

372981

PATENTE DE INVENCION

Ref. P2-1.

372981



Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de sistemas colectores de impurezas.

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE B 02	B 65
SUBCLASE C	f

B o l
d

Solicitante: THE CARBORUNDUM COMPANY, entidad norteamericana, residente en 1625 Buffalo Avenue, Niagara Falls, New York, EE. UU. de A.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

La patente estadounidense nº 2.612.236 se relaciona con un dispositivo colector de polvo particularmente eficaz. Este dispositivo incluye unas bolsas de tela provistas de costuras dispuestas verticalmente, que forman una serie de tubos paralelos con una abertura de en-

5.



19 OCT. 1968

trada común a todos ellos. El holgado tamaño de la abertura común reduce la velocidad de entrada, disminuyendo así considerablemente la tendencia abrasiva del polvo arrastrado por el aire e incrementando la duración de la bolsa.

5. Además, el dispositivo patentado es particularmente deseable cuando las limitaciones de espacio constituyen una importante consideración.

10. En dispositivos tales como el anteriormente indicado, es necesario fijar firmemente las bolsas a un mecanismo agitador de manera que pueda evitarse la acumulación de polvo, utilizándose el mecanismo agitador a su máxima eficacia. Sin embargo, una consideración contrapuesta es la necesidad de disponer de bolsas fácilmente desprendibles de manera que puedan sustituirse con facilidad e instalarse firme y rápidamente. El dispositivo patentado incluye
15. una varilla de alambre fijada a la parte superior de cada bolsa y provista de curvaturas espaciadas, que se aseguran desprendiblemente a ganchos colgadores fijamente montados sobre una barra superior, que a su vez está conectada al mecanismo agitador. Aunque este dispositivo proporciona la
20. deseada fijación estable, no se presta a un rápido desmontaje y sustitución de las bolsas.

- Un objeto de esta invención es proporcionar un soporte de bolsas para un sistema colector de polvo o impurezas, tal como el indicado anteriormente.
- 25.

Otro objeto es el de proporcionar tal soporte de bolsas, que transmita eficazmente el movimiento desde el mecanismo agitador a aquéllas, al tiempo que se presta a un fácil desmontaje.

30. De acuerdo con esta invención, se proporciona un

372981



- sistema colector de polvo o impurezas, provisto de una serie de bolsas filtrantes compartimentadas en un alojamiento para recibir las impurezas, por ejemplo, de aire cargado de polvo. Por lo menos se fija una varilla dentro de la
5. parte superior de cada bolsa, presentando una serie de ganchos sobre ella. Un tubo de soporte se conecta a un mecanismo agitador y se dispone en dirección transversal a los compartimientos de las bolsas. El tubo es de sección transversal no circular y los ganchos tienen una forma no circular complementaria, de manera que sean deslizablemente montados sobre el tubo.
- 10.

- La varilla puede ser un alambre provisto de porciones descentradas entre pares de ganchos y dispuestas separadamente de éstos. El tubo puede incluir unas lengüetas de tope solidarias en sus extremos, que pueden formarse ranurando las esquinas del tubo y doblando los lados ranurados respecto al resto del tubo. Este puede insertarse en un clip elástico en forma de U, que se conecta al mecanismo agitador mediante un sujetador asegurado en aberturas de los ramales del clip. Además, éste puede incluir también un segundo conjunto de aberturas para recibir un miembro de apoyo que impide o limita el movimiento deslizante del tubo.
- 15.
- 20.

- La figura 1 es una vista en sección transversal de un sistema colector de acuerdo con esta invención.
- 25.

La figura 2 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1; y

La figura 3 es una vista en perspectiva de una porción del sistema mostrado en las figuras 1 y 2.

