



REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

178278

178278

EB/..

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: = Mejoras en la construcción de filtros de aire " a favor de la firma, Jacobo Schneider S. A., residente en Madrid = calle de Alfonso XII, número 32. =

=====
=====

El objeto de la presente invención se refiere a un filtro de aire, principalmente aplicable en instalaciones de acondicionamiento de aire para locales, cines y teatros; pero utilizable en general para todo dispositivo o industria donde interese obtener aire o gases purificados de partículas de polvo o materias polvorientas.

Desde hace años ha significado un problema encontrar una materia adecuada para el relleno de los filtros de aire y se han utilizado hasta la fecha toda clase de metales en las formas más diversas, porcelana y vidrio, tejidos, cok, o combinaciones de unos y otros, ya que algunos son más aptos para una limpieza preliminar y otros para la limpieza final, cuando se precisa obtener una pureza elevada.

Generalmente, todos estos materiales utilizados para el relleno de los filtros están colocados al azar, sin orden exacto, con los inconvenientes siguientes:



1/ - El relleno no se puede hacer uniforme, lo que significa que la purificación tampoco sea perfecta, por pasar el aire a través de los intersticios casuales que ofrecen menor resistencia.

5 2/ - La formación de laberintos es casual, con lo cual no se obtiene una eficacia perfecta del filtro.

3/ - La limpieza del filtro resulta difícil, por formarse nidos de polvo inaccesible.

10 El presente invento se refiere a la forma determinada del material empleado para el relleno de los filtros y a su composición adecuada.

Se compone este relleno de espiras metálicas según figura 1 y 2, o de otro material, por ejemplo celuloide, colocadas transversalmente al paso del aire -figura 1-.

15 El número de espiras que tiene que ser atravesado por el aire queda indeterminado y se elige según el grado de pureza que se desea conseguir, pero deben preverse como mínimo tres hiladas, -figuras 5 y 6-.

20 Las espiras, construídas, por ejemplo, de tiras de chapa delgada de unos 5 mm., de anchura, sin que sea preciso ajustarse a esta medida, pueden tener todas el mismo diámetro dentro de la misma armadura o también variarse estos periódicamente para formar el conjunto -figuras 3, 4 y 5-. Aunque tengan el mismo diámetro no es uniforme su construcción, pues conviene alternar espiras con torsión a derecha (tipo a), con otras de torsión a izquierdas (tipo b) - véase figura 1-. Esta disposición alterna puede aplicarse en todos los sentidos, dentro de la misma armadura de filtro o sea, según figura 3 y 4, que la primera capa se componga de espiras -a-, la segunda capa de -b-, la tercera del tipo (a), etc., o bien la primera capa alternando, de espiras -a- y -b- y la segunda capa, alternando, espiras -b- y -a-, resultando en el sentido transversal el idéntico orden de

25

30



3. -

alteración -figura 7-. **17 8278**

5 Si todas las espiras tuvieran el mismo diámetro e idéntica torsión, fácilmente podrían formarse pasos rectos de aire, en perjuicio del efecto deseado -figura 8-. Es, pues, indispensable que los fil -
10 tros con espiras del mismo diámetro tengan estas alternando una de torsión a derecha y a izquierda -figuras 1 y 2-. Pero juntando espi -
ras del mismo diámetro y de torsión contraria penetran unas dentro de otras. Para evitarlo se construyen las espiras con paso distinto, por ejemplo, las espiras del tipo -a- con un paso de 10 mm y las del tipo -b- con un paso de 9 mm. Formando, pues, un filtro, según figu -
ra 3, con una primera capa de espiras -a-, y una segunda con espiras -b- y otra tercera con espiras -a-, todas ellas queda perfectamente aisladas, formando un laberinto bien perfecto y de poca resistencia para el paso del aire.

15 Utilizando espiras de diferente diámetro según figura 9 cabe la posibilidad de utilizar todas de idéntica torsión, pero sin resolver satisfactoriamente el peligro de formar pasos directos según -figura 8-, ni tampoco el de penetrar una espira dentro de otra.

N O T A

20 La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la construcción de filtros de aire, caracterizadas por un relleno, formado por materiales de formas constantes, lo que permite, construirlos de antemano para un rendimiento exacto y una resistencia al paso de aire predeterminada.

25 2. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el material de relleno, esta formado por espiras construídas de tiras metálicas o de otros materiales, todas ellas del mismo diámetro y de idéntica torsión o de torsión contraria, dentro del mismo conjunto.

178278



4. =

3. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas porque las espiras del mismo diámetro, de torsión a derecha e izquierda, tienen paso distinto las unas y las otras.

