



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 278583	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3 ABR 1984	

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	BOLD 2910

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"FILTRO AUTOMATICO DE LIMPIEZA POR AIRE COMPRIMIDO"

(71) SOLICITANTE (S)

MINGUELLA Y CIA., S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA.- Gran Via nº 1020-1022

(72) INVENTOR (ES)

D. JOSE MA MINGUELLA GINE

(73) TITULAR (ES)

MINGUELLA Y CIA., S.L.

(74) REPRESENTANTE

DÑA. VISITACION PERALTA ALVAREZ

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de Modelo de Utilidad se refiere, como su enunciado indica, a un filtro automático de limpieza por aire comprimido.

5 La presente invención trata de un filtro aplicable para ser acoplado en la salida de un aspirador industrial, con el fin de purificar el aire aspirado por éste antes de ser dispersado en el ambiente, cuyo filtro ha sido particularmente estudiado de acuerdo con unas características que le hacen especialmente adecuado para la función referida.

10 Como ya es sabido, los filtros imponen en su mantenimiento la necesidad práctica de una limpieza periódica de los órganos propios del filtrado, para que la excesiva acumulación de suciedad en los mismos no dificulte o impida su acción efectiva, limpieza que en los grandes filtros industriales resulta muy costosa de realizar manualmente.

15 El filtro objeto de la invención viene a resolver este problema, ya que está previsto para funcionar automáticamente, realizando él mismo la limpieza de los elementos filtrantes en su propio funcionamiento.

20 En esencia, el filtro que se preconiza está constituido con una serie de sacos filtrantes convenientemente armados, cada uno de los cuales lleva en correspondencia de su embocadura unas placas que determinan un "venturi" entre sí, yendo en correspondencia por el otro lado de dichas placas un tubo inyector de aire comprimido.

25 Todo ello dispuesto en el interior de una cá-

5 mara, de tal forma que el aire a filtrar tiene que pa--
sar por los sacos filtrantes en el recorrido desde la -
entrada a la salida de dicha cámara, quedando retenida
en ellos la suciedad que este aire arrastra, y a inter-
valos los tubos inyectoros insuflan impulsos de aire com-
primido, que, al acelerarse aún más entre las placas --
"venturi", penetran con fuerza en los sacos recibiendo
los mismos una sacudida que hace que se desprenda y cai-
ga la suciedad acumulada en ellos.

10 De esta forma se logra un eficaz acondiciona-
miento del aire, pudiendo ser este dispersado en el am-
biente sin peligro ya de efectos perjudiciales para las
personas que estén respirando en dicha atmósfera, o pa-
ra las máquinas y aparatos que funcionan en la misma.

15 Por otra parte, el propio mecanismo del fil--
tro realiza automáticamente su automantenimiento, efec-
tuando la limpieza de los sacos filtrantes, lo cual ha-
ce de este filtro un dispositivo de gran rendimiento fun-
cional y económico por cuanto elimina la necesidad de -
interrumpir su actividad y de desmontar partes o piezas
20 para dicha limpieza de los órganos de filtración, permi-
tiendo así ahorrar tiempo y mano de obra y manteniendo
en todo momento las condiciones precisas para el buen -
funcionamiento.

25 Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to, en el plano adjunto hacemos una representación es-
quemática de su utilización, no siendo en absoluto limi-
tativa y susceptible por ello de las modificaciones --
accesorias que no alteren las características esenciales.

30 La figura 1 es una perspectiva general del --

filtro objeto de la invención, con partes seccionadas para apreciar los distintos elementos.

5 El filtro en cuestión comprende una carcasa envolvente (1), la cual aloja en su interior a todos los elementos necesarios para la labor propia de filtrado, y para la eliminación de la suciedad acumulada sobre los filtros, cuyos elementos para una y otra función se incluyen en sendos cuerpos superpuestos de la carcasa (1) pero conjuntados todos ellos en una unidad funcional.