30. La figura 1 ilustra un sistema colector de impure-



- zas del tipo generalmente descrito en la patente estadounidense nº 2.612.236, cuyos detalles se incorporan aquí como referencia. Tales sistemas se usan, por ejemplo, para separar polvo del aire por medio de filtros en forma de bolsas. Como se indica en dicha patente, el sistema incluye un alojamiento 10 provisto de una serie de bolsas filtrantes compartimentadas 12. Los compartimientos se forman cortando las bolsas verticalmente, de manera que, por ejemplo, cada bolsa contenga seis compartimientos diferentes 14-19 (figura 3). El aire cargado de polvo es introducido en el alojamiento 10 a través de la entrada 20 y el aire se dirige a través de las bolsas 12, de donde sale a través de la salida 22. Al pasar el aire a través de las bolsas 12 el polvo u otras impurezas son recogidos sobre la superficie interna de aquéllas. Para evitar una excesiva acumulación del polvo en las bolsas, se dispone un mecanismo agitados 24 para agitar las bolsas de manera que el polvo apelmazado se disgregue y caiga al fondo del alojamiento 10, en el colector 26.
20. Esta invención se relaciona particularmente con un dispositivo de montaje para conectar las bolsas al mecanismo agitador, de manera que aquéllas sean firmemente conectadas al mecanismo para elevar al máximo la eficiencia del mismo, siendo además de fácil desmontaje dichas bolsas. Como se indica en las figuras 2 y 3, este dispositivo de montaje incluye un par de alambres o varillas que se cosen en el extremo superior de cada bolsa. Sobre cada varilla se monta una serie de ganchos 30. Ventajosamente, cada varilla o alambre incluye una porción descentrada 32 entre pares de ganchos 30 y dispuesta alejadamente de éstos últimos. Las

372981



porciones descentradas 32 transmiten la acción agitadora del mecanismo agitador 24 a las bolsas de tela. Si no existiesen las porciones 32, las varillas o alambres girarían en la tela, pero con la inclusión de dichas porciones se transfiere la energía a través de las bolsas. Ventajosamente, encima de cada compartimiento se dispone un gancho.

5. Un miembro de soporte tubular 34, por ejemplo de sección transversal cuadrada, se dispone también encima de cada bolsa y se asegura al mecanismo agitador 24 por medio del clip 36, como más adelante se describe. Los ganchos 30 tienen una forma complementaria para ajustarse cómodamente y deslizablemente sobre el tubo de soporte 34. Ventajosamente, las esquinas de ambos extremos del tubo 34 están ranuradas y los lados de las ranuras están doblados respecto al tubo para formar unas lengüetas solidarias 38, que actúan como topes para impedir el deslizamiento de los ganchos 30 fuera del tubo 34.

10. El clip 36 es un clip elástico en forma de U, provisto de un par de ramales paralelos y espaciados 40. Cada ramal 40 tiene un par de aberturas a través de las cuales se inserta un sujetador 42 para conectar el clip 36 al mecanismo agitador 24. Como el clip 36 tiene también una forma que se complementa con la del tubo 34, éste se ajusta cómodamente en aquél y se impide su deslizamiento fuera del clip por medio de un miembro de apoyo, tal como un perno ordinario 44, como más claramente se muestra en la figura 2.

15. Mediante la disposición anteriormente descrita, las bolsas pueden instalarse y retirarse rápidamente de la

372981

29 OCT. 1968



unidad convencional colector de polvo, tal como se ejemplifica en la patente estadounidense nº 2.612.236. Con los ganchos dispuestos, como se muestra, en la parte superior de cada bolsa, estas bolsas de tela se mantienen firmemente sobre el tubo de soporte 34 para elevar al máximo la eficiencia del mecanismo agitador 24, sin afectar adversamente a la facilidad de desmontaje de las bolsas.

5.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con el nº. Ser. No. 777.294 de 20 de Noviembre de 1968, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS COLECTORES DE IMPUREZAS; caracterizándose por lo siguiente:

15.

20.

25.

