

12 SEP.



406612

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I O N

por "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº 384.634 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS A BOLAS O RODILLOS PARA EL REFINO DE PRODUCTOS", a favor de la firma italiana CARLE & MONTANARI, S.p.A., domiciliada en la Via Neera nº 39 MILANO (Italia).

=

Inf. Cl.ª: B02B

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº 384634 concerniente a Perfeccionamientos en los molinos a bolas o rodillos para el refino de productos, tales como cacao, chocolate, barnices, pinturas, esmaltes o productos similares.

5.

En la Patente Principal se describió y representó un molino constituido por un cilindro externo fijo, dispuesto verticalmente en cuyo interior puede girar un rotor, también cilíndrico, sobre cuya superficie externa están dispuestas las esferas o rodillos guiados por un recorrido definido, con el fin de realizar

10.

406612



la molienda por frotamiento envolvente.

Partiendo de la constatación experimental de que el mejor efecto de molienda se verifica en correspondencia de los dientes entre las bases y las superficies laterales cilíndricas de los órganos de molienda si están realizados en rodillos provistos de superficie trituradora interesada circunferencialmente por acanaladuras anulares o helicoidales de cantos vivos, propio para explotar, al máximo, el efecto de los dientes citados.

Los rodillos de molienda conocidos y provistos de acanaladuras de cantos vivos presentan, no obstante, el inconveniente de gastarse con el tiempo y, dado que los rodillos provistos de acanaladuras resultan relativamente costosos en su fabricación, la sustitución del rodillo gastado resulta siempre gravoso.

Otro inconveniente de los rodillos provistos de acanaladura de cantos vivos se presenta cuando en el molino se quiere tratar materiales abrasivos.

En tal caso es indispensable emplear rodillos al carburo de tungsteno o similares. Como es sabido la elaboración del carburo de tungsteno, a causa de su elevada dureza, resulta francamente difícil y precisa de máquinas y utensilios muy costosos.

El fin de la presente invención es el de subsanar los inconvenientes arriba mencionados, consiguiendo un molino que se presta, en particular, para la molienda de materiales abrasivos y que consiente el empleo de elementos triturantes de superficie lisa.

Tal fin se consigue, según la invención, mediante un molino a bolas o rodillos para el refinado de cacao, chocolate, barnices, pinturas, esmaltes o similares ya descrito en la Patente principal nº 384.634, en el cual está previsto un elemento tubular externo fijo y un rotor, asimismo tubular, que gira en el interior

406612 12 SEP 1954



del elemento fijo y que soporta las bolas o rodillos guiados según un recorrido definido sobre la superficie y que se caracteriza esencialmente por el hecho de que la superficie interna del elemento tubular fijo está provista de acanaladuras circunferenciales de modo que conformen correspondientes saledizos o resaltes que presentan, cada uno, una superficie plana, paralela al eje de rotación de los rodillos y cuya superficie está delimitada por cantos vivos.

La invención será, ahora, más detalladamente descrita en relación a una forma de ejecución, dada solamente a título de ejemplo e ilustrada por el dibujo adjunto, en el cual:

la fig. 1 muestra en sección, un trozo de pared del elemento tubular fijo que coopera con un rodillo liso ejecutado en un único lienzo relativo a un molino realizado según la presente invención;

la fig. 2 muestra, en sección, un trozo de pared del elemento tubular fijo idéntico a la fig. 1, pero que coopera con numerosos rodillos lisos de dimensiones reducidas; y

la fig. 3 muestra una sección realizada a través de un trozo de pared del elemento tubular fijo según una variante de ejecución y que coopera con numerosos rodillos ligeramente abombados.

Como puede comprobarse en la fig. 1, la superficie 1 de la pared 2 del elemento tubular fijo del molino (no representado) está provista de acanaladuras circunferenciales de modo que se formen numerosos resaltes 3 que presentan correspondientes cantos vivos.

Gracias a la particular conformación de la pared 1 interna del elemento tubular 2 fijo se pueden emplear, para la molienda, rodillos 4 de superficie lisa.

