

260128



260128

MEMORIA DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Miguel Pinach Hernández y D. Enrique Silla Lambiés,
ambos de nacionalidad española.

Residentes en ALBORACHE (Valencia) y BUÑOL (Valencia).-San Pedro, 3, respectivamente.

p o r :

«MEJORAS EN LOS APARATOS SECADORES Y SATINADORES DE PAPEL»



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legisla-

- 5.- ción vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unas mejoras en los aparatos secadores y satinadores de papel consistente en una nueva disposición del cilindro de secado, especialmente de la cámara de calentamiento mediante el cual se logra una mejor transmisión del calor al papel y un aumento de rendimiento considerable.
- 10.-

Los cilindros o tambores de secado que en la actualidad se emplean en la industria papelera para el secado y satinado del papel, son en general piezas de gran envergadura, puesto que en algunos casos sus diámetros pueden ser mayores a los tres metros. Estos tambores han de ir dotados de un sistema calefactor mediante el cual se transmite el calor de un fluido caliente, generalmente vapor de agua, al papel.

- 15.-
- 20.- En la actualidad estos tambores se constuyen en fundición y sirven de envolvente a una cámara cilíndrica conectada a un generador de vapor de agua a baja presión.

La forma de dichas cámaras exige la circulación de un gran flujo de vapor para obtener una transmisión de vapor adecuada, lo que obliga a unas dimensiones excesivas de los conductos de entrada y salida del vapor consiguiendo con ello un rendimiento bastante bajo del conjunto.

- 25.-
- 30.- El presente invento trata específicamente de una nueva conformación de la rueda y por tanto de la cámara de vapor, dándole a la misma forma de manguito cilíndrico, lo cual disminuye considerablemente el volumen de vapor a evolucionar, permitiendo a éste en mayor grado su condensación y por tanto una mayor transmisión de calorías por kilo de vapor en evolu-



ción que en los tambores o cilindros actuales.

Por otra parte, la nueva forma del tambor presenta también considerables ventajas de índole constructiva, permitiendo su realización en chapa metálica de mayor resistencia y menor grosor que en los pesados tambores actuales, siempre de difícil realización y sujetos continuamente al peligro de agrietamiento por efecto de las dilataciones o contracciones durante su caldeo o enfriamiento.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

Fig. 1ª, sección transversal del tambor.

Fig. 2ª, sección diametral del tambor.

Fig. 3ª y 4ª, dos formas posibles de realización de la cámara.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Superficie exterior o de secado.

(2).-Superficie interna.

(3).-Capa de aislante térmico.

(4).-Cámara de vapor.

(5).-Radios.

(6).-Conducto de entrada de vapor.

(7).-Conducto de salida de vapor.

(8).-Eje.

Como se indica en las figuras adjuntas, el nuevo tambor de secado se compone de dos superficies cilíndricas fabricadas preferentemente en plancha metálica, que situadas coaxialmente forman una cámara cilíndrica cerrada, puesto que ambas



65.- partes se unen frontalmente por piezas en forma de corona circular.

La superficie exterior (1), lo es también de contacto con el papel a secar. La interior (2) va recubierta con una capa de aislante térmico (3) con objeto de impedir la innecesaria transmisión de calor a través de dicha superficie y aumentar así el rendimiento térmico.

70.-

La entrada y salida del fluido calefactor se realiza a través de dos conductos situados frente a frente. Tanto el conducto de entrada (6) como el de salida (7) unen la cámara (4) con el eje, el cual dispone de semios orificios axiales para la entrada o salida a la cámara.

75.-

La cámara (4) puede adoptar diversas formas en cuanto a la disposición de la superficie interior (2).

En las figuras 3ª y 4ª, se muestra como ejemplo dos formas características de la sección de la cámara.

80.-

Mediante esta disposición se consigue introducir en la cámara (4) el vapor a presión por el conducto de entrada (6). En dicha cámara el vapor se enfría, transmitiendo su calor al papel a través de la superficie secadora (1), hasta su condensación, saliendo en forma líquida por el conducto (7), bajo el impulso de la presión interior de la cámara.

85.-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.

