

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P.- 8140.-



JUN. 1950

1 92 972

18 JUN. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 92972

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de BERTHOUD & CIE, de nacionalidad suiza, residente en Vevey, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO PARA DISTRIBUIR SUSTANCIAS EN POLVO O EN GRANO".

-o-

El invento tiene por objeto un dispositivo para transportar y distribuir uniformemente o dosificar sustancias en polvo o en grano, por ejemplo para distribuir preparados insecticidas en polvo, abonos en polvo, para sembrar granos etc.

5

Se conocen ya dispositivos de esta clase que emplean una corriente de aire, y en los cuales se utilizan recipientes pulverizadores por lo general a modo de silos. Estos tienen el inconveniente de que el polvo se condensa en las capas inferiores y forma los llamados puentes, con lo cual cesa la conducción a los órganos de toma. Los movimientos de tra-

10



MAY 1950

1 92972

qu coasto en los aparatos transportables sobre ruedas pueden aumentar la compacidad del polvo hasta el endurecimiento. Ciertamente es que los mecanismos agitadores pueden destruir las formaciones de puente, pero no suprimen la condensación misma, pues sus causas son el reposo del polvo, la presión estática, los fondos del recipiente que se estrechan y los movimientos de sacudida. Por tanto, a pesar de los aparatos agitadores, a menudo se suspende la conducción del polvo hasta la corriente de aire. Además, en los dispositivos de esta clase es desventajosa la disposición del mecanismo dosificador en el fondo del recipiente, donde el polvo puede tener estados de compacidad alternos, según la presión estática, la condición física y la agitación. Por consiguiente tiene también que fluctuar la dosificación de cantidades.

Estos inconvenientes se evitan con el aparato del invento, que se compone en lo esencial de un recipiente cerrado giratorio sobre un eje hueco fijo que conduce la corriente de aire. El recipiente contiene por dentro, en el plano de rotación que pasa por su punto más profundo, un dispositivo de transporte que coge el polvo o la sustancia granulada y los transporta al eje hueco. El mismo dispositivo se puede también realizar con un eje hueco acodado para la corriente de aire y el transporte del material.

El recipiente cerrado, provisto de una boca de carga, puede tener, por ejemplo, sección circular y estrecharse hacia los dos lados de cabecera. Si se emplea un recipiente cilíndrico, el eje de rotación está, por ejemplo, un poco in-



1 92972

clinado con respecto a la horizontal. De este modo el punto más profundo queda junto a la superficie de cabecera.

En el dibujo se representan dos ejemplos de realización del invento.

5 la figura 1 es un corte longitudinal.

la figura 2 es un corte transversal del dispositivo.

la figura 3 es un corte longitudinal,

10 la figura 4 es un corte transversal del dispositivo con eje acodado.

la figura 5 es un corte dado por la línea A-A de las figuras 2 o 4.

En las figuras 1 y 2, el eje hueco 1 va sujeto al bastidor 2. El recipiente 3, de sección circular que se estrecha hacia los dos lados de cabecera, está montado giratoriamente sobre el eje 1. El recipiente 3 está provisto de la boca de carga 13. En el diámetro mayor del interior del recipiente va practicada la canal 4 que parcialmente está cubierta por el segmento 5 sujeto al eje. En el extremo superior del segmento está, desembocando aproximadamente vertical en el eje hueco 1, el pozo 6, al cual va sujeto rígidamente un rasero 7 desplazable.

20 Si el recipiente 3 se hace girar en el sentido de la flecha 8, el polvo o las sustancias granuladas 9 se sitúan en su ángulo de declive y giran constantemente precipitando las partes superiores. Las partes caídas llenan por abajo la canal 4. Por la rotación de recipiente, el contenido de



