



PATENTE DE INVENCIÓN

Ref: HB-7291-Cr.

265590

Memoria Descriptiva

sobre:

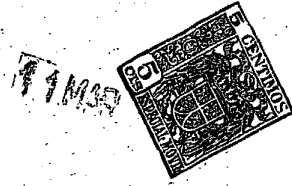
"Silo para virutas de madera o materiales similares".

=====

Solicitante: SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES DE VITTEL,
entidad francesa, residente en Vittel, Vosges,
Francia.

=====

La presente invención tiene por objeto un silo destinado a recibir materias tales como virutas de madera, que hayan de servir, por ejemplo, para la fabricación de tableros o paneles aglomerados y en distribuir estas virutas con un suministro regulable en una masa lo más



265590

homogénea posible.

Este silo comprende esencialmente un recipiente tal como una caja que presente, en su parte superior, un orificio de entrada al que vá unido un órgano raspador que actúa de delante hacia atrás.

5.

La superficie delantera de la caja vá guarnecida de una serie de cepillos giratorios yuxtapuestos y sobre el fondo de la caja hay previsto un transportador, por ejemplo, una cadena o una banda que sirve para conducir progresivamente las virutas contenidas en el silo hacia los cepillos.

10.

En funcionamiento, las virutas, durante el llenado, son arrastradas por el órgano raspador que nivela o iguala el montón de virutas vertido e impulsa las virutas que han caído de nuevo hacia atrás de la caja donde tienen tendencia a extenderse en capa según su ángulo de talud natural. La masa de las virutas en la caja forma pues una serie de capas estratificadas y dirigidas oblicuamente hacia abajo de delante hacia atrás.

15.

20.

Para efectuar el vaciado, se pone en marcha el transportador inferior así como los cepillos giratorios. El transportador arrastra la masa de virutas hacia los cepillos que raspan la superficie delantera de la expresada masa y provocan así la evacuación de las virutas extraídas según unas secciones que interesan las diversas capas de la caja.

25.

De preferencia, los ejes de los cepillos ván dispuestos en un plano oblicuo hacia atrás y hacia arriba de tal modo que la dirección general de las secciones

30



265590

retiradas por los cepillos esté muy inclinada con relación a las capas vertidas en el silo.

5. Se obtiene así a la salida del silo, una capa de virutas homogénea y de espesor uniforme que puede ser o bien vertida sobre un transportador, o suministrada en continuo a unas máquinas de tratamiento ulterior.

10. Si se trata de fabricar paneles o tableros aglomerados, la anchura del silo puede ser igual a la de los paneles a fabricar. También puede ser superior, pudiendo entonces cogerse las virutas sobrantes por medio de unos órganos transportadores que las vuelven a llevar al silo, lo cual produce una mezcla suplementaria.

15. La descripción siguiente, comparada con el dibujo que se acompaña, dado a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender el modo en que la invención puede ejecutarse, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten, tanto del dibujo como del texto, forman parte de la referida invención.

20. La fig. 1 es una vista en alzado de frente de un silo según el invento.

La fig. 2 es un corte por la línea II-II de la fig. 1.

25. En el modo de ejecución representado en el dibujo, el silo tiene un bastidor 1 por ejemplo, metálico, que soporta un piso 2, unas superficies laterales 3, un fondo 4 y una tapa o techo 5.

30. La superficie delantera de la caja así formada permanece abierta y da a un conducto 6 de evacuación, unido a un transportador o a una máquina de utili-



zación que no vá representada en el dibujo.

En el piso 2 se desplaza un transportador sin fin 7 que pasa por unos rodillos 8 que hay montados en unos soportes 9 de que son portadores unos largueros la del bastidor 1. Uno de estos rodillos es motor, no habiéndose representado sus medios de arrastre en obsequio a la claridad del dibujo.

5.

El transportador 7 puede ser una cadena o también una banda provista o no de puntas, etc.. Por debajo del fondo 4 hay prevista una abertura 4a para dejar paso a su cabo o extremo superior.

10.

Sobre los montantes 1b del bastidor 1 que delimitan la superficie delantera del silo ván montados unos cepillos giratorios 10 sustentados por unos soportes 11. Estos cepillos son tangentes y unos dispositivos, no representados para evitar complicación en el dibujo, permiten arrastrarlos simultáneamente en rotación.

15.

Sobre los largueros superiores 1c del bastidor 1 vá montado sobre el techo 5, un órgano raspador 12 constituido por una cadena de rastrillos que pasa por dos rodillos 13 que giran en unos soportes 14. Uno de estos rodillos es motor; sus medios de arrastre tampoco han sido representados en el dibujo por las mismas razones expuestas anteriormente.