10 Los elementos de filtrado o filtros propiamente dichos son unos sacos (3), cada uno de los cuales posee una armadura interior (2), cuyos sacos (3) son permeables al aire pero capaces de retener el polvo o partículas de cualquier tipo que éste arrastra consigo, y en su conjunto están dispuestos de tal forma que el aire debe pasar por ellos en el recorrido desde la entrada hasta la salida de la cámara que determina la carcasa envolvente (1), pudiendo pasar el aire sin dificultad, pero no la suciedad.

15 En correspondencia con la boca o abertura (4) de cada saco (3) van dispuestas una pareja de placas (5), las cuales determinan longitudinalmente un estrangulamiento en el espacio intermedio que las separa, y por el otro lado de dichas placas (5), longitudinalmente en correspondencia de su intermedio, a su vez va dispuesto un tubo (6) provisto de una serie de orificios (7), el cual tiene su origen en un calderín (8) regulador de aire comprimido.

20 En estas condiciones, el aire comprimido del

calderín (8) se inyecta por medio del correspondiente -
tubo (6) entre las placas (5), y a través de éstas pasa
al interior del respectivo filtro (3), pero debido a la
presión que dicho aire posee en el calderín (8), y el -
5 aumento de velocidad que adquiere entre las placas (5)
debido al estrangulamiento en la separación de éstas,
al penetrar en los sacos (3) lo hace bruscamente y con
fuerza, provocando una sacudida que hace que la sucie-
dad acumulada en ellos se desprenda y caiga sobre un de
10 pósito o recogedor adecuado.

Dicha inyección de aire comprimido en los fil-
tros está programada mediante un circuito impreso (9) -
incluido en una caja protectora (10), el cual por media-
ción de cables (11) queda conectado y comanda el accio-
15 namiento de las electroválvulas (12), para que la inyec-
ción del aire comprimido se produzca a intervalos regu-
lares adecuados de acuerdo con la polución del aire a
filtrar.

El filtro de referencia, podrá ser fabricado
20 en cualquier clase de material apropiado y en las formas
y dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el
particular ninguna limitación.

Descrita suficientemente la naturaleza del Mo-
delo, se hace constar expresamente que cualquier modifi-
25 cación de detalle que se introduzca en el mismo se con-
siderará incluida dentro de esta protección, en tanto -
que no se altere o modifique esencialmente su característica

N O T A

Por último se declaran de novedad y utilidad -
30 las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1.- Filtro automático de limpieza por aire -
comprimido, caracterizado porque está constituido por -
una serie de sacos filtrantes paralelamente dispuestos,
cada uno de los cuales se encuentra armado con una es-
10 tructura interior rígida, cuyos sacos están abiertos su-
periormente enfrentados en correspondencia a sendas pa-
rejas de placas de las que cada dos correspondientes de-
terminan un estrangulamiento longitudinal en su separa-
ción intermedia, por encima y en correspondencia longi-
tudinal con cada par de las cuales va un tubo inyector
procedente de un depósito o calderín suministrador de -
aire a presión, el cual calderín suministra a intervalos
15 un flujo de aire, que se acelera entre las respectivas
parejas de placas y provoca una sacudida en los sacos -
para desprender de éstos la suciedad depositada del ai-
re filtrado, yendo el conjunto incluido en el interior
de una carcasa envolvente provista de medios de acopla-
miento y entrada en la parte superior e inferiormente -
20 abierta.

2.- FILTRO AUTOMATICO DE LIMPIEZA POR AIRE -
CONPRIMIDO.

Todo ello según 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 dibujos.