1 92972

la canal 4, que no puede caer gracias al segmento 5, llega al rasero 7. Si éste se regula, por ejemplo, a la mitad de la profundidad de la canal, la mitad del contenido de la canal es desprendida y cae por el pozo 6 a la corriente de aire comprimido del eje hueco 1, al paso que la parte no desprendida del contenido de la canal permanece en la misma o vuelve a caer al recipiente. De este modo toda la masa gira constantemente y se mantiene de esponjosidad uniforme. No pueden aparecer condensaciones ni formaciones de puente. El dispositivo dosificador no está ya bajo la presión estática de la cantidad de polvo o gránulos; por el contrario, al rasero dosificador se le conduce un flujo continuo de masa de densidad y grueso siempre uniforme, de manera que se obtiene como consecuencia una dosificación igual. Incluso tratándose de polvo húmedo, que tiende a concrecionarse, se asegura un funcionamiento sin perturbaciones. La deseada cantidad de material transportado por unidad de tiempo puede por tanto regularse mediante la correspondiente velocidad de rotación, acelerada o retardada, del recipiente 3, y mediante el desplazamiento del rasero 7.

La forma de realización con el eje acodado de las figuras 3 y 4 funciona de igual manera. Pero aquí el pozo 11 es más corto, y el eje hueco 12 de debajo del pozo está provisto de una abertura 10. La ventaja de esta disposición es que el polvo o los granos que caen al pozo 11 sólo son transportados al eje hueco 12 cuando fluye por él una corriente de aire.



1950

1 92972

Si se suspende la corriente de aire al girar el depósito, el polvo o las sustancias granulosas vuelven al recipiente 3 por la abertura 10.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 18 de Mayo de 1949, bajo el Número 13.302, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

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

15 1º. Un dispositivo para transportar y distribuir sustancias en polvo o en grano, caracterizado por que un recipiente cerrado 3 va dispuesto giratoriamente sobre un eje hueco fijo 1, que conduce la corriente de aire, y dentro del recipiente 3, en el plano de rotación que atravesase su punto más profundo, se dispone un mecanismo de transporte para recoger el material a transportar o el material en grano y llevarlo al eje hueco 1.

20 2º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que el recipiente cerrado 3, provisto



1950

1 92972

to de una boca de carga 13 es de sección circular y se estrecha hacia las dos caras laterales.

5 3º. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º. y 2º., caracterizado por que el recipiente cerrado, provisto de una boca de carga, es de sección cilíndrica, y su eje de rotación está inclinado con respecto a la horizontal.

10 4º. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º., 2º. y 3º., caracterizado por que el recipiente 3 tiene por dentro una canal 4 abierta parcialmente por un segmento fijo 5, y sobre un pozo 6 que desemboca en el eje hueco 1, va montado fijamente un resorte 7 regulable que penetra en la canal 4.

15 5º. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º., 2º., 3º. y 4º., caracterizado por que el eje hueco 12 está acodado dentro del recipiente y provisto debajo del pozo 11 de una abertura 10 o una interrupción.

20 6º. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º. a 5º., caracterizado por que la deseada cantidad de materia transportada por unidad de tiempo se regula modificando la velocidad de rotación del recipiente 3 y desplazando el rasero.

7º. Un dispositivo para distribuir sustancias en polvo o en grano.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-



950

1 92972

cede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a

12 MAR. 1950

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

Elzaburu

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

m/L/L.

1920

Fig. 1.