406612



Ello proporciona la ventaja de que los resaltes 3 de cantos vivos se consumen mucho menos y que, además, como ya se ha dicho con anterioridad, para materiales muy abrasivos se pueden emplear rodillos 4 trituradores lisos realizados, por ejemplo, en carburo de tungsteno.

5. En la forma de ejecución ilustrada en la fig. 2, la superficie interna 1 de la pared 2, provista de los resaltes 3, coopera con cada uno de los rodillos 5 los cuales, contrariamente al rodillo 4 ilustrado en la fig. 1, no están tallados en pieza única, sino en numerosos rodillos de dimensiones reducidas.

10. Tal como puede comprobarse en la fig. 3 las acanaladuras 6 practicadas en la pared 1 del elemento tubular fijo 2 presentan una forma abombada en colaboración con los correspondientes rodillos 7 abombados que discurren entre estas acanaladuras.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se declara que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Certificado de Adición italiano nº 26.603, A/72, depositado el día 5 de Julio de 1972, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº 384.634 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS A BOLAS O RODILLOS PARA EL REFINO DE PRODUCTOS", en los que está previsto un elemento tubular externo fijo y un rotor, también tubular, que gira en el interior del elemento fijo y que soporta bolas o rodillos guiados según un recorrido definido sobre su superficie,

25. c a r a c t e r i z a d a s por el hecho de que la superficie interna del elemento tubular fijo está provista de acanaladuras



406612 12 SEP.



circunferenciales de modo que se formen correspondientes resaltes que presentan superficies planas, paralelas al eje de rotación de los rodillos y cuyas superficies están delimitadas por cantos vivos.

5. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que las acanaladuras y los resaltes circunferenciales presentan secciones transversales rectangulares.

10. 3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que las acanaladuras y los resaltes circunferenciales presentan forma transversal trapezoidal.

15. 4.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que las acanaladuras circunferenciales tienen sección transversal abombada y que por el interior de estas acanaladuras discurren los rodillos de trituración, abombados de modo correspondiente.

5.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº 384.634 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS A BOLAS O RODILLOS PARA EL REFINO DE PRODUCTOS".

20. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de Septiembre de 1972.

CARLE & MONTANARI, S.p.A.

p. a.

p. p. JOSÉ ISERN


~~Firmado: JOSÉ NIETO~~





FIG.1

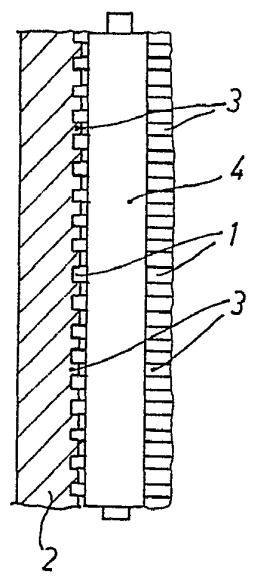


FIG.2

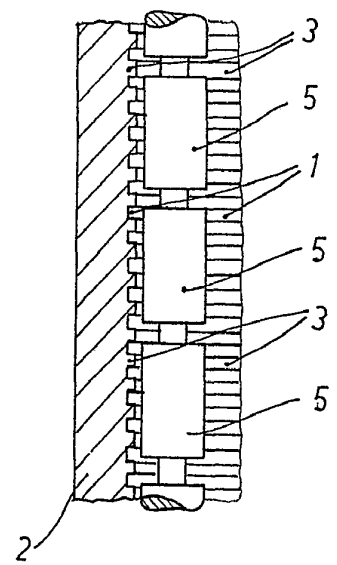
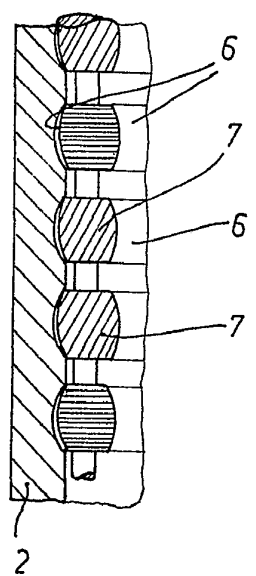


FIG.3



Madrid, a 12 de Septiembre de 1972

JAIMÉ ISERN

p. p.

Elaborado: JOSE F. NIETO