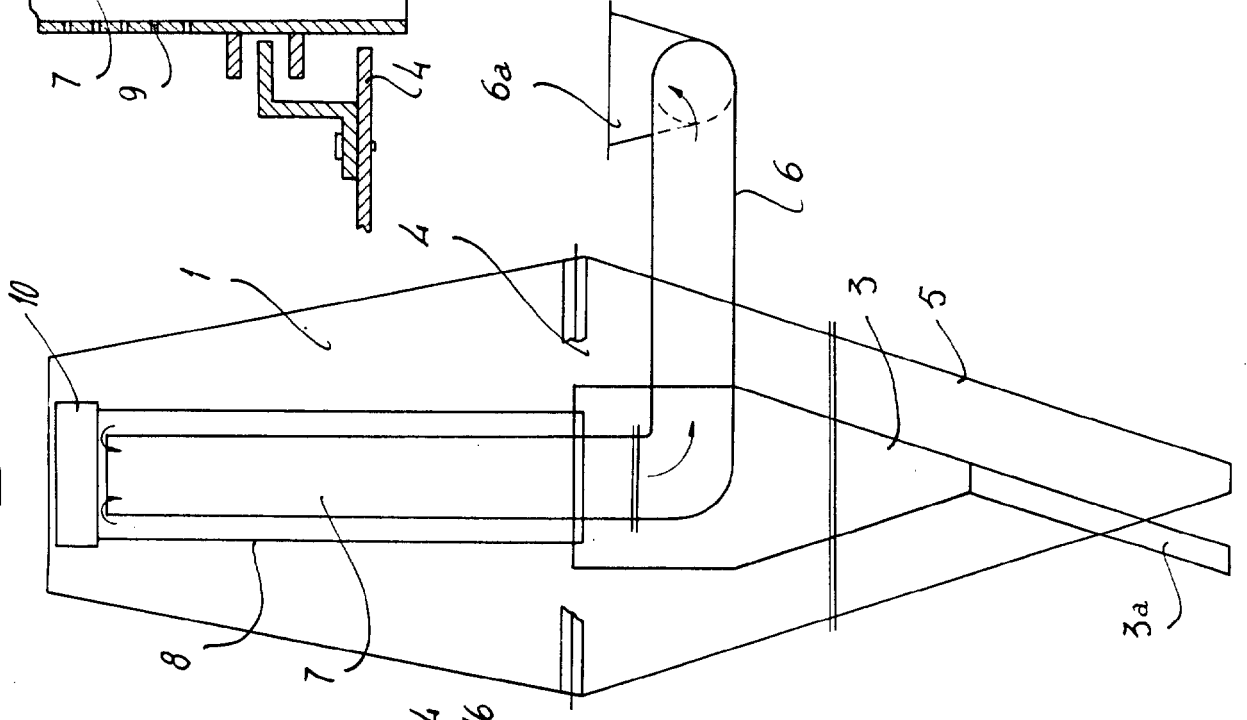
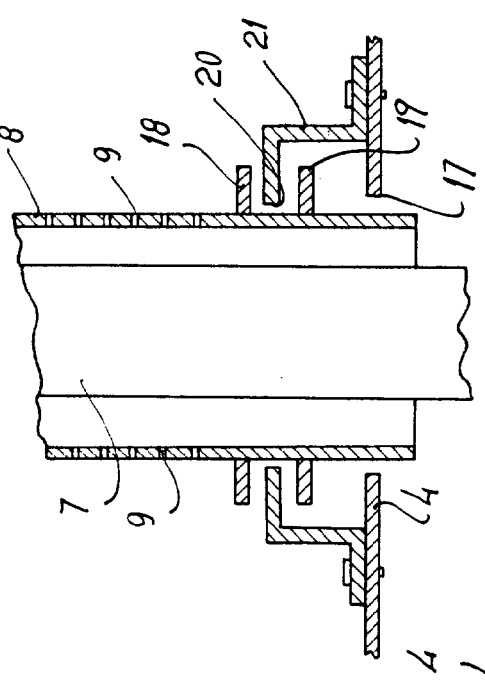


Fig. 3



Madrid, a 5 MAR. 1973

p.a. RAIME TERN
P. D. *[Signature]*