

AÑO 1957

Expediente núm.



237388

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por VEINTE años, en España

*a favor de*

UNION CARBIDE CORPORATION, de nacionalidad  
norteamericana domiciliado en Nueva York, N.Y. E.U. A.  
calle de ..... núm. ....

*por:*

"UN APARATO REPARTIDOR DE POLVO MAGNETICO PERFECCIONADO"

Nº 3227

Agente Sr. ELZABURU.

237 388

P- 16.120

L- 8654-T



237388

10 SEP. 1957

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 UNION CARBIDE CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 30 East Forty-Second Street, Nueva York, N.Y. Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO REPARTIDOR DE POLVO MAGNETICO PERFECCIONADO"

---

La presente invención se refiere a un aparato para repar-  
tir y dosificar polvo magnético, y más especialmente a un re-  
partidor de polvo para suministrar una cantidad regulada de  
polvo en una corriente de un gas portador.

5 El repartidor, comprende una tolva, una cámara distribui-  
dora que recibe el material de la tolva, un distribuidor magné-  
tico montado de modo giratorio en la cámara, directamente deba-  
jo de la salida de la tolva, y un tubo regulador que va desde  
la tolva al distribuidor. La presente invención proporciona un  
lo medio de ajustar el regulador dándole vuelta a la tolva.

La presente invención proporciona también una envoltura

237388



soporte amovible en la caja del distribuidor, en la que gira un árbol motor para el distribuidor magnético y que contiene cierres herméticos al polvo para el mismo, todos amovibles con la envoltura soporte en forma de unidad de empaquetadura.

5            Conforme a la presente invención, un aparato para repartir y dosificar un polvo ferromagnético comprende unos medios para regular la circulación del polvo desde la tolva al distribuidor magnético giratorio, caracterizándose por el hecho de que la tolva es ajustable con respecto a la caja, con lo cual el movimiento  
10            relativo de la tolva ajusta la circulación del polvo hacia el distribuidor magnético giratorio. La presente invención comprende también medios por los cuales el distribuidor giratorio de polvo magnético, situado directamente debajo de la salida de la tolva, está apoyado de modo que puede girar en una envoltura soporte a-  
15            movible.

En el dibujo:

La única figura es una sección vertical de un repartidor de polvo magnético realizado conforme a los principios de la presente invención.

20            El repartidor indicado comprende una tolva 10 empernada a un manguito roscado 12 que se rosca en un taladro o ánima vertical de la caja del distribuidor 14. El manguito 12 tiene en su centro una parte superior abocinada, formando una garganta cónica 15 a manera de embudo para enviar el polvo a la tobera de  
25            descarga o tubo regulador 16, roscado en el fondo del manguito roscado 12. Un anillo calibrado 17 montado sobre el manguito 12 coopera con un índice 18 fijado sobre la caja 14. Un tubo igualador de presión 19 atraviesa el manguito 12 hasta el espacio  
30            situado encima del polvo en la tolva 10, para igualar la presión encima del polvo con la presión existente en la cámara distri-



buidora.

La caja del distribuidor 14 tiene un taladro o ánima trans-  
versal en la que se monta una envoltura soporte 20. La envoltu-  
ra 20 contiene unos cojinetes de bolas 22 y 24, donde se apoya  
5 para girar un árbol motor 25 de un tambor magnético 26 sujeto  
sobre el extremo interno del árbol por debajo de la tobera 16.  
Los cojinetes 22 y 24 sitúan al árbol motor 25 y le permiten gi-  
rar libremente.

El anillo 28 y el casquillo 30 proveen alrededor del árbol  
10 un cierre de presión virtualmente sin rozamiento. La combina-  
ción de los cojinetes de bolas y de éste cierre sin rozamiento  
permite el uso de un motor de baja potencia para mover el árbol  
El escape de polvo por alrededor del árbol es impedido por los  
recogedores de fieltro 32 saturados de aceite. El conjunto, del  
15 tipo de cartucho o cápsula, consistente en el árbol 25, los co-  
jinetes 22 y 24, la envoltura soporte 20, los cierres 28, 30 y  
32 y el imán 26 permite el desmontaje de estas piezas, con res-  
pecto a la caja 14, formando una unidad.

El polvo procedente de la tolva 10 es descargado a través  
20 de la garganta 15 del manguito 12 y de la tobera 16 en el inte-  
rior de la cámara distribuidora de la caja 14, de modo que se  
adhiera y dispone como una capa sobre el tambor magnético ro-  
tatorio 26. Al cabo de girar el tambor aproximadamente media  
vuelta, un raspador 33 desprende el material del tambor, yendo  
25 el material a un pasaje de salida 34 de la base de la caja 14,  
desde donde pasa a una cámara de inyección en la cual se mez-  
cla con una corriente de un gas portador, quedando suspendido  
en él.

La velocidad de circulación del polvo puede ser modifica-  
30 da entre una libra (0,454 Kg) por hora y más de 25 libras (11,35Kg)

10  
237388



5 por hora a treinta revoluciones por minuto en el árbol motor 25 haciendo girar la tolva 10 y dando vueltas con ello al manguito roscado 12 que regula la distancia a la tobera 16 desde el imán 26. Este margen de regulación variará con otras velocidades del árbol motor. Las calibraciones efectuadas sobre el anillo 17 permiten reajustar esta distancia para reproducir una velocidad de circulación deseada.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos el 31 de Agosto de 1956 bajo el número 607.421 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

20 1<sup>a</sup>.- Un aparato perfeccionado repartidor de polvo magnético, con una caja distribuidora, una tolva, un distribuidor giratorio de polvo magnético montado en la caja, y medios para regular la circulación del polvo desde la tolva al distribuidor magnético giratorio, caracterizado por el hecho de que la tolva es ajustable con respecto a la caja, con lo cual el movimiento relativo de la tolva ajusta la circulación del polvo hacia el distribuidor magnético giratorio.

