

31503

REGISTRO
DE
UN MODELO DE UTILIDAD

por "Un dispositivo clasificador neumático de productos sólidos por diferencia de peso" - - - - -
a favor de Don Pablo SEBASTIÁ MARTÍ, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Enamorados, nº 102.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene por objeto un dispositivo clasificador de productos sólidos por la acción del aire u otro fluido semejante que hace posible separar de una mezcla ya sean los productos de diferentes densidades ya sean los que teniendo la misma densidad sean de diferentes volúmenes.

El dispositivo que podríamos denominar neumoselector permite pues separar de una mezcla los elementos en ella mezclados que sean de un peso o un volumen determinado o aproximado de los que los tengan diferentes.

31503



- 2 -

El dispositivo está fundado en el hecho de que sí al ser arrastrados por una corriente gaseosa, generalmente de aire, una mezcla de productos sólidos de diferentes pesos o volúmenes haciéndoles recorrer un tubo desemboca éste en una cavidad cerrada de mayor sección que la suya, de modo que penetren en ella los gases por él conducidos en sentido ascendente, al expansionarse la corriente gaseosa, porque penetra en tal cavidad más ancha, disminuye al mismo tiempo que la velocidad de circulación del gas la fuerza de arrastre por el mismo de los citados productos sólidos mezclados, de modo que los más pesados dejen de ascender y caigan, por el derredor de la columna gaseosa ascendente, al fondo de dicha cavidad más amplia gracias a lo cual quedan separados de los que menos pesados continúan ascendiendo impulsados por la columna de aire ya expansionada pero de fuerza suficiente para arrastrarlos con ella.

La cavidad mayor está constituida generalmente también por un tubo que puede conducir a otro tubo o cavidad que más amplio que él constituye un nuevo elemento neumoselector.

Para que resulte perfectamente comprensible cual es la constitución esencial del dispositivo que constituye el modelo de utilidad, se representa en el dibujo adjunto la vista esquemática de un elemento neumoselector constituyente de un caso de ejecución de tal dispositivo, que, como todo dibujo esquemático, no viene a establecer fijación de formas o proporciones que podrán ser variables en cada caso



31503

de ejecución del dispositivo.

En el dibujo, se ve claramente cómo si por el tubo 1
llega a la cámara cilíndrica 2 de mayor diámetro, en sen-
tido ascendente, una columna de aire que arrastre consigo
una mezcla de productos sólidos, al disminuir, por expan-
sión de la citada columna al entrar en la cámara, el empu-
je de la misma, los productos arrastrados por ella que
sean de un peso superior al que pueda arrastrar al dismi-
nuir el empuje del aire, se irán apartando de la misma e
irán cayendo, tal como lo representan las flechas curvas,
al fondo de dicha cámara 2 acumulándose en 3, de modo que
puedan ser extraídos por un orificio inferior al que esté
aplicado un cierre 4. De la cámara 2 parte superiormente
un segundo tubo 5 que es invadido por la corriente gaseo-
sa que sigue ascendiendo y arrastra con ella los productos
sólidos que no se han separado de la mezcla por ella des-
plazada, porque no han tenido peso suficiente para caer,
para conducirlos a un segundo elemento neumoselector.

Se comprende perfectamente que la clasificación por
materiales de mayor peso cuando sean tales materiales dis-
tintos, se traducirá, cuando lo mezclado sean porciones de
diferentes tamaños de un mismo material, en clasificaciones
por el mayor volumen de las mismas.

Se comprende también que cuanto mayor sea la diferen-
cia de anchura entre el tubo 1 y la cámara 2 menor será la
precisión de la clasificación para lograr la cual es pre-
ciso que la cámara de expansión se extienda suficientemen-
te en altura sobre la desembocadura del tubo para que los

31503



- 4 -

5 productos que tiendan a separarse puedan apartarse de la línea central de la columna divergiendo hacia las paredes de la cámara hasta chocar contra ellas y caer al fondo de dicha cámara que podrá estar en comunicación con un depósito inferior mayor.

