

201592

P.- 9461.-

201592



24 ENE 1952

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

24 ENE. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de THOMAS ROBINSON & SON LIMITED, entidad BRITÁNICA, establecida en Railway Works, Rochdale, Condado de Lancaster, Inglaterra, por:

"UN MOLINO DE CILINDROS PARA CEREALES".

Este invento se refiere a maquinaria para la molienda de cereales y tiene por objeto crear una construcción mejorada de molino de cilindros.

5 En los molinos de cilindros según se construyen en la actualidad, el molino está dividido a menudo en compartimentos por divisiones, y están montados cilindros cerca de la parte superior y encima de una tolva o tolvas dentro de las cuales cae el material o es proyectado des-



pués de que abandona los cilindros. Estas tolvas son usualmente en forma de pirámide invertida y el material sale por una abertura en el vértice invertido y es retirado y elevado a la altura deseada para la operación siguiente.

5 Esta construcción de molino de cilindros exige que, cuando el material sale de la tolva por el fondo, deba existir algún paso o receptáculo debajo del fondo de la tolva para recibir el material que cae y tal paso o receptáculo tiene a menudo la forma de un tubo de un sistema de
10 transporte neumático.

 En una construcción conocida en que se emplea un sistema transportador neumático, el tubo baja desde el fondo de la tolva, a través del suelo sobre el cual descansa el molino de cilindros, pasa horizontalmente por debajo
15 del suelo y luego sube por él. En otra construcción conocida, el material cae dentro de un tubo que pasa a través del suelo hasta una bifurcación con el tubo vertical hacia arriba del cual es arrastrado por la corriente de aire.

 En estas dos construcciones, el material debe caer a un nivel por debajo del fondo de la tolva, y a menos
20 que el molino de cilindros esté levantado a una distancia muy inconveniente por encima del piso, lo cual lo haría inaccesible para fines prácticos, los tubos, y por tanto el material, deb en pasar a través del suelo y dentro del piso de
25 abajo, lo cual quiere decir, de hecho, que un molino de cilindros, y su sistema transportador inherente, ocupa partes de dos pisos.



Esto es un inconveniente, ya que aumenta el coste de un edificio de molturación, pero hay otra desventaja porque existe el peligro de que ocurran obstrucciones en los tubos descendentes desde la tolva, y cuando se usa un tubo horizontal por debajo del suelo y no hay descenso por gravedad para ayudar al movimiento del material, es todavía más probable que se obstruya y que se precise una mayor aspiración para transportar el material a lo largo de él.

El presente invento tiene por objeto crear un molino de cilindros que reduzca al mínimo los inconvenientes a que se ha hecho referencia y crea un molino de cilindros que puede instalarse en esencia sobre un piso encima del cual descansa, que puede ser el sótano y en el cual se requiere menos energía para el sistema de transporte neumático que en cualquiera de las construcciones de dos pisos a que se ha hecho referencia, y que posee otras ventajas en construcción y funcionamiento.

De acuerdo con este invento, se crea un molino de cilindros con una tolva que carece de abertura en su fondo o paredes a través de la cual pueda caer el material, pero que tiene debajo de los cilindros una abertura o aberturas hasta un tubo de aspiración dirigido hacia arriba de un sistema de transporte que pasa dentro del armazón del molino de cilindros o por el exterior del mismo, por el cual el material suministrado desde los cilindros es aspirado hacia arriba por acción neumática a cualquier posición conveniente por debajo de los cilindros y encima del fondo de la tol-



va, constituyendo el molino de cilindros y los tubos de aspiración casi cualquier construcción.

El invento se expone con más particularidad con referencia a los dibujos anejos en los cuales el invento se ilustra mediante dibujos esquemáticos en los cuales:

Las figuras 1 y 2 muestran una disposición; siendo estas figuras vistas en ángulo recto entre sí; siendo las figuras 3 y 4 y las figuras 5 y 6, vistas similares de otras disposiciones.

En los dibujos, la estructura o cuerpo del molino de cilindros 7 se muestra descansando sobre un suelo 8, y en las figuras 1, 3 y 5, se muestran los cilindros 9, estando los cilindros superiores sobre los árboles 10 que son accionados por cualesquiera medios adecuados, tal como desde las poleas 11.

Debajo de los cilindros 9 están las tolvas 12. En las figuras 1 y 2, ambos grupos de cilindros 9 trabajan sobre una sola tolva, pero en las figuras 3 y 4, cada grupo trabaja sobre su propia tolva.

Las tolvas están cerradas en el fondo y carecen de la salida usual, y los lados inclinados dirigen el material hacia la extremidad inferior de una tobera de aspiración 13 de un tubo de succión 14 dirigido hacia arriba en un sistema neumático, por el cual el material que ha caído de los rodillos es elevado a la estación superior.

En las figuras 1 a 4, el tubo de aspiración 14 está dentro de la caja del molino de cilindros, pero los tu-



5 bos 14 en la parte superior del molino de cilindros están conectados a tubos del sistema exterior al molino de cilindros, pero esto no impide que el molino de cilindros esté construido como una unidad con los tubos y las toberas en el interior.