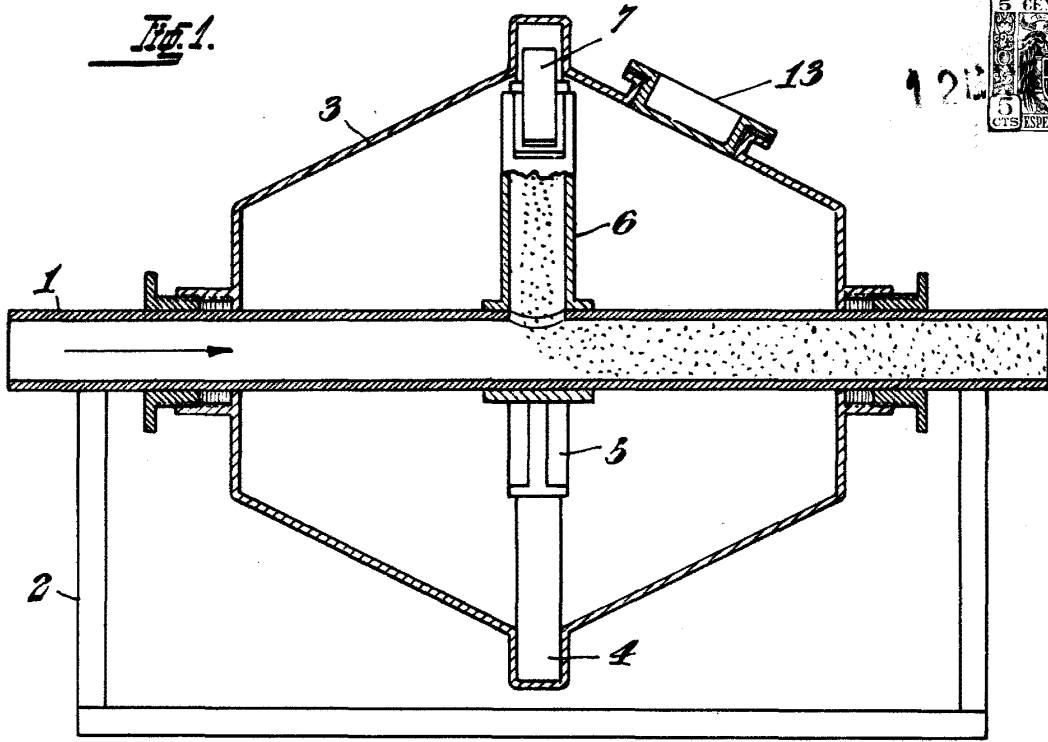


Fig. 2.

