

MP/.



308009

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE POLYSIUS G.M.B.H.  
(sociedad alemana)

RESIDENCIA Y DOMICILIO Neubeckum (Alemania)  
Graf-Galen-Str. 17

OBJETO "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MOLINOS APLASTADORES DE  
RODILLOS GEMELOS CON PLATO MOLTURADOR IMPULSADO".

- - - - -

INVENTOR: Stephan Walterfang, de nacionalidad alemana.

- - - - -

PRIORIDAD: Solicitud Patente alemana nº P 33.384 III/50 del 16 de  
Enero de 1.964.

- - - - -

308009



- 1 -

1

El objeto del invento está formado por mejoras en la construcción de molinos aplastadores de rodillos gemelos con plato molturador impulsado, en que sus rodillos molturadores, dispuestos en soportes de pares de rodillos están dispuestos elevablemente contra la fuerza de medios compresores de apriete y de modo oscilable en una guía vertical.

5

10

15

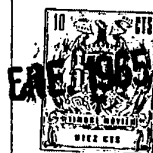
Se conocen molinos aplastadores de rodillos gemelos, cuyos rodillos molturadores están dispuestos en un brazo de una palanca acodada oscilable hacia fuera, sometida a presión de muelle. En esto, por razón de las leyes de palanca, el rodillo interior ejerce una mayor presión de molturación, que el rodillo molturador exterior. En ello es inconveniente, que los rodillos no puedan ajustarse independientemente, de acuerdo en cada caso con la almohadilla de material, de modo que los rodillos no participan uniformemente en el proceso de molturación.

20

25

Por lo tanto, en un invento todavía no publicado por impreso se hace la propuesta de disponer los rodillos molturadores de tal modo que la presión de molturación aplicada por medios compresores de apriete se hace eficaz entre los rodillos gemelos, y cada uno de los rodillos puede adaptarse así a la respectiva almohadilla de material. Sin embargo, en esto ha demostrado ser inconveniente que la fuerza de molturación de los rodillos gemelos transmitidas eran iguales entre sí, aunque el rodillo gemelo exterior tiene que rendir más trabajo que el interior.

11



308009

- 2 -

1

Para eliminar estos inconvenientes, según el invento se ha creado una construcción, mediante la cual es posible ajustar diferencialmente a voluntad las fuerzas de los rodillos. Esto se alcanza preferentemente, porque en cada puente transversal del soporte del par de rodillos atacan dos barras de tracción, que en su extremo están unidas articuladamente con una brida transversal, en la que es corredizo el punto de ataque del muelle de tracción en la dirección de la brida, pudiéndose ajustar correspondientemente en el suelo también el otro extremo del muelle de tracción, el ancla del muelle. Esta clase de solución trae consigo la ventaja de que el camino de los muelles resulta menor que si se coordinase un muelle a cada barra de tracción.

10

El problema, que sirve de fundamento al invento, puede solucionarse también por otra disposición de los medios de compresión. Así, por ejemplo, cada barra de tracción, que tiene la tendencia de comprimir, por medio del soporte del par de rodillos, los rodillos molturadores contra el plato molturador, puede proveerse de un muelle de tracción propio y puede estar anclado en el fundamento del molino, pudiéndose regular la variación de las fuerzas de tracción mediante cerrojos tensores o de otros medios, por ejemplo, por vía hidráulica según sea necesario.

15

20

Finalmente también es posible la solución del problema según el invento, mediante muelles de presión, que se apoyan por una parte sobre el soporte del par de rodillos, por otra parte, sobre el puente transversal de la caja del molino.

25



303009

1

El invento se ilustra en el dibujo en seis figuras:

La fig. 1 muestra en alzado las partes esenciales del molino en sección parcial.

5

La fig. 2 representa un alzado lateral de la fig. 1.

La fig. 3 es una planta de la fig. 1, mostrándose en la mitad derecha de la fig. 1 esquemáticamente los elementos de tracción representados, ilustrando por el contrario la mitad izquierda una variante de los elementos de tracción.

10

En las figuras 4 a 6, se retiene una forma de ejecución análoga, con muelles de presión, pudiéndose ver el invento en la fig. 4 en alzado, en la fig. 5 en alzado lateral y en la fig. 6 en planta.

15

Sobre el plato molturador 1 impulsado ruedan, desarrollándose los rodillos molturadores exteriores 2, y los rodillos molturadores interiores 3, que se sostienen por un soporte de par de rodillos 4 sobre un eje 5 de rodillos. En los extremos de cada puente transversal 6 del soporte de par de rodillos en cada caso ataca una barra de tracción 7, cuyos extremos están unidos articuladamente por medio de una brida transversal 8. La fuerza de compresión de los rodillos se ocasiona por medio de un muelle de tracción 9 anclado en el suelo, cuyo punto de ataque está dispuesto corredizamente, tanto sobre la brida transversal 8, como también en el anclaje 10 del suelo a modo de carril. Con el fin de obtener mejor

20

25



306009

1

posibilidad de regulación del punto de ataque del muelle, éste está constituido como cabeza 11 articulada de barra de muelle, que es corrediza sobre la brida transversal 8 y puede bloquearse, mediante tornillos indicados esquemáticamente, en la respectiva posición.