10 Después de lo dicho se comprende perfectamente cual es el funcionamiento del dispositivo, así como se comprende también que las formas de sus diferentes casos de ejecución podrán ser variables igual que los tamaños de los elementos que constituyan cada neumoselector, existiendo la posibilidad de emplear graduadores de la velocidad del aire o el gas empleado en el arrastre de la mezcla sólida, así como dispositivos adicionales productores de la circulación forzada de dichos flúidos ya sea por impulsión, ya sea por aspiración ascendentes.

15 Podrán ser también variables los metales, aleaciones u otros materiales que se empleen en la constitución de los diferentes casos de ejecución del dispositivo y cuantas circunstancias puedan variar en ellos sin alterar la esencialidad del modelo.

20 Ha de hacerse constar, finalmente, que los objetos sometidos a clasificación podrán ser de diferentes tamaños y condiciones y que, aún cuando lo normal y corriente es que el flúido arrastrador sea gaseoso, podrá ser utilizado en determinados casos un líquido debidamente presionado.

N O T A.

31503
- 5



N O T A

Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

5 1.- Un dispositivo clasificador neumático de productos sólidos por diferencia de peso, esencialmente caracterizado por el hecho de estar constituido por un tubo conductor de una corriente forzada de aire, u otro fluido que arrastra consigo una mezcla de materias sólidas, que desemboca en una cámara cerrada de mayor diámetro o más amplia
10 que el mismo, de modo que al penetrar en ella la citada corriente en sentido ascendente, se expande la columna gaseosa por ella formada y disminuye al mismo tiempo que la velocidad de circulación del fluido la fuerza de arrastre por el mismo de los citados productos sólidos mezclados,
15 de modo que los más pesados dejen de ascender y caigan, por el derredor de la columna gaseosa ascendente, al fondo de dicha cavidad más amplia gracias a lo cual quedan separados de los que menos pesados continúan ascendiendo impulsados por la columna de aire ya expansionada pero de fuerza
20 suficiente para arrastrarlos con ella.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del registro, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

25 "Un dispositivo clasificador neumático de productos sólidos por diferencia de peso".

Consta

21503

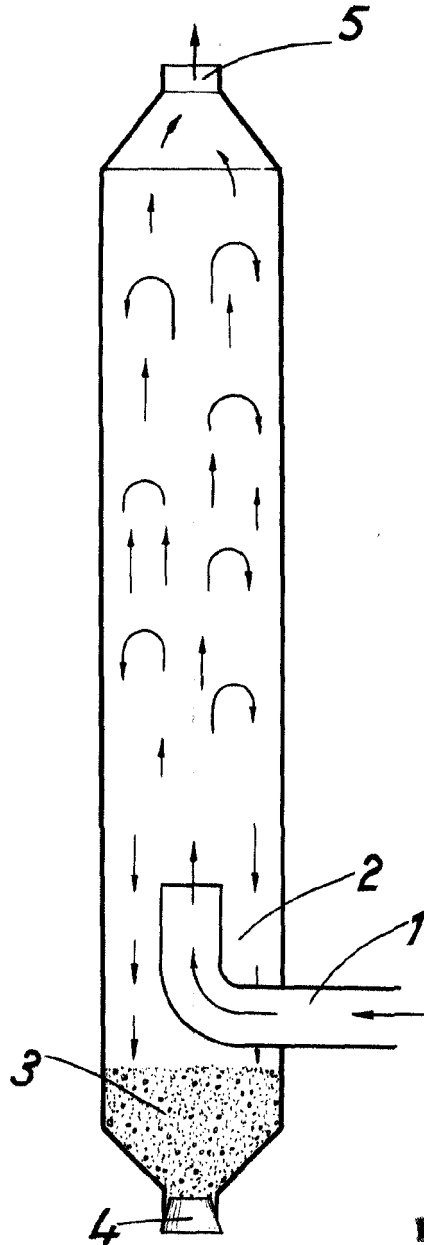
- 6 -



Consta la presente memoria de seis hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 5 de Marzo de 1952.

P. p. de Don Pablo SEBASTIÀ MARTÍ,



ESCALA VARIABLE
Barcelona 5 MAR. 1952