10 En las figuras 5 y 6, se muestra una construcción ligeramente diferente, teniendo las tolvas 12 aberturas 15 en la pared inclinada donde el material es dirigido desde los cilindros y a cada una de estas aberturas está conectado un tubo 16 dirigido hacia arriba, estando los tubos fuera de la caja del molino de cilindros, pero adecuadamente asegurados a ella de tal modo que todo el molino de cilindros comprenda una sola unidad capaz de hacerse e instalarse como pieza única de maquinaria.

15 Las toberas 13 están provistas de entrada superiores de aire para impedir cualquier tendencia que pueda existir a que el material se apile en cualquier momento y bloquee la abertura a las toberas. En los dibujos, las toberas se muestran con un tubo 17 rodeando la tobera y a cierta distancia de ella para dejar un paso anular en torno de la tobera, teniendo la parte superior del tubo 17 un sombrerete 18, pero esta construcción particular no forma parte del invento, ya que pueden usarse varios otros dispositivos para conseguir la misma finalidad.

25 La aspiración es en dirección ascendente de modo que el material sea aspirado hacia arriba dentro del tubo, cuando llega al punto de depósito, o a medida que cae des-



de los cilindros, o de ambos modos, porque la succión lleva el material al tubo y mucho de él puede no descansar nunca en el punto de depósito y puede, incluso, ser llevado a ese punto por la aspiración que tiende a tirar de él hacia arriba dentro del tubo.

5 Si se desea, el material que abandona los cilindros puede ser dirigido a encima de una placa curvada o como u otra guía que lo lleve a la entrada al tubo de aspiración dirigido hacia arriba, y en tal construcción, la placa curvada constituiría el fondo de la tolva aunque no precisa estar tan bajo como el fondo de tolva en la actualidad. El punto a considerar no es el de llevar el material al fondo de la tolva, lo cual es ahora esencial, sino llevarlo hacia arriba y fuera de la tolva tan pronto como pueda hacerse después de que ha abandonado los cilindros.

10 15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la GRAN BRETAÑA, el 3 de Mayo de 1951, bajo el Número 10.370/51, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se



presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, con los siguientes:

5 1º. Un molino de cilindros provisto de una tolva que carece de abertura en su fondo o paredes a través de la cual pueda caer el material, pero que tiene debajo de los cilindros una abertura o aberturas hacia un tubo de as-
piración dirigido hacia arriba, de un sistema transportador, que pasa dentro del armazón del molino de cilindros o por fuera del mismo, por el cual el material suministrado por
10 los cilindros es aspirado hacia arriba por acción neumática en cualquier posición conveniente debajo de los cilindros y encima del fondo de la tolva, y encima constituyendo el molino de cilindros y los tubos de aspiración una construcción unitaria.

15 2º. Un molino de cilindros según se reivindica en el punto 1º., en el cual los tubos de aspiración están dentro del armazón del molino de cilindros y tienen sus aberturas para la admisión del material en la tolva o tolvas, pasando los tubos de aspiración dirigidos hacia arriba ya a un lado de un par de rodillos o entre pares de rodillos y hacia fuera en la parte superior.

25 3º. Un molino de cilindros según se reivindica en el punto 1º., en el cual los tubos de aspiración dirigidos hacia arriba están en el exterior del armazón del molino de cilindros y están conectados a las tolvas por una abertura o aberturas de una pared de la tolva.

4º. Un molino de cilindros según se reivin-

201592



dica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el molino de cilindros y los tubos que recogen el material están hechos e instalados como una sola pieza de maquinaria.

5º. Un molino de cilindros para cereales.

5

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

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

Madrid

24 ENE. 1952

P. A.
Alberto de Elzaburu

P. R. I. P.

201592

FIG. 1.

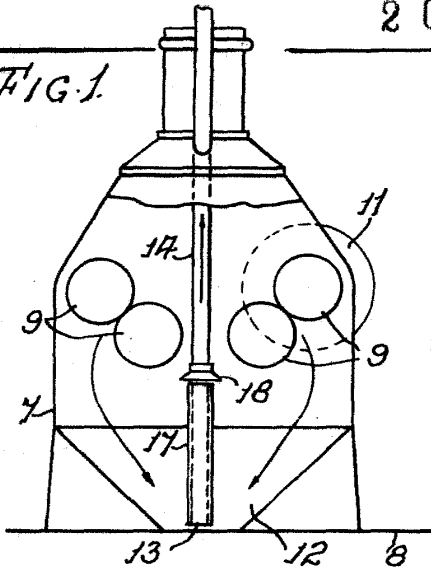


FIG. 2.