5

También el apoyo 12 del pie del muelle está constituido articuladamente del lado del muelle, y mediante tornillos puede fijarse en el anclaje 10 del suelo. Esta disposición puede verse esquemáticamente en la planta en la mitad derecha de la fig. 3.

10

Otra alternativa de la posibilidad de pretensar diferencialmente los rodillos se muestra en la mitad izquierda de la fig. 3, donde cada barra de tracción 7 puede pretensarse separadamente con el muelle 9', 9'' que le está coordinado.

15

Para la fijación de los rodillos molturadores 2, 3 respecto al platillo molturador 1, en el soporte 4 de pares de rodillos en cada lado está dispuesto un perno guía-dor 13, que en dirección vertical puede moverse girando hacia arriba y hacia abajo en una guía 15 dispuesta en la carcasa 14 del molino.

20

Otra alternativa, que para la solución del problema propuesto prevé la utilización de muelles de presión en lugar de muelles de tracción, se muestra en las figuras 4 a 6. Siendo por otra parte iguales los elementos del molino, en los puentes transversales 6 del soporte 4 del par de rodillos, en contraposición<sup>a</sup> la ejecución precedente,

25



300009

1

atacan muelles de presión 16, que están apoyados en un travesaño transversal 17 fijado en la carcasa del molino, con la posibilidad de poder variar la tensión de los muelles de presión mediante un husillo roscado o con otros medios.

5

- - - - -

N O T A.-

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Mejoras en la construcción de molinos aplastadores de rodillos gemelos con plato molturador impulsado, en que sus rodillos molturadores dispuestos en soportes de par de rodillos son elevables contra la fuerza de medios compresores y están dispuestos oscilablemente en una guía vertical, caracterizadas por medios, con los que son ajustables, diferencialmente a elección, las presiones de los distintos rodillos gemelos sobre la trayectoria de molienda.

15

20

2.- Mejoras según la reivindicación 1ª caracterizadas porque cada puente transversal del soporte de par de rodillos está provisto de dos barras de tracción, que en su extremo están unidas con una brida transversal, sobre la que está dispuesto el punto de ataque del muelle de tracción de manera corrediza en la dirección de la brida.

25

3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque en cada puente transversal del soporte de par de rodillos están activos dos muelles de tracción, de



309009

1

los cada uno posee una fuerza de tracción distinta, regulable separadamente.

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque sobre cada puente transversal del soporte del par de rodillos a distancia están activos dos muelles de presión, que por medio de un puente transversal, mediante pernos de ajuste de muelle, son pretensables con diferente fuerza.

5.- Mejoras en la construcción de molinos aplastadores de rodillos gemelos con plato molturador impulsado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