90.-

260128

REIVINDICACIONES



- 1a).- "MEJORAS EN LOS APARATOS SECADORES Y SATINADORES DE PAPEL" que se caracterizan por un tambor o cilindro de secado en el que se dispone una cámara anular cuya superficie exterior está dispuesta para el contacto con la banda de papel a secar o satinar y la pared de menor diámetro, de forma cilíndrica o biconica, susceptible de ser recubierta con aislante térmico, y horadada para el acoplamiento de conductos radiales de entrada o salida de un fluido caliente, cuyos conductos se comunican con otros conductos resultantes de una orificación axial del eje, de forma que el fluido caliente entra en sentido axial a través del correspondiente orificio del eje y entra radialmente a la cámara en donde cede calor al papel a través de la pared cilíndrica de contacto, saliendo en estado líquido o gaseoso, según el calor cedido, por un conducto similar, en sentido contrario al de entrada.
- 95.-
- 100.-
- 105.-

- 2a).- "MEJORAS EN LOS APARATOS SECADORES Y SATINADORES DE PAPEL".
- 110.-

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento trece líneas, incluidas éstas.

Madrid, 3 de Agosto de 1.960.-

ANTONIO ESCRIBA
P.R.

260128

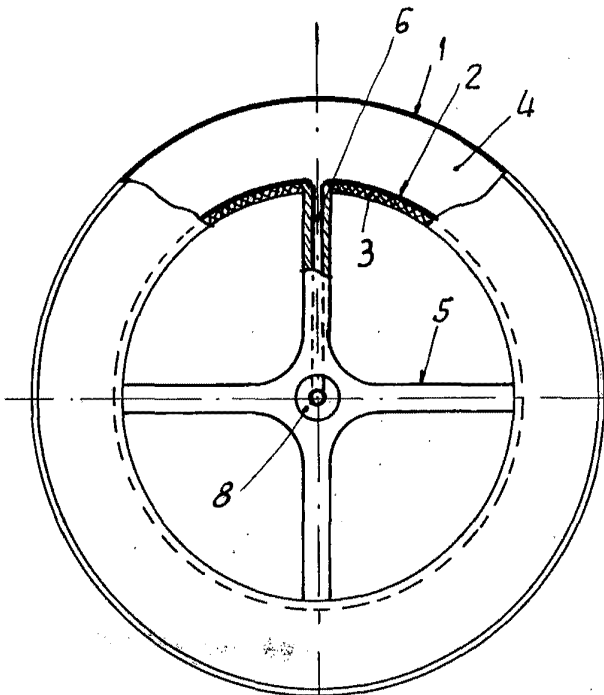


Fig. 1

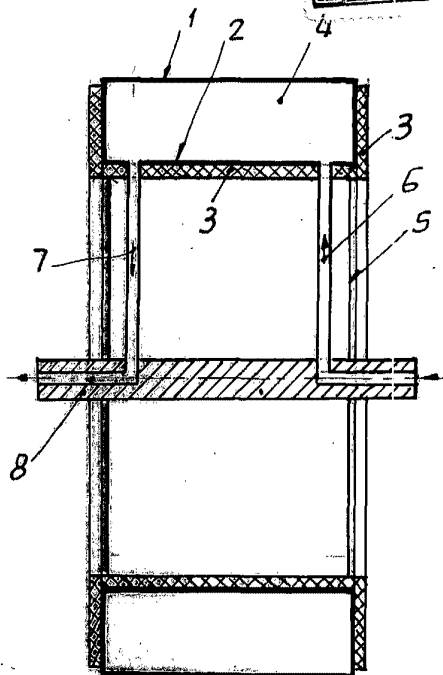


Fig. 2

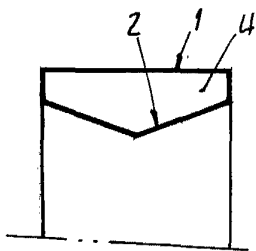


Fig. 3

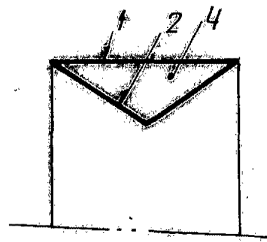


Fig. 4

Madrid - 3 de Agosto de 1960

ANTONIO ESCOBAR
P.R.