30.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de sistemas colectores de impurezas, caracterizados porque se dota a cada sistema de un alojamiento, una serie de bolsas filtrantes compartimentadas, que se montan en dicho alojamiento, medios para introducir gas cargado de impurezas en las citadas bolsas, con lo que tales impurezas son separadas por dichas bolsas del gas, medios colectores de impurezas en el fondo de las citadas bolsas, un mecanismo agita-

37298 129 OCT. 19



5. dor, medios de montaje que conectan las referidas bolsas a dicho mecanismo agitador para producir la caída de las impurezas de aquéllas en dichos medios colectores, incluyendo los citados medios de montaje por lo menos una varilla asegurada dentro de la parte superior de cada bolsa, una serie de ganchos expuestos sobre cada varilla, un tubo de soporte dispuesto encima de las citadas bolsas en dirección transversal a los compartimientos de cada una de ellas, siendo dicho tubo de sección transversal no circular, teniendo los mencionados ganchos una forma no circular complementaria, montándose deslizablemente estos ganchos sobre el referido tubo de soporte y asegurándose este tubo al mencionado mecanismo agitador.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha varilla es un alambre provisto de porciones descentradas entre pares de ganchos y dispuestas alejadamente de éstos.
20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el citado tubo incluye unas lengüetas de tope solidarias en sus extremos.
25. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque dichos extremos del citado tubo se ranuran en sus esquinas y los lados de las ranuras se doblan respecto al resto del citado tubo para formar las mencionadas lengüetas solidarias.
30. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque se dispone un gancho encima de cada compartimiento de cada bolsa.
- 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque se cose un par de dichas varillas en

372981



la parte superior de cada bolsa, insertándose el citado tubo en un clip, cuyo clip se conecta al mecanismo agitador y se dispone encima del par de varillas y entre ellas.

5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque los citados tubos son de sección transversal cuadrada, los ganchos tienen forma de U cuadrada que se ajusta cómodamente sobre dicho tubo, siendo elástico el citado clip y presentando una forma de U con ramales paralelos espaciados entre sí en una medida igual al espesor del referido tubo para recibirlo cómodamente, presentando los mencionados ramales del clip unas aberturas para recibir a medios sujetadores conectados al referido mecanismo agitador.

10. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque dicho clip incluye un segundo conjunto de aberturas en sus ramales y un miembro de apoyo asegurado al clip para limitar el movimiento deslizante del referido tubo.

15. 9.- Perfeccionamientos en la construcción de sistemas colectores de impurezas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

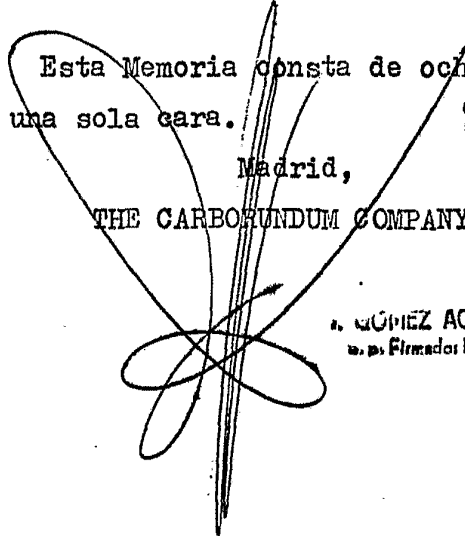
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

29 OCT. 1969

Madrid,

THE CARBORUNDUM COMPANY.

A. GÓMEZ ACEBO Y MODEY
Firmados F. Hernández Ruiz



372981

ESCALA
VARIANTE

29 OCT. 1969



Fig. 1.

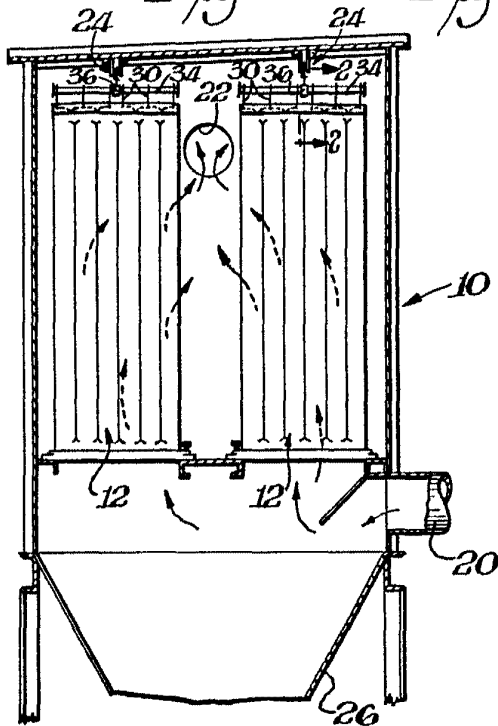


Fig. 2.

