

185671



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

185671

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE

UNA PATENTE DE INTRODUCCIÓN, POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE LA RAZÓN SOCIAL SAHUT, CONREUR & CIE, DE  
NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN RAISMES (NORD),  
(FRANCIA).

s o b r e:

"APARATO SECADOR VERTICAL CON RODILLOS"

-----oOo-----

La presente patente tiene por objeto un aparato secador vertical en el cual la progresión de la materia, la lentitud en su caída se realizan con ayuda de unos rodillos o ruedas animados de un movimiento de rotación.

- 5 - Los secadores verticales están constituidos por lo general por una torre o chimenea cilíndrica metálica o de ladrillos la cual lleva en su interior una serie de anillos fijos de sección diferente y dispuestos en forma de cascada. Un árbol vertical o eje situado en el eje mismo de la torre, lleva,
- 10 - según el tipo de secador de que se trate, unos brazos o pla-



nos que soportan unas rasquetas o raederas. El arbol, al girar, arrastra las rasquetas y la materia pasa alternativamente desde el centro a la periferia y de la periferia hacia el centro en los pisos o escalones sucesivos a partir de la

5 - parte superior.

Los gases calientes son admitidos generalmente por la parte inferior de la torre y pasan hacia arriba.

Aunque todos estos secadores sean de alimentaci3n continua, el paso de la materia es discontinuo. Sobre un con-

10 - creto cualquier de horno la materia no cae al mismo tiempo en toda la periferia sino tan solo en un punto o dos que se des-  
plazan a la misma velocidad del arbol del secador.

En el momento en que la materia presenta la superficie de contacto m3ximo, no es atravesado sino por una parte m3-

15 - nima de los gases calientes que circulan en el secador.

A fin de que estos secadores funcionen de modo conveniente se hace necesario darles unas dimensiones bastante grandes. Exigen por otra parte, una fuerza motriz importante, frecuentes visitas y un gran entretenimiento a consecuen-

20 - cia del r3pido desgaste y de la deformaci3n de las rasquetas, de la obstrucci3n de los orificios o del relleno o carga de los ceniceros del horno escalonados.

Otro dispositivo de secador vertical consiste en emplear unos distribuidores obturadores cil3ndricos con alveolos a

25 - fin de hacer progresar la materia y retardar su caida. Los distribuidores giran en sentido contrario y van regulados y dispuestos de tal manera que cuando un alveolo se vacia su contenido cae en un alveolo del distribuidor inferior.

Los gases calientes circulan en sentido contrario. Al

30 - igual que en los otros tipos de secadores verticales la cai-

185671



da es discontinua. La materia no encuentra los gases sino a intermitencias, por otra parte no cae de forma regular durante toda la duraci3n de la caida. Si la materia que ha de tratarse es fina y muy h3meda, tiene entonces tendencia a pegarse, sobre todo bajo la influencia del calor los alveolos de los distribuidores superiores son pues mas o menos cargados de materia muy adherente lo cual perjudica el buen funcionamiento del secador.

Todos estos inconvenientes no se presentan en modo alguno en el secador vertical con rodillos objeto de la presente patente.

La patente consiste en primer lugar en hacer que la materia que ha de tratarse pasa de una manera continua y retardar su caida o hacer que 3sta sea m3s lenta con ayuda de unos rodillos animados de un movimiento de rotaci3n.

Se trata pues de canalizar los gases calientes que circulan en el interior del secador por medio de unos obturadores constituidos simplemente por unas chapas de palastro o hierro laminado debidamente inclinadas, los rodillos correspondientes, las paredes interiores y la misma materia.

Consiste por 3ltimo en ciertas disposiciones de detalle como por ejemplo, el emplazamiento relativo de los rodillos que permite realizarlo sin ocupar tanto espacio como es corriente en los secadores de este tipo.

Descripci3n.- El aparato va representado en el dibujo anexo del cual la figura 2 es una vista en detalle y la figura 3 una vista de plano siguiendo el corte A-B de la figura 2.

El secador est3 constituido por una torre o chimenea rectangular con pared doble 1. Lleva una serie de pisos o

185671



escalones cada uno de los cuales comprende 4 rodillos o ruedas horizontales 2 accionados por una cadena Gallo o bien por medio de engranajes cónicos.

Los rodillos giran con un movimiento continuo, sus extremos penetran en la pared interior a fin de permitir la dilatación y evitar la acumulación de la materia entre los cedadores y esta pared.

Unas chapas de palastro o hierro laminado debidamente dispuestas 3, es decir inclinadas, sirven para guiar la materia en el sentido de la rotación y para canalizar los gases calientes. Dichas chapas van unidas entre sí o bien están unidas a la pared y constituyen con los rodillos correspondientes y la materia misma un sistema de obturación notablemente sencillo.

Unas correderas o escotillones 4 dispuestos en la envoltura permiten acceder fácilmente al secador.

El aparato está provisto en su parte superior de una tolva 5 y de dos distribuidores obturadores 6, mientras que en su parte inferior lleva una tolva y un distribuidor con cenicero de horno giratorio 7..

Los gases calientes entran por el orificio inferior 8 y salen por dos campanas simétricas 9.

Funcionamiento.- La materia que ha de secarse y que es llevada a la tolva superior por un medio cualquiera, se reparte de modo uniforme por el primer piso o escalón del secador con ayuda de dos distribuidores obturadores.