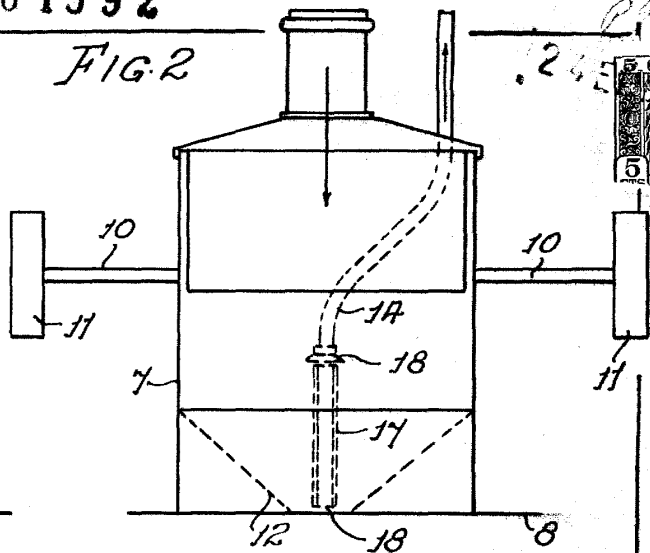


FIG. 3.

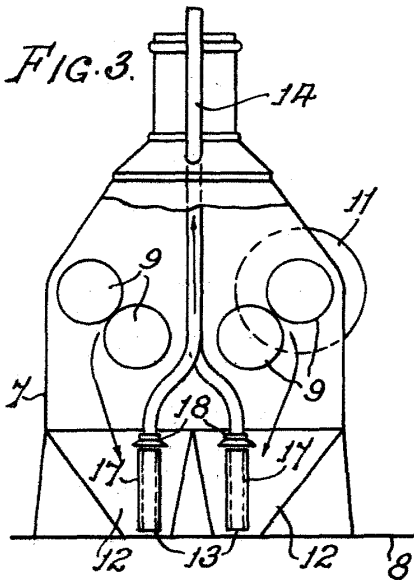


FIG. 4.

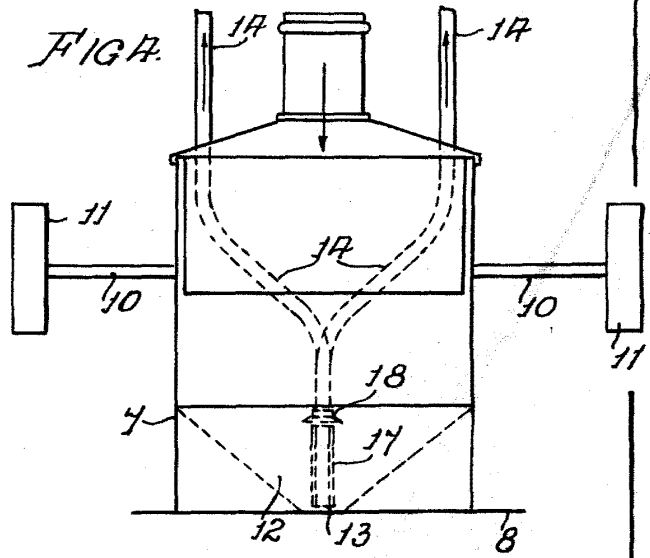


FIG. 5.

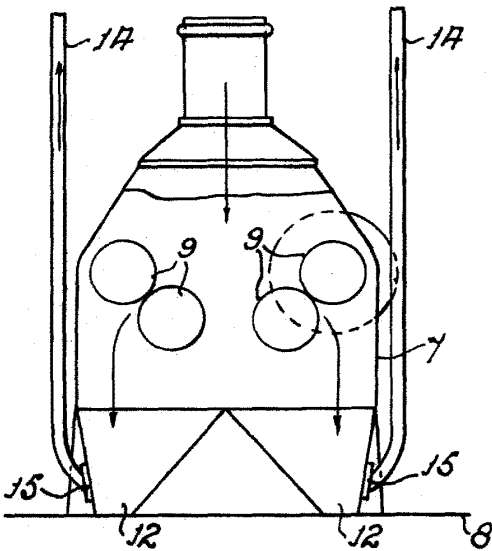
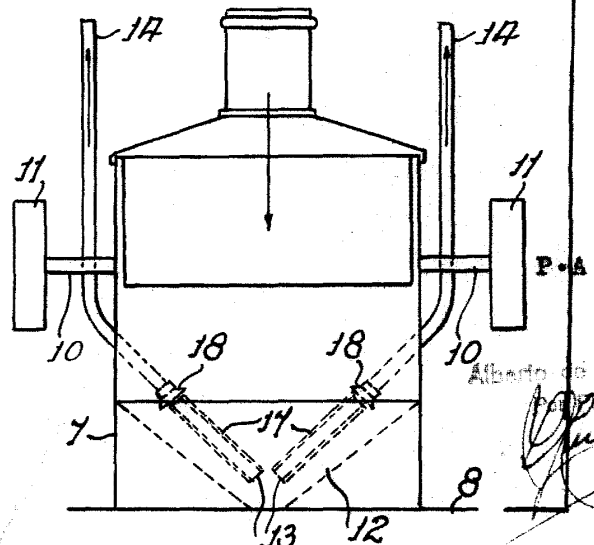


FIG. 6.



P. A.

Alberto de Elizabeta