5 4. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque las espiras son de diferente diámetro dentro del mismo conjunto o célula, pudiendo tener las espiras todas ellas idéntica torsión o torsión diferente.

5. - Mejoras en la construcción de filtros de aire -

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra y detalla con los planos que se acompañan.

La cual consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 30 de Mayo de 1947.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Fig. 1.

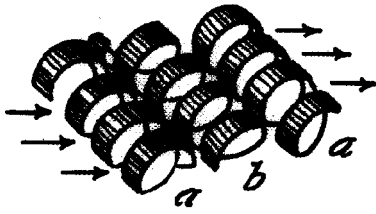


Fig. 2.

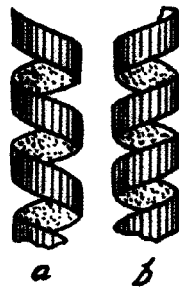


Fig. 4.

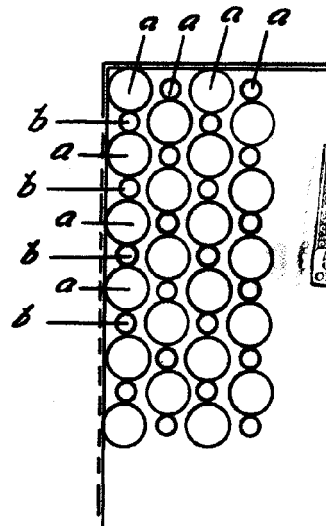


Fig. 3.

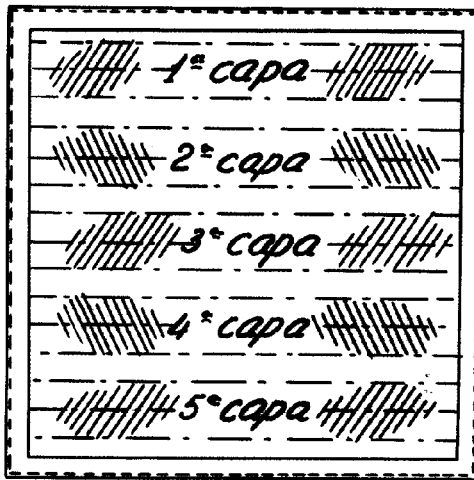
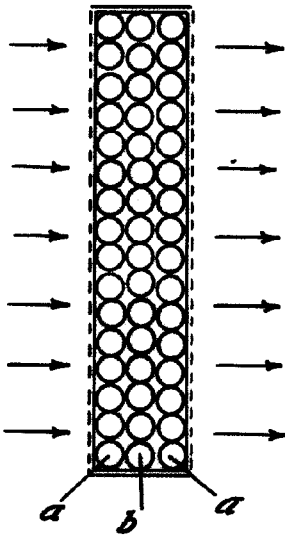


Fig. 6.

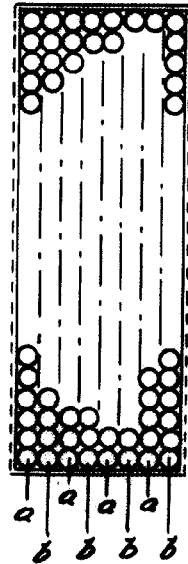


Fig. 5.

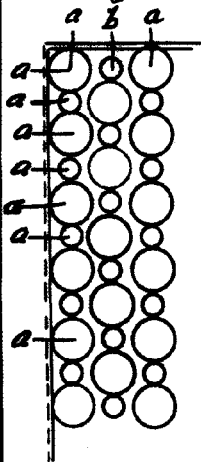


Fig. 7.

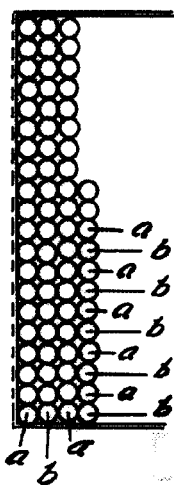


Fig. 8.

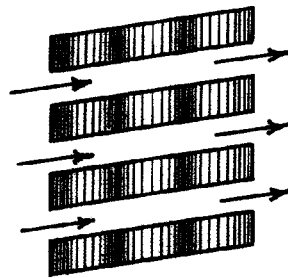
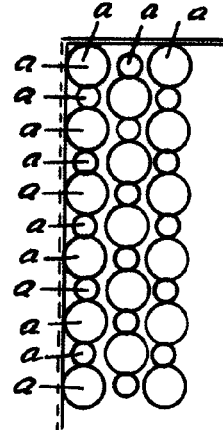


Fig. 9.



Atuly