

(10) ES (11) 21 (22)	NUMERO <b>282280</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>26 OCT. 1984</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01D 39/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
FILTRO

(71) SOLICITANTE (S)
D <sup>a</sup> ENCARNA MARTINEZ FERRANDIZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
08015 BARCELONA, Conde Borrell, 152

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JUAN JOSE ALONSO YAGÜE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un filtro.

Existen muchos y diferentes tipos de filtros para asimismo múltiples y distintas aplicaciones y funciones.

Así son conocidos los filtros de papel, cerámicos, de bronce fosforoso, de carbón activo, de arena, de tierra de diatomáceas, etc., para diversas finalidades tales como separar materia en partículas suspendidas en líquidos, filtrar aire, colorantes, aceites, sustancias grasas, las partículas del humo, bacterias, purificar el agua, esterilización de líquidos, filtrar gases, y otras muchas aplicaciones.

Todas estas funciones son obtenibles igualmente con el filtro objeto de este modelo, con la particularidad además de que presenta una capacidad de absorción y/o adsorción que puede ser selectiva, su constitución es homogénea, presenta resistencia química, es inerte y atóxico, no altera la constitución ni el olor del producto que se filtra, y su obtención es sencilla y económica.

Este nuevo filtro está formado por una multiplicidad de partículas en el que los espacios entre las propias partículas constituyen los poros. Estas

partículas se unen mediante un aglutinante, por ejemplo un polvo termofusible, cuya viscosidad en estado fundido es tal que impide se rellenen con el mismo los espacios entre partículas.

5 Si las partículas tienen a su vez una estructura porosa o esponjosa se incrementará la eficacia del filtro en cuanto a su capacidad de absorción y/o adsorción.

10 El filtro forma un cuerpo sólido que puede adoptar cualquier forma y que presenta un grado de porosidad y tamaño de poro predeterminados según se desee, combinando para ello las proporciones y tamaño de partículas y material aglutinante y modificando adecuadamente el resto de parámetros que intervienen, o pueden intervenir, en la elaboración del elemento filtrante.

15 Con el fin de facilitar la explicación más detallada se acompaña con la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, no limitativo del alcance del modelo.

En los dibujos:

La figura 1 indica en sección muy ampliada la constitución del filtro, y

25 las figuras 2 y 3 representan en perspectiva

diferentes formas que puede presentar este filtro.

De acuerdo con los dibujos el filtro está constituido por unas partículas de polvo de poliamida de forma esferoidal -1- de unas 5 micras de diámetro, no fundible o de alto punto de fusión 5 cuyos intersticios -3- constituyen poros, y por otras partículas también en polvo de poliamida -2- de unas 20 micras y de bajo punto de fusión, de manera que al compactar, y con una adecuada 10 temperatura, las partículas de polvo -2- se funden aglutinando las partículas de polvo -1- que no han fundido.

Para la obtención de este filtro puede emplearse, por ejemplo, 25 a 30 partes en peso de polvo fundible y 70 a 75 partes en peso de polvo 15 no fundible. Combinando las partes en peso de uno y otro polvo y el tamaño de partículas, y ajustando la presión de compactado y los parámetros temperatura-tiempo, se conseguirán filtros de determinado 20 tamaño de poro y de diferentes grados de porosidad.

Según la aplicación y función del filtro se pueden sustituir total o parcialmente las partículas de poliamida no fundibles por otros productos pulverulentos, por ejemplo, carbón activado, sustituir las 25 partículas fundibles por otro ligante, incorporar

fibras de refuerzo para incrementar la resistencia mecánica y, en general, añadir otros productos que puedan ejercer funciones complementarias de filtración absorción y/o adsorción selectivas.

5           Se comprende que el filtro podrá presentar un cuerpo de forma adecuada a su aplicación, tal como discoidal -4-, tubular cilíndrica -5-, o cualquier otra que convenga.

10           Ventajosamente los polvos de poliamida a utilizar para la obtención de este filtro serán muy finos (de 5 a 30 micras), de grado de granulometría muy limitado (un 80% de uniformidad), de forma geométrica redondeada, y de estructura microporosa, resultando muy aptos los polvos denominados "orgasol".

