

P- 13.680

805 S

223 844

223844

26 SEP. 1955



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de STAMICARBON N.V., entidad holandesa, establecida en 2 van der Maassenstraat, Heerlen, Holanda, por:

" UN APARATO TAMIZADOR "

El presente invento se refiere a un aparato tamizador según se describe en la Patente belga número 530-879 y denominado en ella "tamiz curvado", cuyo aparato consiste en una cubierta tamizadora estacionaria que tiene



223 844

la forma de una superficie cilíndrica no continúa con un lado cóncavo y uno convexo, medios para alimentar tangencialmente líquido con partículas a separar a la cubierta tamizadora y medios para recoger las fracciones separadas, siendo tal la construcción del aparato que cualquiera de los extremos de la cubierta de tamizado puede usarse como extremidad de alimentación. En vista de la forma en la cual se desgasta la cubierta tamizadora, es deseable que los dos extremos de ella se usen alternadamente como extremidad de alimentación.

En la anterior descripción, la palabra "cilíndrica" ha de entenderse en su sentido matemático. Preferiblemente, la cubierta tamizadora se construye como tamiz de barras, las cuales son paralelas a la generatriz de la superficie cilíndrica.

El presente invento crea un aparato tamizador construido de tal modo que la dirección de movimiento de las partículas a separar pueda invertirse de modo sencillo con respecto a la cubierta tamizadora. De acuerdo con el invento, los medios de alimentación puede girarse o bascularse de tal modo que puedan desembocar tangencialmente en cualquiera de los extremos de la cubierta tamizadora.

Con preferencia, la cubierta tamizadora está curvada en un ángulo de más de 180° , inclinándose los dos extremos hacia abajo y estando en posición simétrica con respecto a un plano vertical, Los medios de alimentación pueden consistir entonces en un dispositivo de entraga que



223 844

5 puede girar en torno de un árbol, preferiblemente horizontal, situado en dicho plano vertical, y en medios para alimentar una suspensión a dicho dispositivo de entrega. Con preferencia, el ángulo en el cual los medios de alimentación son girados desde una posición operativa a la otra es, al menos de 75° y, a lo sumo, de 105°, lo cual quiere decir que la cubierta tamizadora forma un arco de entre 255° y 285°. Con preferencia, los medios colectores para el tamaño excesivo se conectan a ambos extremos de la cubierta de tamizado.

10

El aparato tamizador de acuerdo con el invento tiene dos posiciones operativas, en una de ellas, el dispositivo de entrega desemboca en uno de los extremos de la cubierta de tamizado, en la segunda posición, el dispositivo de entrega desemboca en la otra extremidad. Cambiar

15 la posición operativa significa, por consiguiente, girar el dispositivo de entrega.

El aparato tamizador de acuerdo con el presente invento es especialmente útil en aquellos casos en que exista mucho desgaste, es decir, si la dirección de desplazamiento del material con respecto a la cubierta de tamizado ha de ser invertida a menudo. Cuando se tamiza material muy abrasivo, la dirección de desplazamiento ha de invertirse más de una vez al día, para material menos abrasivo, la inversión puede restringirse a una vez por semana y en tales

20 circunstancias la cubierta de tamizado puede invertir, si es previsto. Para tamizar materias primas usadas en la preparación de cemento, para lodos de sondeo y otras mezclas que

25

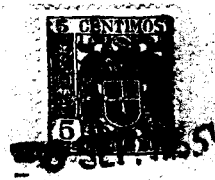


223844

contiene arena, el aparato tamizador de acuerdo con el presente invento es muy conveniente.

5 El invento se seguirá explicando con referencia al dispositivo diagrama que muestra tres secciones verticales. Las figuras 1 y 2 muestra secciones longitudinales a través de un aparato de acuerdo con el invento, mientras que la figura 3 es una sección transversal a través del mismo aparato, por la línea III-III de la figura 1, en la cual, 10 sin embargo, el dispositivo de entrega está en la posición intermedia. La diferencia entre las figuras 1 y 2 es que, de acuerdo con la figura 1, el dispositivo de entrega se encuentra en una de sus posiciones operatorias, mientras que en la figura 2 se muestra en la otra.

