

127427



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en los cilindros secadores"-----

a favor de D. Juan TRABAL CASANELLA, de nacionalidad española,
domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una paten-
te de invención que está destinada a garantizar la propiedad
y la explotación exclusiva de unos perfeccionamientos intro-
ducidos en los cilindros secadores, como son por ejemplo los
5 que se utilizan en la fabricación de papel, dotados de movi-
miento rotativo.

Los citados perfeccionamientos se aplican a los órga-
nos empleados para la entrada del vapor de agua de calefac-
ción en el interior de los cilindros y para dar salida al
10 agua condensada, con el fin de conseguir la supresión de
los prensaestopas, que si bien evitan las fugas de vapor
en el acoplamiento del eje de rotación hueco con su soporte
fijo ofrecen una elevada resistencia a dicha rotación, con



127427

- 2 -

un gasto inútil y considerable de fuerza motriz.

15 Se funda el objeto de la patente de invención de referencia en establecer entre el soporte del eje hueco del cilindro que sirve de conducto de entrada para el vapor de calefacción y el propio eje mencionado un acoplamiento con ranuras, canales circulares o estrías que permitan el movimiento de rotación del eje, estableciendo en el acoplamiento
20 una junta en superficies quebradas o sinuosas que se lubrican con grasa consistente para que sirva de elemento de obturación.

 El agua de condensación del vapor es extraída por efecto de la presión de este último mediante un tubo que desemboca por una extremidad cerca de la parte inferior del cilindro y por la otra al exterior, y que si se quiere puede proveerse de un purgador como los ya conocidos.

 En el dibujo adjunto se representa, en sección y por vía de ejemplo, un caso de ejecución de un mecanismo de rotación de un cilindro secador que lleva el perfeccionamiento
30 objeto de la patente de invención de que se trata.

 En 1 se supone que se halla la pared cilíndrica del cilindro secador, que se representa solo parcialmente en la
35 parte necesaria, y en 2 se halla la tapa de base de dicho cilindro.

 En 3 se representa el soporte fijo al que se acopla el eje hueco 4 rotativo, mediante una serie de anillos como 5, 5, 5 establecidos en el eje 4 y de otros anillos como 6, 6, 6
40 establecidos en el soporte fijo 3; los anillos 5 encajan en



127427

- 3 -

los espacios que dejan entre sí los anillos 6, y viceversa, teniendo en cuenta que dichos espacios ofrecen exactamente la misma anchura que los anillos.

En 7 está colocado un engrasador provisto de grasa muy
45 consistente, que se introduce por entre las juntas establecidas entre los anillos 5 y 6.

En 8 está dispuesta en el soporte fijo 3 la entrada para el vapor de calefacción, que pasa por unos conductos como 9, sigue por el cuerpo tubular 10 del eje 4, y, salien-
50 do por otros orificios como 11, 11, va a pasar al interior del cilindro.

El eje 4 se une solidariamente al cilindro 1 mediante pernos como 12, 13.

El vapor que penetra por 8, encuentra obturada la salida en el acoplamiento del eje 4 con el soporte fijo 3, en
55 primer lugar, por hallar dificultad para la salida en virtud de lo quebrado que resulta el camino por los anillos 5 y 6 enchufados unos con otros, y, definitivamente, por la grasa consistente que proviene del engrasador 7 y que se introduce
60 en las juntas de dichos anillos; de modo que sin necesidad de emplear prensaestopas se consigue obtener una obturación perfecta del vapor, sin oponer además resistencia alguna extraordinaria al movimiento rotativo del eje 4 del cilindro.

En 14 está dispuesta una llave de prueba para conocer
65 el grado de condensación del vapor, y por lo tanto la necesidad de alimentación de grasa por el engrasador 7.

Para extraer el agua de condensación del interior del



127427

- 4 -

70 cilindro 1 está dispuesto un tubo 15, que por un extremo 16
llega hasta cerca de la pared del cilindro 1, y por la otra 17
desemboca en una parte tubular 18 del soporte fijo 3. El agua
de condensación establece un cierre hidráulico en la extremi-
dad 16 del tubo 15, y cuando se halla depositada en bastante
cantidad la misma presión del vapor la expelle por dicho tu-
bo 15 hacia la salida 17-18, en la cual puede aplicarse un
75 purgador de los conocidos.