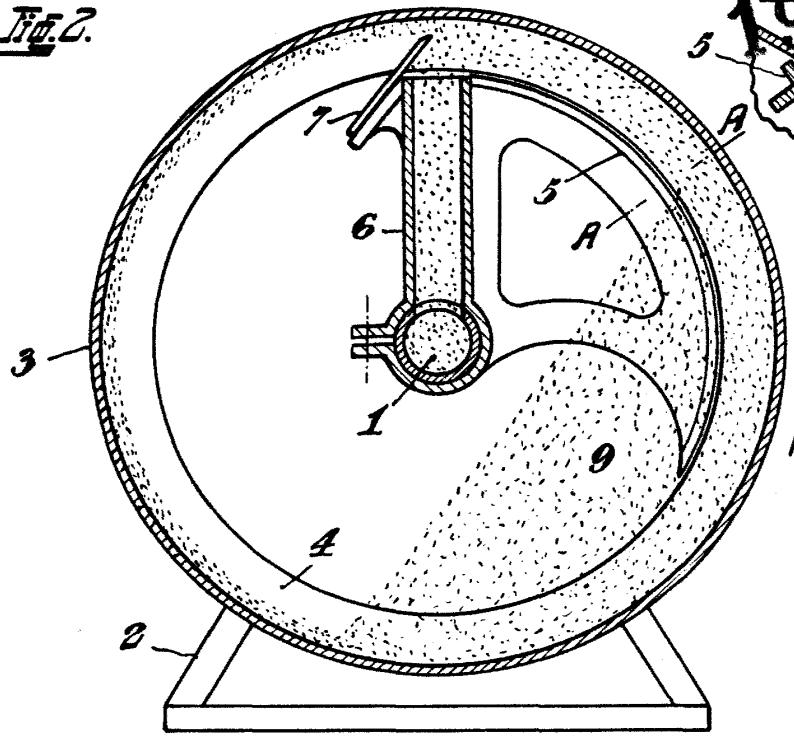
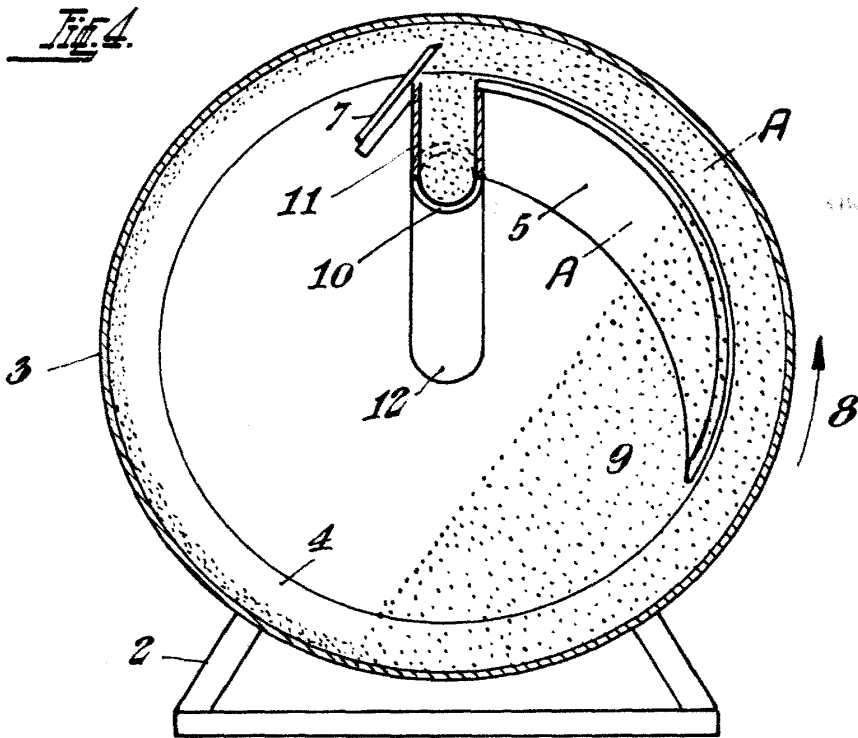
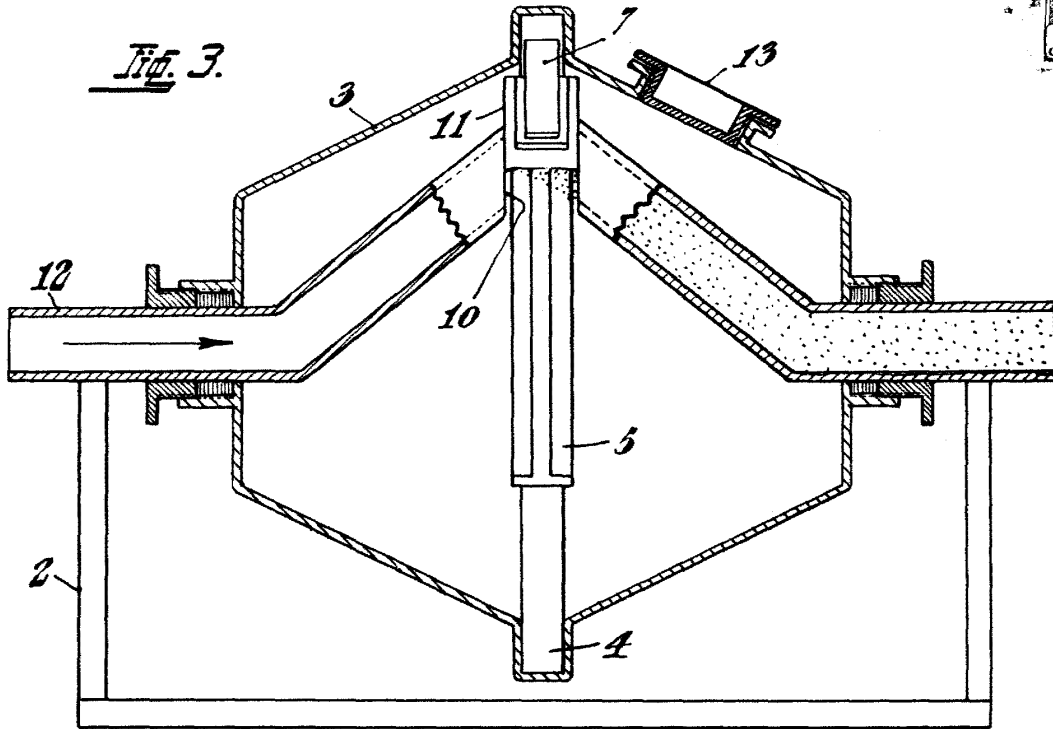


Fig. 5. 1972

P. A. A.
 8 Calle de Elizaburu
 Poder
Elila

1 92972



P. A.,

Ministerio de Elzaburu
de Poder

Erla