15 En la figura 1 es un depósito con paredes laterales 2 y 2' que están reunidas por elementos de refuerzo 3 y 3'. Entre estas paredes laterales 2 y 2' se ha sujetado una cubierta tamizadora 4 en una forma no mostrada. Esta cubierta tamizadora es circular y forma un arco de círculo de 20 unos 270° con su plano de simetría dispuesto verticalmente y el lado abierto en la parte inferior. Además, hay en dichas paredes laterales muñones huecos 5 y 5' a alturas iguales, cuyos centros están en el plano de simetría de la cubierta de tamizado y en torno de los cuales puede girar un dispositivo de entrega basculante 6. Al muñón hueco 5 se une un 25 conducto 7 a través del cual es alimentada en A una suspensión al dispositivo de entrega 6. El muñón hueco 5 está cerrado por una brida ciega 8. El dispositivo de entrega 6



223844

5 sirve para llevar la suspensión tangencialmente a encima de la cubierta tamizadora, está equipado con empuñaduras 9 y 9' que sobresalen hacia fuera del depósito 1 a través de ranuras 10 y 10' y por medio de las cuales el dispositivo de entrega puede ser llevado a voluntad a la posición mostrada en la figura 1 o a la de la figura 2. Cuando el dispositivo de entrega es llevado de una posición a la otra, es girado en un ángulo de unos 90°. El espacio existente entre los costados 2 y 2' se cierra por 10 una cubierta 11 que puede quitarse con ayuda de empuñaduras 12 y 12'. La cubierta 11 está soportada sobre los salientes 13 y 13' sujetos a los costados 2 y 2' y que sirven para obturar la abertura que hay entre la cubierta y los costados.

15 La fracción de tamaño excesivo procedente de la cubierta tamizadora 4 es recogida en un recipiente 14 y retirada del aparato en B por un conducto 15. La fracción de tamaño deficiente es recogida por la cubierta 11, acumulada en el depósito 1 y retirada en C por un 20 conducto 16.

25 Parte de la fracción de tamaño deficiente que atraviesa la parte superior de la cubierta tamizadora puede ser lanzada contra la cubierta 11 y caer de nuevo sobre el lado convexo de la cubierta de tamizado, por consiguiente, es necesario dispersar los medios para una proporción de entrega suficientemente grande, de modo que la fracción de tamaño deficiente fluya con fuerza suficien



223 844

5 te a través de las rendijas de la parte superior de la
cubierta de tamizado. Si el tamiz curvo se hace funcio-
nar normalmente la proporción será siempre suficientemen-
te alta. Además, la proporción de alimentación, natural-
mente, debe ser tan alta que pueda vencerse la diferencia
de altura. Si la cubierta de tamizado tiene un radio de
10 50 cm., una velocidad que corresponde a aquella que puede
ser producida por una columna de 2 m. del producto sumi-
nistrado sea muy viscoso o posea módulo de elasticidad,
ha de ser aplicada una velocidad de entrega más alta, por
ejemplo, para un radio de 50 cm. una velocidad producida
por una columna de suspensión de 4 m. de altura. Si el ra-
dio es mayor, la velocidad ha de aumentarse.

15 En la solicitud citada número 530.879 se
ha señalado ya que puede ser aconsejable recoger por sep-
parado la fracción de tamaño deficiente de la última par-
te de la cubierta tamizadora. Esra es también posible en
un aparato de acuerdo con el invento. Para ello, sólo es
necesario dividir el recipiente 14 en dos partes, cada
20 una de las cuales tiene su propio conducto de descarga,
de tal modo que el tamaño deficiente procedente de la pri-
mera mitad de la cubierta de tamizado sea recogido en una
de las partes, y al tamaño deficiente procedente de la
segunda mitad, en la otra parte. Si se desea, un tabique
25 que se conecta con la cubierta tamizadora puede disponer-
se en el centro de la cubierta 11, de modo que también en
la parte superior los medios colectores queden divididos



223 844

en dos partes, pero esto no es necesario. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la composición del producto recogido en una de las partes cambia siempre que el dispositivo de entrega 6 es llevado a la otra posición, de modo que es necesario que las trayectorias recorridas por los productos puedan ser alteradas. Esto puede lograrse por ejemplo, por medio de aletas que están acopladas con el dispositivo de entrega de modo que, cuando éste es girado, las aletas son llevadas también desde una posición a la otra.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 7 de Septiembre de 1954, bajo el número 190.612 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención por VEINTE años en España, son los siguientes:



223 844

5 12.- Un aparato tamizador que consiste en una cubierta tamizadora estacionaria que tiene la forma de una superficie cilíndrica no continua con un lado cóncavo y uno convexo, medios para alimentar tangencialmente líquido y partículas a separar a la cubierta tamizadora, y medios para recoger las fracciones separadas, siendo tal la construcción que cualquiera de los extremos de la cubierta de tamizado puede servir como extremidad de alimentación, caracterizado porque los medios de alimentación pueden ser girados o basculados de modo que puedan desembocar tangencialmente en cualquiera de los extremos de la cubierta tamizadora.

