

ción de la molienda fina disminuye el rendimiento en progresión demasiado rápida en relación del resultado producido.

Los experimentos de los pectonarios de este invento han probado que lo que impide un incremento en la finura sin disminuir el rendimiento material en los molinos de los tipos conocidos, se funda en que a cierto grado de finura tiene el cemento fuerte tendencia a adherirse o pegarse a los cuerpos de molienda en forma que éstos se cubren de una película que disminuye la eficacia de la molienda en un grado considerable.

En virtud de este hecho tiene este invento por objeto separar o eliminar dicha película o capa de los cuerpos de molienda durante las operaciones a intervalos convenientes. Este concepto fundamental del invento puede realizarse por varios medios de los que se mencionan algunos en lo que sigue:

Una forma de lograr dicha finura consiste en sustraer o eximir los cuerpos de molienda durante cierto tiempo y en el lugar en que aparece la dificultad, de la acción de molienda y dirigirlos por el espacio libre de la cámara de molienda de vuelta o de nuevo dentro del molino a un punto en que el material en tratamiento es más ordinario a fin de que puedan volver a seguir la molienda en ese lugar. Dejando los cuerpos de molienda tratar dicho material basto en esta forma, se limpiarán completamente de su capa o película adherente de material fino hasta que hayan seguido de nuevo al punto del molino en que se recubran nuevamente con la película y así sucesivamente.



Otra forma de operar consiste en insuflar o barrer de vez en cuando los cuerpos de molienda para liberarlos de la película, mediante una corriente de aire insuflada, cuyo procedimiento puede tener lugar sea en el interior o en el exterior del molino y sin que con ello se produzca separación alguna entre el material finamenteolido y la parte del mismo que aun no ha llegado a éste último grado.

Finalmente los cuerpos de molienda pueden ser dirigidos fuera del molino hacia un lugar conveniente para someterlos mecánica o químicamente a un proceso de limpieza o barrido, que una vez verificado vuelvan otra vez los cuerpos al molino, por ejemplo al lugar de entrada juntamente con el material a moler para proseguir el trabajo. Los dibujos adjuntos representan una cámara para molienda fina de un molino de bolas provisto de dispositivos para realizar el procedimiento primeramente nombrado y en que la figura 1 expone una sección longitudinal de la cámara de molienda fina y la figura 2 un corte transversal de la misma. La cámara de molienda fina 1 está limitada por ambos extremos mediante una pared final doble 2 en el extremo de la entrada y 3 en el extremo de la descarga. Se han dispuesto en forma corriente en cada una de dichas paredes dobles, unas paletas colocadas radialmente que dirigen el material desde la circunferencia del molino hacia su eje, a fin de llevarlo al extremo de la cámara de molienda fina 4 y al extremo de descarga al muñón 5 hueco del molino. La pared interior del molino está provista de nervios 6 dispuestos a distancias mutuas convenientes y que tienden a aumentar la altura ascensional de la carga del molino en el





ludo del tambor en que la dirección es hacia arriba. La cámara de molienda fina está provista de un tubo 7 dispuesto axialmente solidamente fijado a la cámara girando dicho tubo juntamente con la cámara de molienda fina y teniendo interiormente un tornillo transportador 8 en una dirección tal que durante el giro de la cámara que impelirá un cierto objeto en el tubo hacia el extremo de suministro o carga del molino. En la pared extremo doble 2 hay un paso libre 9 desde el tubo a la cámara de molienda fina, mientras que el tubo está cerrado por su extremo opuesto. En este último extremo del tubo y a ángulo recto al mismo se hallan dispuestos dos brazos curvos de paleta hueca (véase figura 2) los cuales durante el giro del molino levantan los cuerpos de molienda desde la carga para llevarlos al tubo 7 por el cual el tornillo transportador 8 los conduce al extremo de suministro o acumulación de la cámara de molienda, de donde pasan de nuevo a la cámara de molienda, por dicho tubo 9.