Los distribuidores van regulados de manera que se asegure la salida necesaria dejando materia suficiente en la tolva al objeto de realizar el estancamiento. La materia que ha de secarse cae sobre las chapas de palastro o hierro laminado TT;



los cuales la echan a su vez sobre los rodillos siguientes RR'. Es arrastrada por éstos y después cae de nuevo sobre las chapas de hierro laminado TT' que desempeñan el mismo papel que las anteriores. La materia pasa así por caídas sucesivas de un rodillo al siguiente y llega a acumularse en la tolva inferior de donde es evacuada con ayuda de un distribuidor con conicero giratorio o bien por medio de cualquier otro aparato obturador.

Contrariamente a todos los sistemas de secadores verticales existentes, la materia pasa uniformemente por el secador sin discontinuidad alguna.

En un punto cualquier situado entre dos rodillos, los gases calientes encuentran siempre la materia bajo la forma de lluvia ininterrumpida y de la misma densidad. Gracias al dispositivo de obturación que obliga a los gases a seguir exactamente el camino inverso, existe un contacto íntimo entre la totalidad de los gases calientes y la materia finamente dividida.

Los gases calientes son admitidos en la parte inferior por el orificio 8 y salen por dos campanas simétricas 9 especialmente estudiadas para evitar el arrastre de partículas finas de materia en los conductos de aspiración.

Ventajas.- La saturación de los gases húmedos evacuados es prácticamente total y completa y el rendimiento excelente.

Todos los órganos del secador son sumamente sencillos y de fácil acceso.

No es posible obturación alguna.

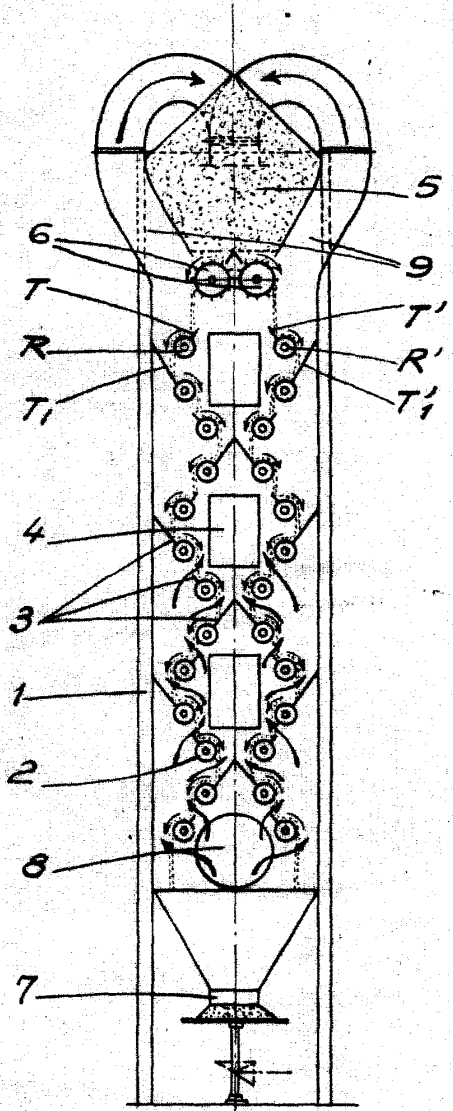
La fuerza motriz necesaria para la rotación lenta de los rodillos es reducida al *minimum*.

Todas estas disposiciones permiten realizar un secador de gran capacidad y de dimensiones muy reducidas.

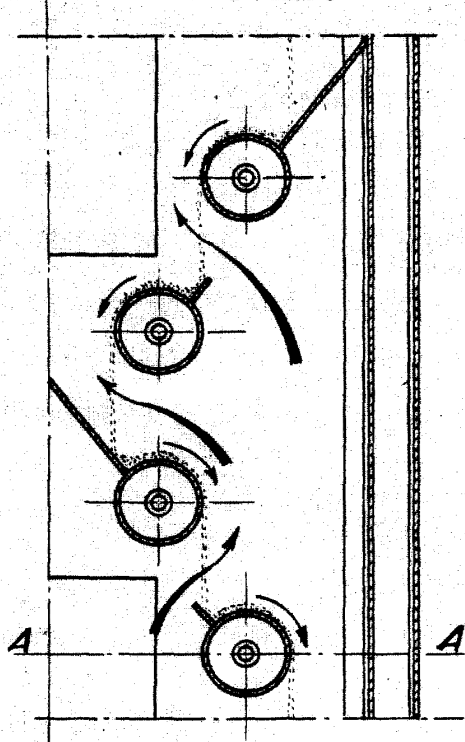




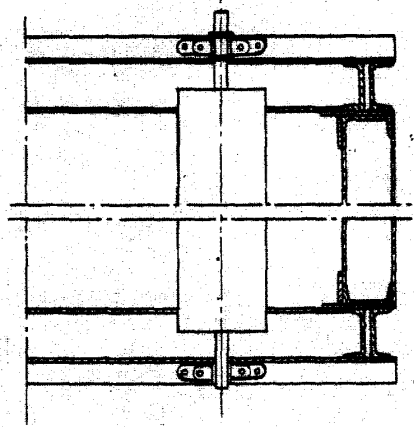
.FIG.1.



.FIG.2.



.FIG.3.



ESCALA VARIABLE  
Madrid 27 de 10 de 1948  
*y la*