

AÑO 1952.

Expediente núm.



245404

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE invención por 20 años, en España

a favor de

Don Heracleo ALMIRALL MEZQUITA, de nacionalidad

española, domiciliado en B A R C E L O N A,

calle de M a l l o r c a núm. 541,

por:

Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturados - - - - -

Nº 8452

Agente Sr. J. BONET DEL RIO.



2 454 04

PATENTES DE INVENCION

por 20 años

por "Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores" - - -

a favor de Don Horacio ALMIRALL MEZQUITA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle de Mallorca, 541.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los molinos de cilindros constan esencialmente de uno o varios pares de cilindros con presión graduable y rotación y velocidad distintas, en los que la mercancía que pasa por ellos para ser tratada o molido es proporcionada por un mecanismo especial de alimentación graduable. Según el sistema de estos molinos el cilindro rápido de los pares de cilindros puede estar situado arriba o bien abajo, pero todos ellos tienen el grave defecto de que la mercancía al caer encima del cilindro inferior tanto si es el rápido como si es el lento, sufre a causa de tal caída, una detención momentánea, remolinos y salpicaduras que disminuyen su velocidad cinética, aumentándose entonces el grueso, capa o cortina de mercancía que al pasar entre los pares de cilindros en cor-



= 8 N

2 454 04

5 tina más gruesa recibe una acción menos eficaz de los mismos, lo cual, obliga aplicarles mayor presión sufriendo el molino una pérdida de capacidad o rendimiento y resultando los productos tratados de una calidad inferior a causa de esta mayor presión y aumentándose innecesariamente el consumo de fuerza necesaria para su accionamiento.

10 Para solucionar los graves inconvenientes citados se han experimentado diversos medios. Uno de ellos es el de aplicar una rampa deslizante fija desde el cilindro alimentador al cilindro rápido situado en la parte superior del par de cilindros, pero este procedimiento solo soluciona en parte el citado inconveniente, puesto que si bien es verdad que se consigue un aumento de producción, en cambio tiene un inconveniente tan grave como el que se pretende solucionar, el cual resulta de que al quedar la citada rampa deslizante aplicada o fijada de una forma fija o rígida, el cilindro rápido efectúa un roce excesivamente enérgico sobre la mercancía, que es frotada entre la rampa fija y el cilindro móvil, lo cual es causa de la producción de una excesiva cantidad de polvo de salvados y una mayor cantidad de cenizas en las harinas panificables (Porcentaje de materias minerales contenidas en el salvado) que en los análisis de laboratorio delatan un mayor contenido en la harina de impurezas de partículas pulverizadas de salvados.

15

20

25

La rampa deslizante mencionada tiene además otro muy grave inconveniente y es que su disposición no es apta para ser utilizada en los pares de cilindros de los siste-



mas de molinos dispuestos con el cilindro rápido abajo, que por este solo motivo tienen grandes ventajas sobre los sistemas que tienen el cilindro rápido situado en la parte superior.

5 El objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva es un mecanismo constituido esencialmente por una especie de cuña flexible aplicable a los pares de cilindros con el cilindro rápido arriba o abajo de los molinos utilizados en la industria molinera y afines, que guía y acelera la mercancía a su paso por ellos, cuyas novedades y ventajas esenciales consisten en que ejerce su función de una manera flexible y suave y cuya flexión, ejercida por uno o varios resortes de tensión graduable, limita a una mínima expresión el roce de la mercancía con la cuña fija que introduce y acelera la misma en los pares de cilindros para ser tratada. lo cual además de lograr el paso de una cortina muy fina de mercancía entre los pares de cilindros permite obtener el máximo rendimiento o capacidad de producción con el mínimo de presión en los cilindros consiguiéndose debido al inferior roce de la mercancía entre el cilindro rápido y la cuña flexible, un porcentaje muy inferior de cenizas o sea una harina purificable más pura y exenta de partículas finísimas de salvado pulverizado. Este dispositivo tiene además la ventaja de que con ciertas variaciones de disposición que no modifican la parte esencial del mismo puede aplicarse indistintamente a molinos con el cilindro rápido situado tanto arriba como abajo en los pares de cilindros, lo cual no po-

10

15

20

25



día conseguirse en los sistemas conocidos hasta el presente de ninguna manera.

5 Para que quede perfectamente demostrada cual es la estructuración esencial del dispositivo objeto de la patente, como la manera de funcionar el mismo, describiremos a continuación dos casos de ejecución del mismo respectivamente representados en las dos figuras del dibujo adjunto estando el cilindro rápido situado más bajo que el otro del par en la figura 1 y situado en cambio más alto en la 10 figura 2, lo cual no requieren más que una leve modificación de la cuña flexible.

15 Ha de entenderse, no obstante, que la descripción de los dos casos de ejecución representados no se hace con el menor carácter limitativo sino como simples ejemplos de realización.

20 En el caso representado en la figura 1, la parte esencial del dispositivo está constituida por la cuña flexible 1 sometida a la acción de un resorte de presión graduable 2, en combinación con la cual están situadas unas aletas de posición graduable 3 y 4 correctoras de la trayectoria recorrida por la mercancía que proviene del cilindro alimentador 5 graduada en su paso por la rasera 6. La cuña 1 que es giratoria alrededor de 7 está montada al extremo de un vástago 8 a lo largo del 25 cual puede deslizarse, venciendo la acción del resorte 2, y tiene su extremidad ligeramente doblada en ángulo para que pueda ser debidamente emplazada en la entrada de la separación que quede entre el cilindro rápido 9 y el



cilindro lento 10 situado más alto.