25 2<sup>a</sup>.- Un aparato perfeccionado repartidor de polvo magnético, conforme a la reivindicación 1, en el que se dispone un tornillo para montar de modo ajustable la tolva sobre la caja.

30 3<sup>a</sup>.- Un aparato perfeccionado repartidor de polvo magnético conforme a la reivindicación 1 ó 2 en el que un tubo



237388

10 SEP. 1957

igualador de presión se extiende desde el interior de la caja del distribuidor hasta el espacio situado encima del polvo en la tolva.

5 4<sup>a</sup>.- Un aparato perfeccionado repartidor de polvo magnético, conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el distribuidor giratorio de polvo magnético está situado directamente debajo de la salida de la tolva.

10 5<sup>a</sup>.- Un aparato perfeccionado repartidor de polvo magnético, conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el distribuidor giratorio de polvo está apoyado para su rotación en una envoltura amovible de soporte.

6<sup>a</sup>.- Un aparato repartidor de polvo magnético perfeccionado.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

10 SEP. 1957

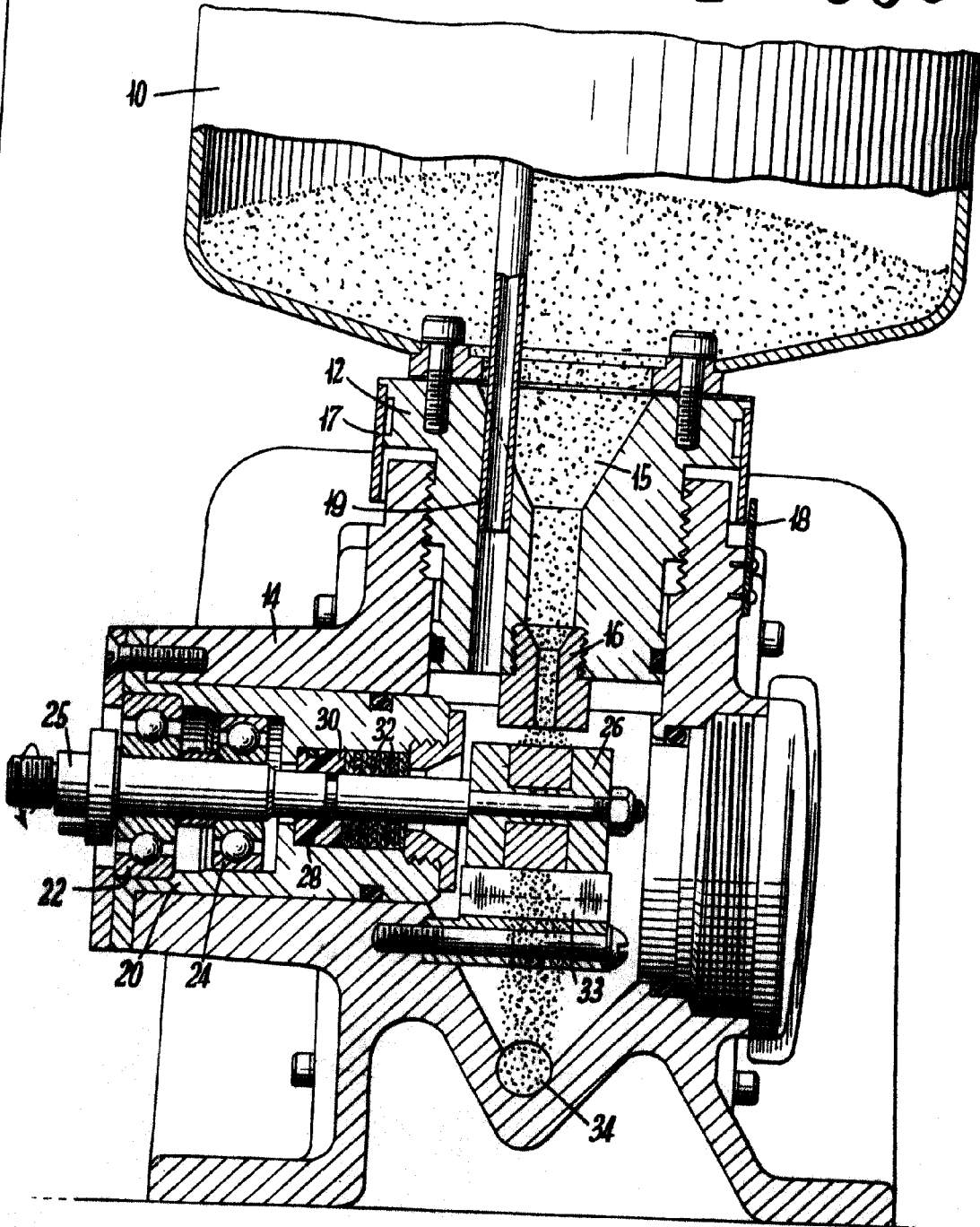
P.A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder.



237388



*Carbide*