15 Consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 11 ENE. 1965

CARLOS ROEB

20

25

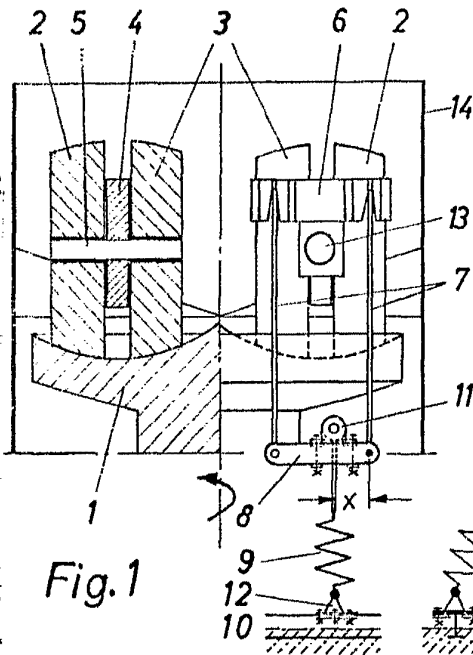


Fig. 1

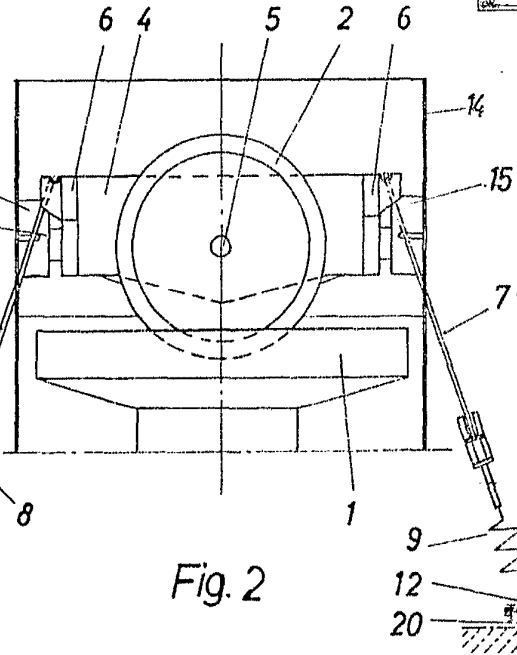


Fig. 2

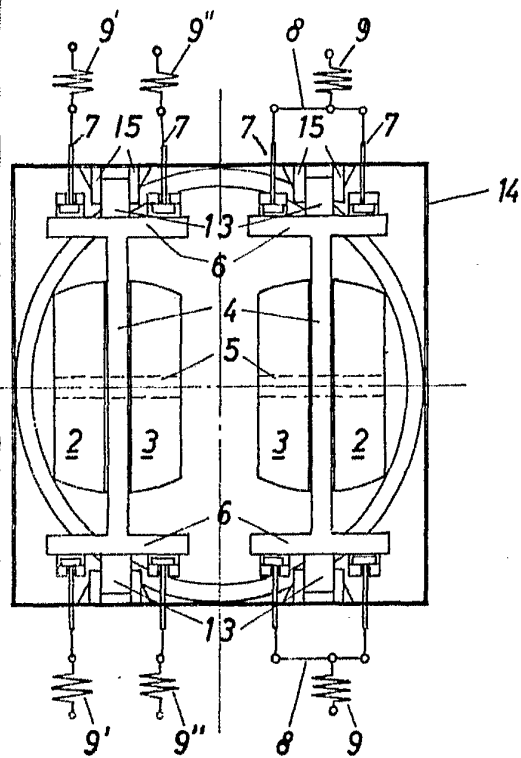


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

DEPOSE EN FRANCE  
1914

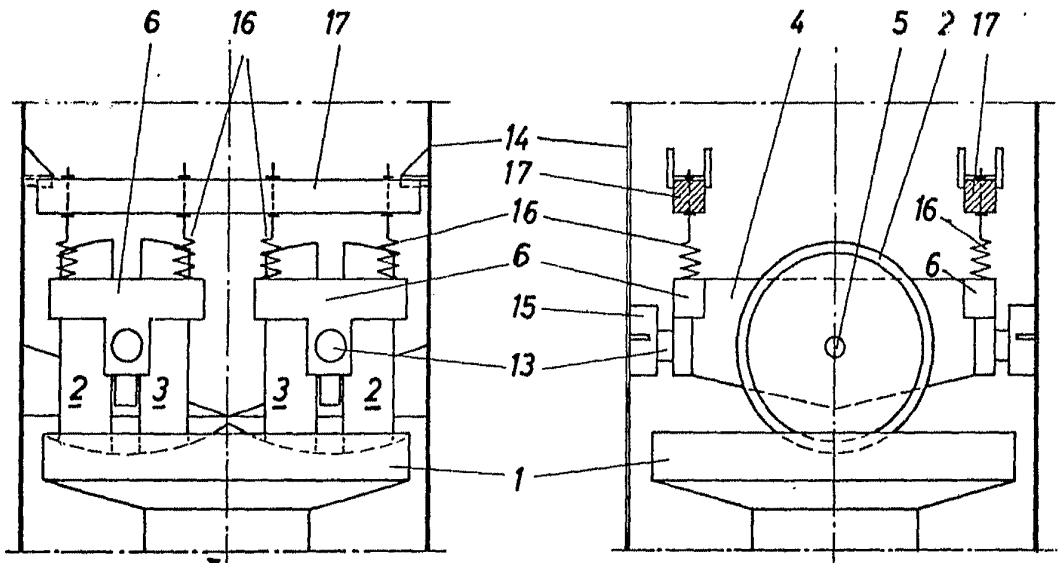


Fig. 4

Fig. 5

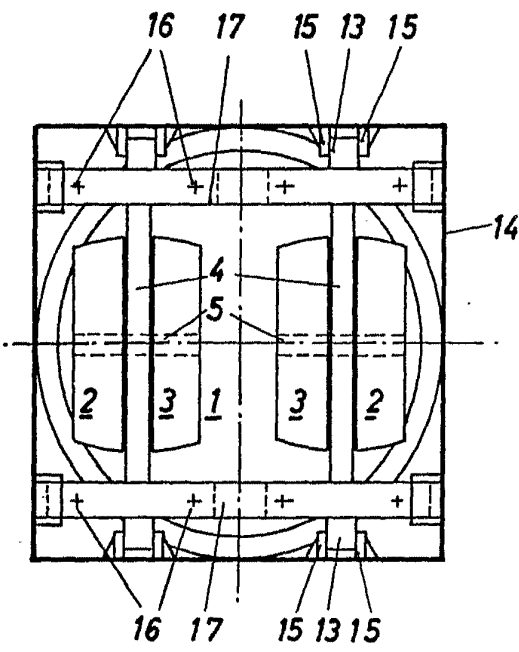


Fig. 6

**ESCALA VARIABLE**