5 La acción del resorte 2 sobre la cuña y el deslizamiento de esta bajo su presión por el paso de la mercancía es graduable por la acción de las tuercas 11 y 12
10 5 atornilladas al vástago 8 que está sostenido por un soporte fijo 13. La posición de la extremidad de la cuña respecto al par de cilindros, a fin de que sea regulado el flujo de la mercancía que pase entre ellos de modo que sea más o menos fino, se hace por medio de tornillos de fijación 14 pasados por ojales 15.

El funcionamiento del dispositivo representado en la figura 1 es el siguiente:

15 Una vez graduada la posición y la flexibilidad de la cuña de acuerdo con lo que un previsto tratamiento de la mercancía requiera, se deja que esta última, desde la tolva de alimentación 16, pasando por la rasera 6 y el cilindro 5 vaya a caer, dirigida por la aleta 9 que corrige su desviación en forma adelantada y por la aleta 10 que corrige su desviación en forma retrasada, entre la cuña 1 y el
20 cilindro rápido 9. La mercancía, al ser arrastrada por el cilindro 9 pasa entre éste y el 10 en forma de flujo o cortina muy finos, permitiendo el montaje elástico de la cuña respecto a los cilindros la perfección deseada del tratamiento llevado a cabo.

25 En el caso de ejecución representado en la figura 2, en el cual el cilindro rápido 9 se halla situado algo más alto que el 10 de movimiento más lento, la cuña flexible 1 carece de la dobladura extrema que presentaba en el ca-

2 454 04

8 NOV



so anteriormente descrito, está fijada por medio de un
tornillo 17 a una pieza 18 articulada en 19 y se halla so-
metida a la acción directa de unos resortes de tracción
20 montados en un soporte 21 en forma graduable por medio
5 de tornillos 23, siendo limitable el acercamiento de la
cufia 1 al cilindro rápido 9 por medio de tornillos de to-
pe 23 de posición graduable sobre dicho soporte 21. El
funcionamiento es análogo al del caso anterior del cual
se ha mantenido en la figura las mismas indicaciones nu-
10 méricas para señalar lo respecto a él invariado.

Después de haber descrito detalladamente el mecanis-
mo, se comprende que podrán ser variables sin que se alte-
re la esencialidad del objeto de la patente las formas
y las dimensiones de los elementos integrantes del meca-
15 nismo en cada caso de ejecución del mismo y los materia-
les que se empleen en la construcción de dichos elementos.
Las maneras de articular los mismos, los resortes emplea-
dos y cuantas otras circunstancias puedan concurrir en la
fabricación o en el uso del mecanismo mientras no alteren
20 la esencialidad del objeto de la patente por ser de ca-
rácter accidental o secundario respecto a la misma.

NOTA

Por la patente de invención a que se refiere la pre-
sente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la
explotación exclusiva de:

25 1.- Un dispositivo para la guía y la aceleración del
paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores,

W



5 especialmente que marchen a velocidades distintas esencialmente constituido por una cuña articulada y graduable en posición y en tensión que dirige la mercancía a la entrada del par de cilindros, sometida a la acción de resortes capaces de producir graduablemente la tensión, flexión y posición de la misma, estando la acción de esta limitada por uno o más tornillos de tope.

10 2.- Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que en cooperación con la cuña existen en él unas alas desplazables que dirigen la mercancía a la propia cuña situada a la entrada de los cilindros.

15 3.- Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que cuando el cilindro rápido se halla más bajo que el otro del par la pieza en cuña tiene su extremidad de actuación deblada en ángulo.

20 4.- Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que cuando el cilindro rápido se halla más alto que el otro del par la cuña es de cuerpo recto y flexible.

25 5.- "Un dispositivo para la guía y la aceleración del paso de una mercancía por pares de cilindros molturadores".

- 8 -

2 454 04



Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 8 de Noviembre de 1958.

P. p. de Don Horacio ALMIRALL MEZQUITA.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'H. Almirall Mezquita', written over a horizontal line.



245404

FIG.2

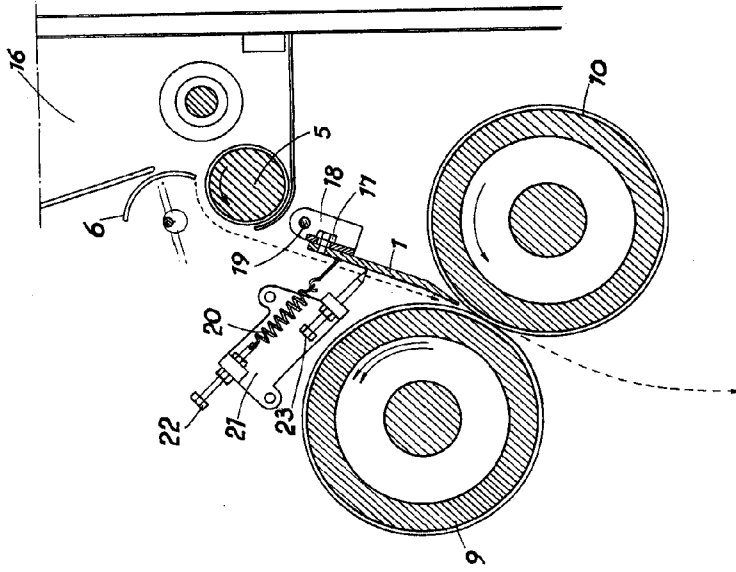


FIG.1

