

AÑO 1.958

Expediente núm.



244454

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

244454

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

S.R.R.I. SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET DE RÉALISATIONS, de nacionalidad INDUSTRIELLES (SOCIÉTÉ ANONYME)

francesa domiciliado en SEINE-FRANCIA

calle de 28 rue des Petites Ecuries núm.

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN RODILLOS SECADORES, EN PARTICULAR PARA MAQUINAS DE PAPEL Y DE CARTON

Nº 10386

Agente Sr. Ungría



244454

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
S.R.R.I. Sociéte de Recherches et de Réalisations Industrielles
(Sociéte Anonyme), Entidad francesa, residente en 28 rue des
Petites Ecuries - SEINE-FRANCIA.

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN RODILLOS SECADORES, EN PARTICULAR PARA

MAQUINAS DE PAPEL Y DE CARTON"

INVENTOR: Robert STRUBE, de nacionalidad francesa.

PRIORIDAD: Sol. francesa PV 748.785, del 4-10-57.

—oooOooo—



244454

El presente invento tiene por objeto unos perfeccionamientos en rodillos secadores utilizados principalmente en las máquinas de fabricar papel y cartón y, de modo general, en todos aquellos casos en donde se tiene que llevar a cabo el secado de una materia permeable a un gas, a una mezcla gaseosa o a un vapor.

5.-

Sabido es que los rodillos secadores utilizados en los talleres de secado están constituidos por un núcleo, cuyos extremos forman unos muñones montados con movimiento de giro en cojinetes apropiados, el cual es solidario de tabiques longitudinales radiales que componen canales cerrados por cada extremo, a excepción de sobre un arco de insuflación dispuesto en la parte superior y extendido en unos 150° aproximadamente. El diámetro de los rodillos y de sus cojinetes distribuidores, así como la longitud de todo el conjunto están limitados por razón del poco espacio disponible en el lugar pertinente del taller de secado, y de la obligación de no rebasar el equilibrio de los engranajes de los mandos de los cilindros secadores.

10.-

15.-

En los talleres de secado actuales, el distribuidor de fluido forma cuerpo con el cojinete del muñón del rodillo secador y está constituido por el espacio anular dispuesto alrededor del cojinete en el que desemboca una entrada de fluido, en esencia, perpendicular al eje. Resulta empero que, salvo en el caso, desde luego excepcional, en donde la entrada del fluido de secado se efectúa en un punto situado al nivel del arco de insuflación, dicho fluido de secado debe seguir un trayecto circular alrededor de la envolvente exterior del cojinete antes de entrar en el rodillo secador. Si se tiene en cuenta el diámetro mínimo obligatorio que hay que atribuir a los muñones para dotarlos de una resistencia aceptable, la sección de pasada del fluido de secado susceptible, para una velocidad de circulación admisible, de asegurar un cambio térmico satisfactorio, y las limitaciones apuntadas más arriba, se comprueba que el espacio reservado a los rodamientos de los muñones se encuentra considerablemente restringido. En las instalaciones ya existentes se han adoptado cojinetes relativamente largos dotados de

20.-

25.-

30.-



244454

rodillos cónicos, cuyo reglaje es probadamente difícil por el hecho de la reducida tolerancia de juego entre las partes rotativas y las partes fijas. Además, la circulación anular del fluido, la más corriente, dá lugar a pérdidas de carga que perjudican el rendimiento de la instalación.

- 5.- El presente invento tiene por objeto un rodillo secador que comprende, por una parte, un muñón de diámetro sensiblemente superior al de los muñones usuales y, por otra, un cojinete constituido en esencia por un rodamiento grande de rodillos a rótula de gran capacidad de carga, el cual no ocupa más que una fracción del espacio circular disponible, y por último, un distribuidor que comprende una caja de distribución situada a continuación del cojinete y que puede ocupar la totalidad del mencionado espacio, y un cuerpo de distribuidor concéntrico al referido cojinete.

- 10.- Merced a esta disposición, la circulación anular del fluido alrededor del cojinete está reemplazada por una circulación paralela al eje, la cual tiene lugar en una fracción del espacio anular comprendido entre el cojinete y la envoltura exterior prolongada del distribuidor, y al mismo tiempo disminuye las pérdidas de carga, sobre todo cuando la canalización de alimentación desemboca paralelamente al eje y enfrente del arco de insuflación.

- 15.- El invento se describe más detalladamente a base del dibujo adjunto, en el cual muestran:

20.- La fig. 1, una vista parcial en sección longitudinal de un rodillo secador de acuerdo con el invento.

La fig. 2, una vista en sección por la línea II-II de la fig. 1.

La fig. 3, una vista en planta.

- 25.- Con referencia al dibujo adjunto, 1 designa el muñón del núcleo 2 portador de las aletas 3, y 4, una junta laberíntica intercalada entre la parte fija y la parte rotativa. En la parte superior del ejemplo que nos ocupa, una placa obturadora de distribución 5 tiene un orificio de insuflación 6 que se extiende por un arco de círculo de 150° aproximadamente.

