



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	222513	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

222513

3 FEB. 1977

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	39 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 07 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CICLON SEPARADOR DE POLVO"

71 SOLICITANTE (S)
TALLERES ELIZBURU, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barrio Santa Lucía, s/n, ZUMARRAGA (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

Memoria Descriptiva

La presente invención se refiere a un dispositivo separador de polvo ambiental, especialmente concebido para ser utilizado en locales donde el ambiente está muy enrarecido, como serrerías, salas de pulimentación y en general en todos aquellos
5 recintos en los que la naturaleza de la contaminación es de carácter sólido.

El dispositivo se basa en hacer girar el aire viciado en su interior, convenientemente impulsado por un aspirador, de tal forma que debido a la fuerza centrífuga las partículas sólidas se depositen sobre sus paredes cayendo al fondo del dispositivo y separándose de este modo del aire en el que se hallaban en suspensión, que queda así perfectamente limpio al salir
10 de nuevo al exterior.

Basicamente consiste en dos tolvas tronco-cónicas unidas por sus bases mayores, de las cuales la superior recibe tangencialmente el conducto de acceso del aire viciado, a la vez que presenta un cilindro hueco coaxial, de diámetro coincidente con su base menor, el cual determina, junto con la pared de dicha tolva superior, el canal de circulación giratoria del aire
15 viciado, depositándose las partículas sólidas contaminantes en la tolva inferior, mientras que el aire limpio sale al exterior verticalmente y hacia arriba, a través del cilindro central hueco, el cual presenta su embocadura exterior protegida con un sombrero cónico.

25 Se obtiene de este modo una perfecta purificación del aire ambiental en el local deseado con la particularidad, no menos importante, de que las partículas contaminantes son eli-

minadas y no lanzadas al medio ambiente exterior, como sucede en la mayoría de los dispositivos de ambientación de un recinto.

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente.

10 La figura 1 muestra una sección en alzado del dispositivo según un plano de corte que pasa por su eje central de simetría.

La figura 2, muestra una sección transversal del mismo a nivel de la boca de entrada del aire enrarecido o contaminado.

15 A la vista de estas figuras se observa como el ciclón objeto de la invención está constituido por dos tolvas (1) y (2), ambas troncocónicas montadas una sobre otra, con sus bases mayores iguales en contacto merced a sendas aletas periféricas (3) constitutivas de los elementos de unión mediante la utilización de una pluralidad de tornillos (4).-

20 La tolva inferior (1) es sensiblemente mas alta que la tolva superior (2) y queda separada del suelo o plano de sustentación mediante tres pies (5), los cuales están atornillados a las aletas periféricas (3) anteriormente mencionadas, en tres puntos equidistantes, siendo su altura algo mayor que la de la tolva inferior (1).

25 La tolva superior (2), de menor altura que la inferior y por tanto de mayor inclinación en su generatriz, presenta una corta embocadura superior (6) cilíndrica que constituye la zona de fijación para un cilindro hueco, interior (7), me-

diente tornillos (8) el cual presenta un diámetro igual al de la embocadura superior (6) de la tolva superior (2) y una altura idéntica a la de dicha tolva. (2).

5 La tolva superior (2) coopera con el cilindro (7) para formar un canal anular (9) de sección triangular, el cual recibe el aire viciado o contaminado a través de un conducto (10) que proviene del elemento extractor y que desemboca tangencialmente en la tolva (2), a través de un orificio (11).

10 El cilindro (7), abierto por sus dos bases, superior e inferior, incorpora en su embocadura superior, tres llantas equidistantes (12), las cuales se solidarizan a dicho cilindro(7) mediante los mismos tornillos (8) que determinan la fijación del cilindro (7) a la tolva (2). Dichas llantas (12), constituyen los elementos de sustentación de un sombrerete (13), que prote-
15 je la salida del aire limpio.

Se comprende fácilmente a tenor de lo expuesto, que el aire viciado alcanza el ciclón a través del conducto (10), a una velocidad determinada por el extractor que le está alimentando, produciéndose una circulación del aire por el canal (9),
20 donde por efecto de la fuerza centrífuga y del mayor peso de las partículas sólidas contaminantes, estas se separan y chocan contra la pared de la tolva superior (2), de donde por la inclinación de dicha pared, por inercia y gravedad pasan a la tolva inferior (1).

25 El aire ya limpio de las partículas contaminantes que llevaba en suspensión, atraviesa el cilindro central (7) de abajo a arriba saliendo al exterior de nuevo por el espacio existen-

te entre la embocadura superior del cilindro (7) y el sombrerete (13).

5 Logicamente el oiclón tendrá unas dimensiones adecuadas a la cantidad de aire que haya de purificar, pudiéndose montar varios ciclones en paralelo alimentados por un extractor comun y mediante las correspondientes ramificaciones en su canalización de alimentación.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor de Talleres Elizburu, S. L., domiciliados en Zúmarra, (Guipuzcoa, lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

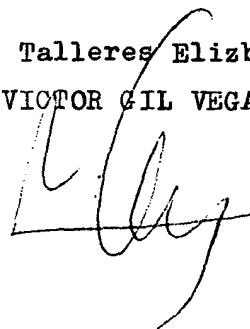
5 1^a. - Ciclón separador de polvo, esencialmente caracterizado por estar constituido por dos tolvas troncocónicas montadas una sobre otra por sus bases mayores, de las cuales la inferior es sensible- mente mayor que la superior en altura, y menor en cuanto a la in- clinación de sus generatrices, incorporando la tolva superior un cilindro interior hueco y carente de su base, de diámetro igual 10 al de la boca superior de dicha tolva y solidario a ella en la mencionada boca, el cual presenta una altura preferentemente igual también a la de la tolva superior, determinando con ella un canal circular de sección triangular al cual accede tangen- cialmente un conducto de llegada del aire viciado impulsado por 15 un extractor, habiéndose previsto también unos pies de susten- tación del ciclón así como un sombrerete de protección de la sa- lida del aire limpio, solidario a la embocadura superior del ci- lindro interior.