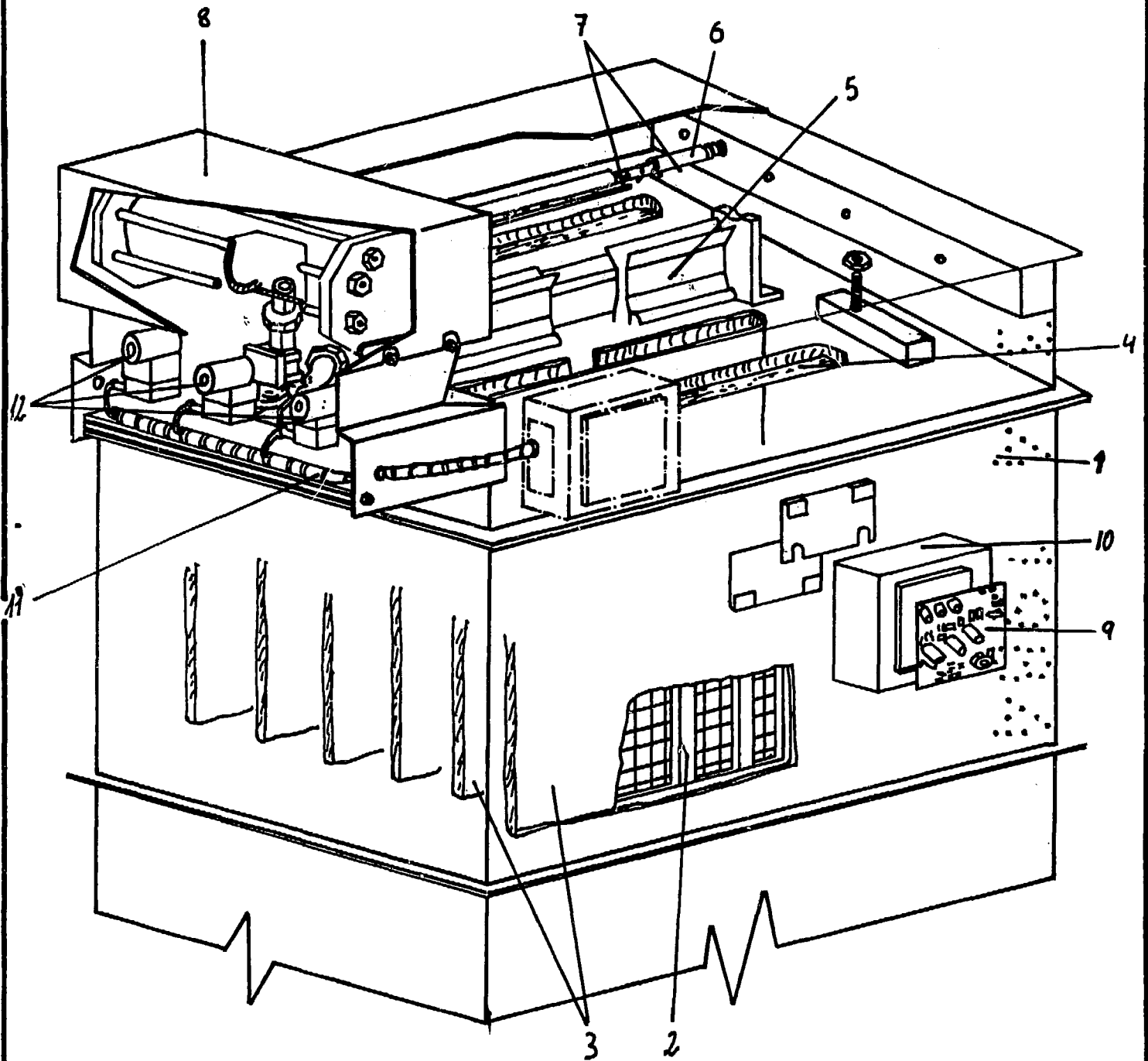
La presente memoria descriptiva consta de seis
hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus ca-
ras y a dos espacios.

Madrid,

3 ABR. 1984

VISITACION PERALTA
P. P.


Fdo. FERNANDO MARQUES ALOS



3 ABR 1984

VISITACION PERALTA
P. P.

Fdo. FERNANDO MARQUES ALOS

ESCALA VARIABLE.