El tubo 7 se mantiene en posición mediante riostras arqueadas 12 fijadas con los pernos 13 dejando para los últimos los espacios libres de los nervios 6. Mediante esta disposición los dispositivos de fijación no están expuestos al desgaste.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca, el 14 de agosto de 1925, se recoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Parte de veinte años, son los siguientes:

1º - Un procedimiento en relación con

la molienda fina del cemento u operaciones similares en molinos de bolas (molinos de tubo) caracterizado en que durante el funcionamiento y a intervalos apropiados, los cuerpos de molienda se eximen o liberan de la película de material adherente que les rodea y disminuye su eficacia de molienda.

2º - Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado en que en un lugar conveniente del molino, los cuerpos de molienda se dirigen por su espacio libre hacia el extremo de entrada del molino a fin de que se mezclen de ese modo con material más basto y de consiguiente queden limpios.

3º - Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado en que en un lugar apropiado del molino, los cuerpos de molienda se someten a la acción del aire de insuflación.

4º - Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado en que en un lugar conveniente del molino, los cuerpos de molienda se dirigen al exterior y se someten mecánica o químicamente a una acción de limpieza para volver entonces al molino.

5º - Un procedimiento para la molienda fina del cemento o similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 22 julio 1936

P. A.
Alberto de Hizaburu
Por Poder

Alfonso Mendez



ESCALA VARIABLE



FIG. 1.

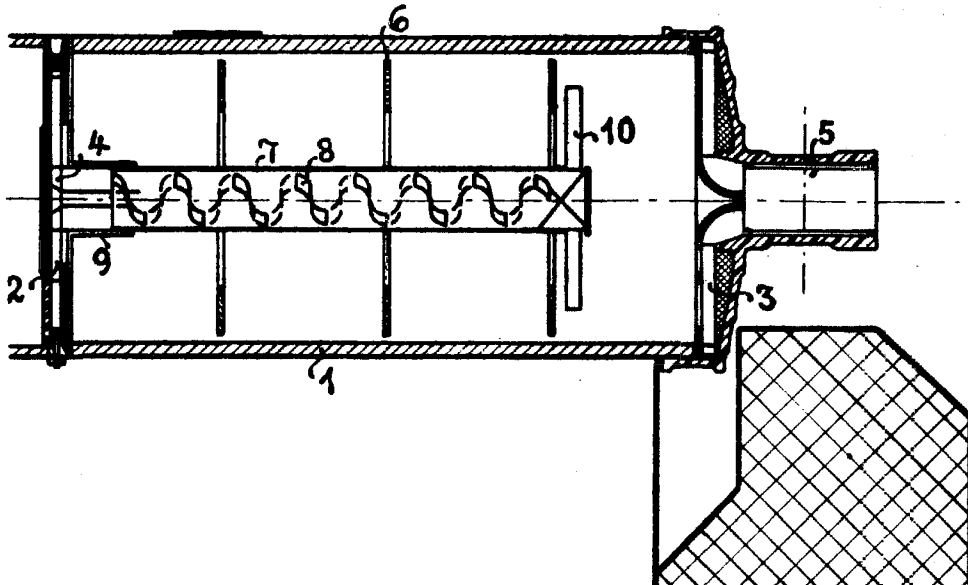
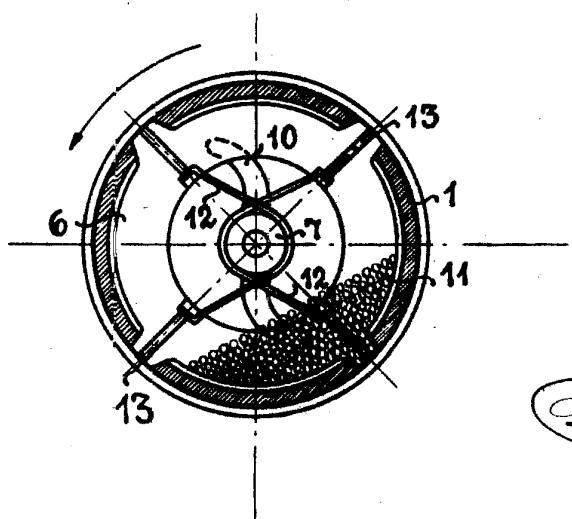


FIG. 2.



P. A.
Alberto de Elzaburu
Par Poder

Al. Hencider