2^a. - " CICLON SEPARADOR DE POLVO "

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que cons- ta cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus ca- ras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid 23 de Julio de 1976.

P. A. de Talleres Elizburu, S.L.
VICTOR GIL VEGA



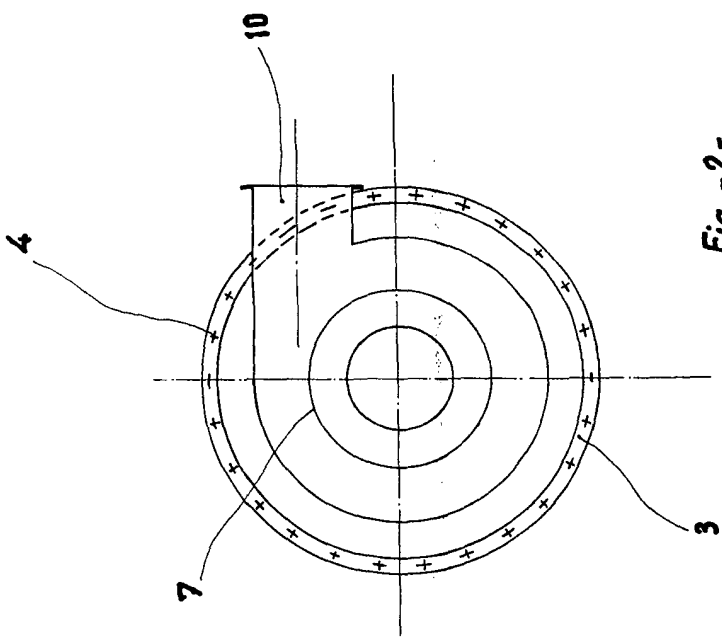
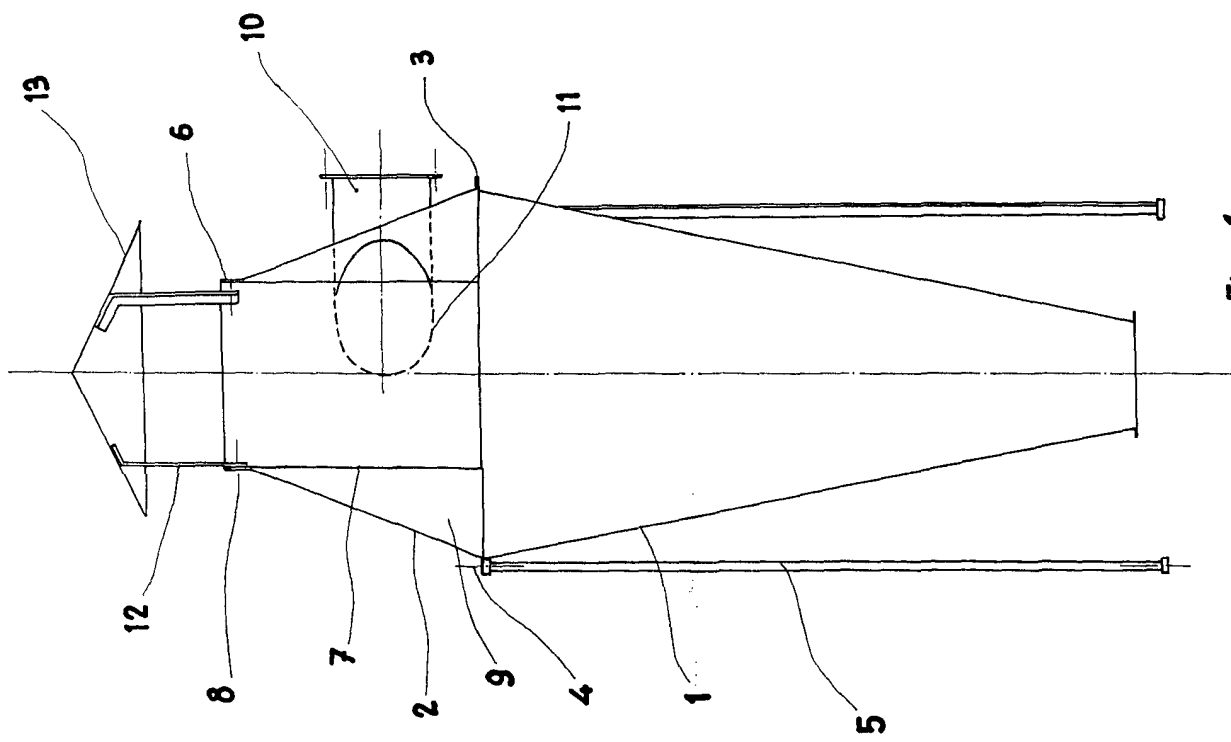


Fig. -1-

Fig. -2-

Madrid,