El caso representado, según hemos dicho, lo ha sido
solamente a título de ejemplo, pudiendo ejecutarse el meca-
nismo con variedad de detalles de construcción que no afec-
ten a la esencialidad de la invención.

80 El acoplamiento del soporte fijo con el eje rotativo
podría efectuarse, en vez de emplear una disposición de ani-
llos como la descrita, mediante cualquier otro enchufamiento
que produjera para el vapor un camino quebrado o sinuoso.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la pre-
85 sente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfec-
cionamientos en los cilindros secadores, que esencialmente
consisten en establecer el acoplamiento del soporte fijo con
el eje hueco rotativo solidario al cilindro que sirve para
90 dar entrada al vapor de calefacción de tal manera y bajo tal
disposición que dicho acoplamiento tenga lugar mediante ór-
ganos que en su junta ofrezcan ranuras, canales o estrías



127427

- 5 -

que, permitiendo el movimiento rotativo del eje, dificulten el paso del vapor por obligarle a seguir un camino quebrado o sinuoso, completándose la obturación mediante la interposición de grasa consistente en el acoplamiento.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva, en los perfeccionamientos puntualizados en el párrafo anterior, de la disposición, para extraer el agua condensada en el interior del cilindro, de un tubo que, llegando hasta cerca de la pared de dicho cilindro por un extremo, desemboque por el otro en una salida establecida en el soporte fijo.

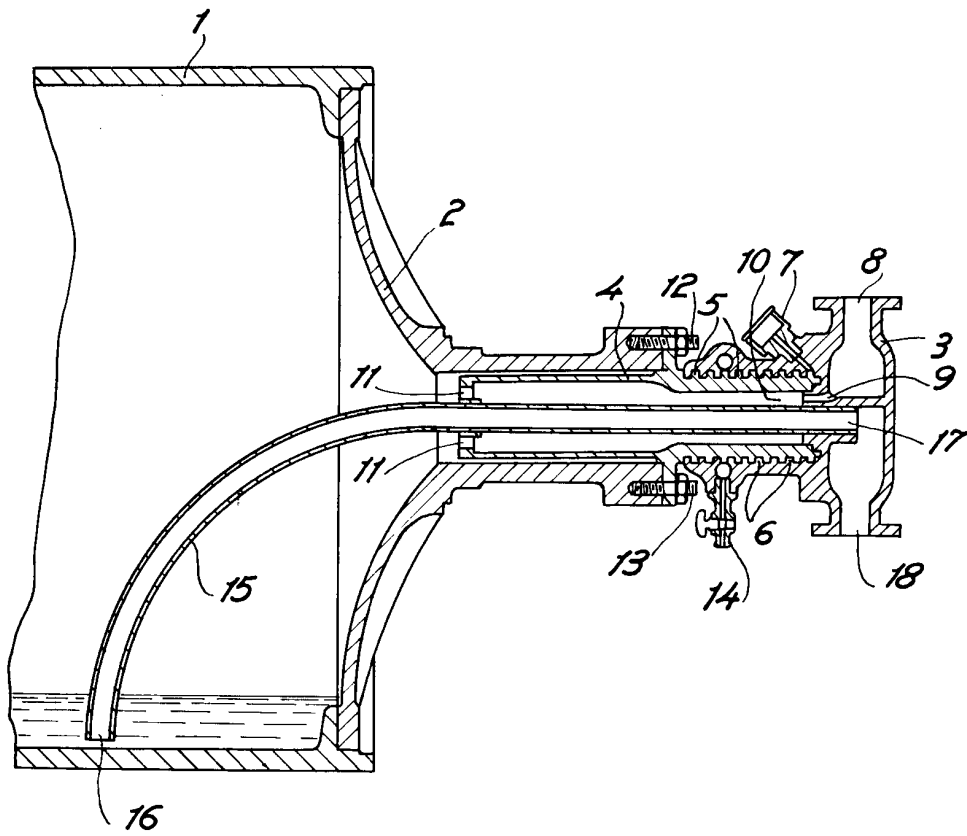
3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Perfeccionamientos en los cilindros secadores".

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

Barcelona, 19 de Julio de 1932.

P. p. de D. Juan TRABAL CASANELLA,



127427
1911

Mora