20.

25.

El órgano raspador 12 se para por detrás y por encima del cepillo superior detrás de un escurridor 15 que presenta la tapa o techo 5 y que se prolonga hasta la proximidad del citado cepillo.

30.

Por encima del extremo delantero del órgano



2655

raspador 12, el techo 5, comprende una abertura 16 que se extiende por toda la anchura del silo.

El funcionamiento del silo que queda descrito es el siguiente:

5. A los efectos del llenado, el órgano raspador 12 se pone lentamente en movimiento en el sentido de las flechas. Las virutas vertidas por la abertura 16 caen a través de los dos cabos o extremos del órgano 12 en el silo. Si se supone que éste contiene ya cierta
10. masa M de virutas, las virutas que llegan de nuevo son expulsadas hacia atrás por las puntas o rastrillos 12a, para formar, sobre esta masa, una primera capa C_1 , dispuesta hacia atrás del silo, sensiblemente según el ángulo del talud natural de las virutas.
15. Llegadas sucesivas de virutas producirán la formación de capas superpuestas y oblicuas C_2, C_3 , etc...
20. Para el vaciado, el transportador inferior 7 y los cepillos 10 se ponen en acción según el sentido de las flechas. Los cepillos raspan la superficie delantera M_1 de la masa de virutas M y desprenden de ella las virutas según unas secciones tales como T que, como se vé, son sensiblemente inclinadas con relación a la dirección general de las capas tales como C_1, C_2, C_3 .
25. De este modo, las virutas que serán expulsadas por los cepillos 10 según las flechas F en el conducto 6 serán extraídas en las diversas capas de llenado sucesivas y se verterá en el conducto una mezcla de las diversas virutas suministradas al silo. Esta mezcla garantizará una distribución homogénea y una compensación de las
30. diversas variantes que pueden existir en la masa de las



205590

virutas, tales como humedad, porcentaje de colas u otros ingredientes granulometría, etc...

El tratamiento ulterior dará pues un producto acabado de gran regularidad.

5. El llenado y el vaciado del silo puede efectuarse ya sea sucesivamente, o ya sea simultáneamente. Se puede observar además que debido al hecho de que las virutas se distribuyen en el silo por capas sucesivas bastante delgadas, el contacto más o menos prolongado

10. que existe entre estas capas, entre el momento en que se depositan y el momento en que las virutas son evacuadas, tiende, igualmente, a contribuir a la homogeneización de la masa particularmente desde el punto de vista higrométrico. De un modo general la sola variación

15. de la velocidad de avance del transportador inferior 7 permite hacer variar el caudal del silo, con arreglo a las necesidades.

20. Se sobrentiende que pueden introducirse modificaciones en los modos de ejecución que quedan descritos, particularmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salirse por ello del área de la presente invención.

N O T A

25. 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 se refiere a una

30. solicitud de patente presentada en Francia con fecha



265590

25 de Abril de 1.960 nº 825.274, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España:

"SILO PARA VIRUTAS DE MADERA O MATERIALES SIMILARES"; caracterizándose por los siguiente:

1ª.- Silo para virutas de madera o materiales similares, caracterizándose porque están constituido por una caja que va provista en su parte superior de un órgano raspador destinado a ir empujando las virutas que llegan a la caja hacia atrás, yendo guarnecida la superficie delantera de dicha caja de cepillos giratorios y yendo provisto el fondo de la caja de un transportador destinado a conducir progresivamente la masa de virutas hacia los cepillos que garantizan la evacuación de las virutas situadas en la parte anterior de la mencionada masa.

2ª.- Silo según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque las virutas se vierten en la caja según la totalidad de la anchura de ésta.

3ª.- Silo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el órgano raspador o de arrastre está constituido por una cadena sin fin provista de rastrillos o de puntas.

4ª.- Silo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque los cepillos giratorios son tangentes entre sí, giran en el mismo sentido y sus ejes van dispuestos en un plano oblicuo hacia atrás y hacia arriba.



265590

5ª.- Silo según una cualquiera de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizándose por el hecho
de que el órgano transportador inferior está constituido
por una banda sin fin, si se desea, provista de puntas.

5.

6ª.- Silo para virutas de madera o materia-
les similares; tal y como queda substancialmente descrito
en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos di-
bujos.

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

10.

Madrid.

SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES DE VITTEL.

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO
P. P.

1 MAR 1961



Fig. 1