- 30.- El muñón 1 está montado en un rodamiento de rodillos a rótula 7 en



244454

un cojinete relacionado 8 solidario de una corona concéntrica 9 que ocupa la totalidad del espacio disponible. Por el extremo del muñón va calado un rodamiento de bolas 10, mientras que un casquete 11 obtura el cojinete.

5.- En el extremo de la corona 9 se ha adaptado, por ejemplo, por medio de tornillos, una caja de distribución 12 con tubuladura de admisión 13, cuyo eje, en el presente ejemplo, es paralelo al eje de los rodillos secadores. Queda bien entendido que podría ser adoptada cualquier otra disposición de la tubuladura de admisión, por ejemplo, perpendicularmente al eje, como sucede en las ejecuciones anteriores.

10.- Cualquiera que sea la solución adoptada, se observará que el fluido de secado, el cual sale de la caja de distribución que es susceptible de ocupar todo el espacio disponible, circula paralelamente al eje según las flechas F y perpendicularmente al orificio 6 de la placa de distribución 5 en el espacio anular situado entre la corona periférica 9 y el cojinete 8.

15.- La sección de paso correspondiente a la línea de corte II_a-II_a está representada esquemáticamente a trazos mixtos en la figura.

Cuando la tubuladura de admisión es perpendicular al eje, se produce una pérdida de carga suplementaria, pero la alimentación de los rodillos secadores sigue siendo racional.

20.- Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos anteriores y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

25.- En resumen: la Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30.- 1.- Perfeccionamientos en los rodillos secadores, en particular para máquinas de papel y de cartón, caracterizados porque el rodillo secador está constituido por un núcleo cuyos extremos forman unos muñones los cuales van montados con movimiento de giro en los cojinetes, y dichos rodillos es-



= 2

244454

5.- t n alimentados por un distribuidor, y porque los muñones, de diámetro sensiblemente superior al de los muñones corrientes, están montados con movimiento rotativo en un rodamiento grande de rodillos a rótula que no ocupa más que una fracción del espacio circular de que se dispone, en tanto que el distribuidor comprende una caja de distribución situada a continuación del cojinete, la cual puede ocupar la totalidad del mencionado espacio, y un cuerpo de distribuidor concéntrico al mencionado cojinete.

10.- 2.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención cuyo registro se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RODILLOS SECADORES, EN PARTICULAR PARA MAQUINAS DE PAPEL Y DE CARTON".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid, 2 de octubre de 1958
ALFONSO INGRIA

Alfonso Ingria



Fig 1

244454

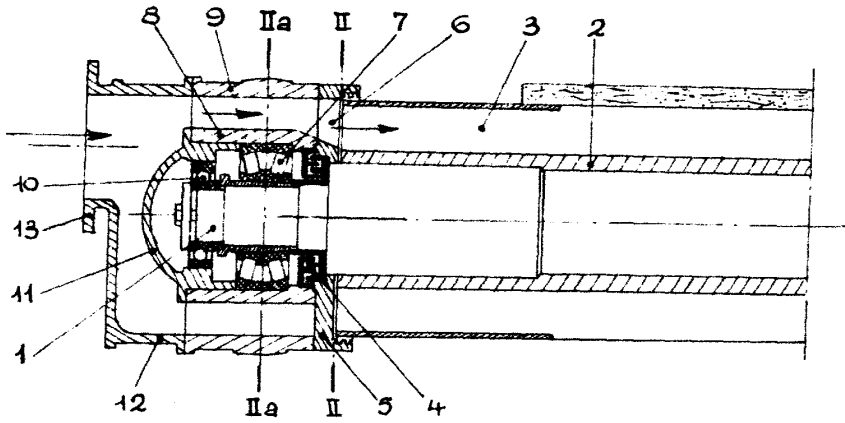


Fig 3

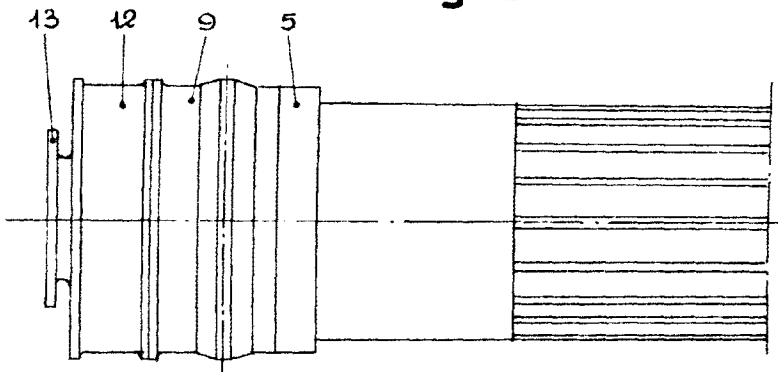
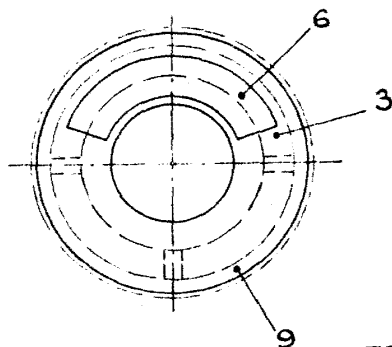


Fig 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 2 DE octubre DE 1958
ALFONSO GRIJA