15           El modelo dentro de su esencialidad puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este filtro en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el

20

25           espíritu de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

- 5 1.- Filtro, caracterizado esencialmente porque su masa filtrante está constituida por una multiplicidad de partículas cuyos intersticios constituyen poros, las cuales están unidas entre sí mediante un material aglutinante formando un cuerpo sólido, de manera que combinando las partes en peso de las partículas con las partes en peso del material aglutinante, el tamaño de las partículas, y compactando más o menos el cuerpo a obtener, se obtiene un filtro con un determinado tamaño de los poros y con el grado de porosidad deseado.
- 10 2.- Filtro, según la anterior reivindicación, caracterizado porque para incrementar su eficacia, principalmente en cuanto a su absorción y/o adsorción, las partículas presentarán una estructura porosa.
- 15 3.- Filtro, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las partículas y el material aglutinante están constituidos, preferentemente, por sendos polvos de poliamidas, de los que los correspondientes a las partículas no son fundibles
- 20
- 25

o su punto de fusión es más elevado que el de los polvos destinados a formar el material aglutinante.

4.- FILTRO.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 OCT. 1984

ENCARNA MARTINEZ FERRANDIZ

p.a.

J. J. ALONSO YAGÜE  
p.p.

  
M. Pastells Teixidó



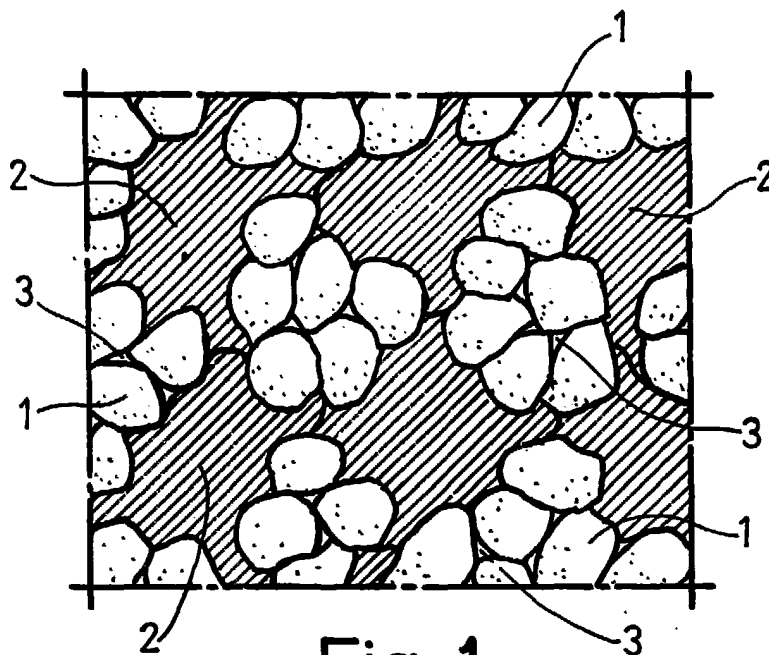


Fig. 1

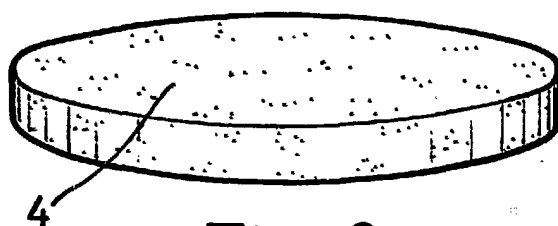


Fig. 2

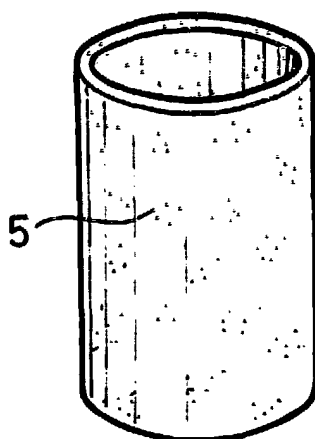


Fig. 3



Madrid, 26 OCT. 1984

J. J. ALONSO YAGÜE  
p.p.

Escala variable.

M. Pastelis Teixidó