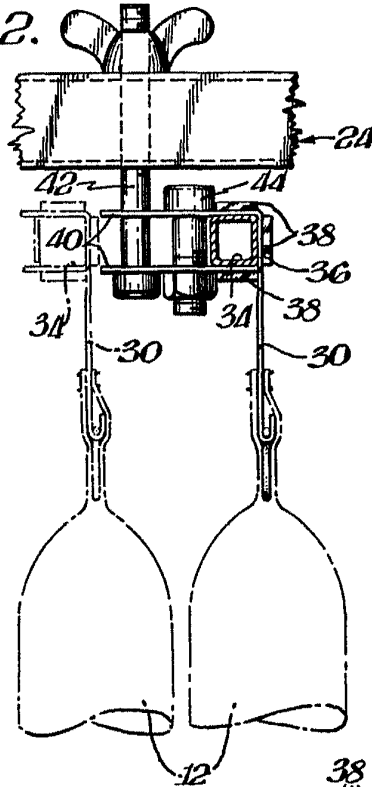
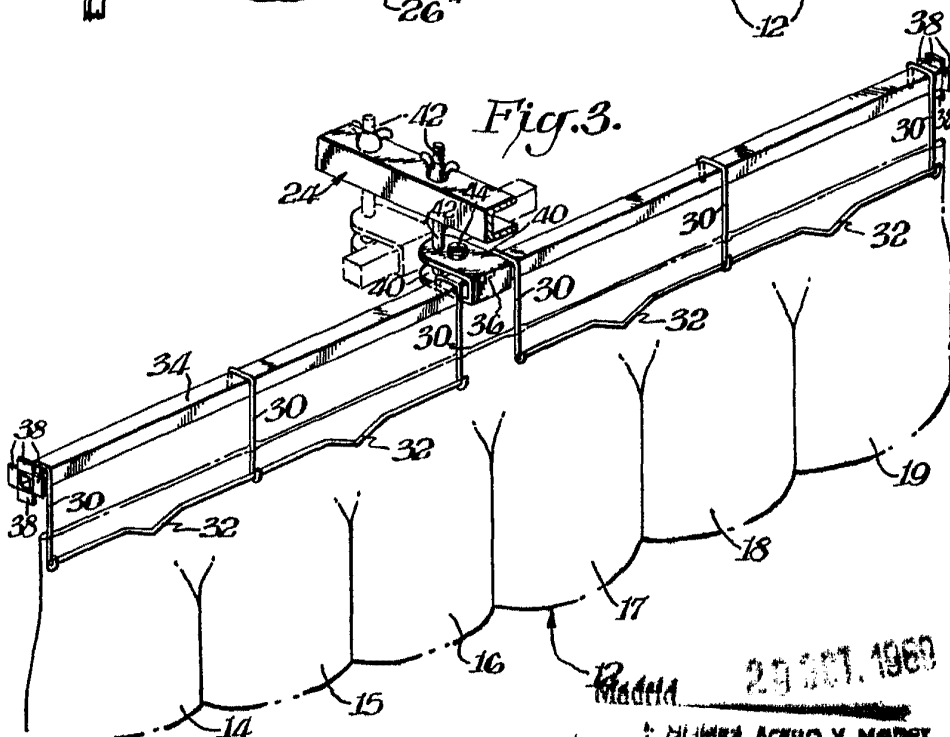


Fig. 3.



Madrid

29 OCT. 1969

G. GÓMEZ ACEBO Y MOYET
c. o. Titular: F. Hernández Ruiz