15 22.- Un aparato tamizador, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la cubierta tamizadora está curvada en un ángulo de más de 180° , incliniéndose los dos extremos hacia abajo y estando en posición simétrica con respecto a un plano vertical.

20 32.- Un aparato tamizador según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque los medios de alimentación consisten en un dispositivo de entrega que puede ser girado en torno de un árbol situado en el mencionado plano vertical, y en medios para alimentar una suspensión a este dispositivo de entrega.

25 42.- Un aparato tamizador según se reivindica en el punto 3, caracterizado porque dicho árbol está en posición horizontal.

52.- Un aparato tamizador según se reivindica



223 844

ca en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque el ángulo en el cual se giran los medios de alimentación desde una posición operativa a la otra es al menos de 75° y a lo sumo de 105°.

5

6°.- Un aparato tamizador según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque los medios colectores para el material de tamaño excesivo se conectan a ambos extremos de la cubierta tamizadora.

10

7°.- Un aparato tamizador según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por medios para recoger y descargar por separado la fracción de tamaño excesivo procedente de la primera y segunda mitades de la cubierta de tamizado.

15

8°.- Un aparato tamizador según se reivindica en el punto 7, caracterizado porque dichos medios para recoger y descargar por separado las fracciones de tamaño excesivo están equipados con elementos de control que están acoplados con el dispositivo de entrega de modo que cada una de las fracciones de tamaño excesivo, la primera lo mismo, que la segunda, sea siempre conducida al mismo punto de recogida.

20

9°.- Un aparato tamizador".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que



223 844

antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, = 6 SEP. 1955

P.A.
Alberto de Eusebio
Alde

223 844 - 6

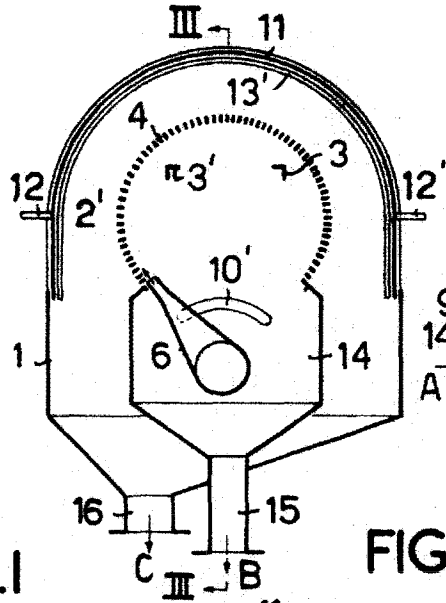


FIG. 1

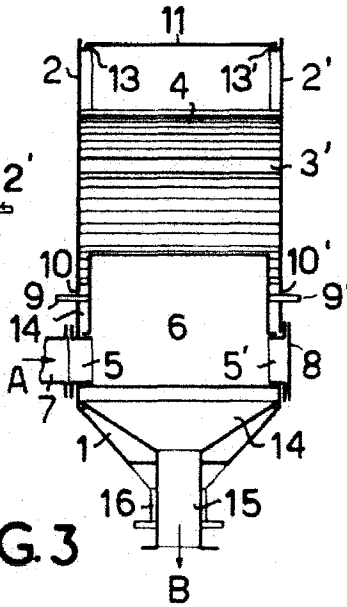


FIG. 3

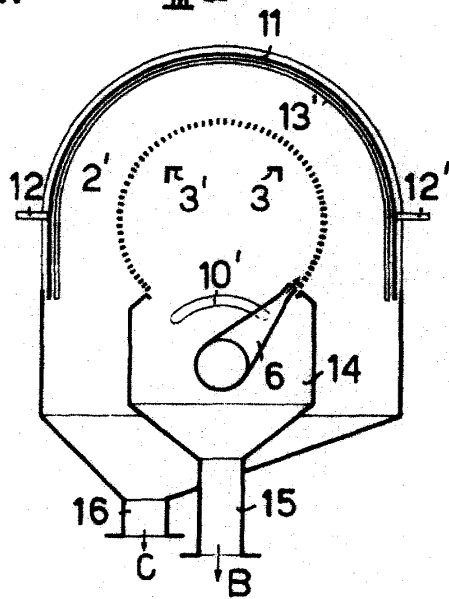


FIG. 2

Alberto de Euzkano
Ingeniero