

P.4086 :

File nº 5811-18.

2
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



22 MAR 1945

169307

22 MAR. 1945

169307

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E . D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de F. L. SMIDTH & CO. A/S, entidad danesa, establecida en Vestergade, 33, Copenhague, DINAMARCA, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS DISPOSICIONES

"DE MONTAJE DE TAMBORES GIRATORIOS".

=====;

5 El presente invento se refiere a una disposición en los cuerpos de deslizamiento fijos o regulables por sí mismos, que sirven de soporte para tambores giratorios, por ejemplo, tambores de molienda, tambores secadores, hornos tubulares giratorios y otros tambores rotatorios similares, por servir de apoyo a superficies de deslizamiento cilíndricas mecanizadas de los tambores.



169307

En los montajes de esta clase hasta ahora conocidos, la lubricación entre los cuerpos de deslizamiento, que también se llaman patines, y las superficies de deslizamiento mecanizadas, los llamados anillos de deslizamiento, se realiza rociando aceite sobre los anillos de deslizamiento por medio de una bomba. Este procedimiento para lubricar los soportes de los patines es caro y complicado, y tiene diversos inconvenientes. Por ejemplo, un fallo de la bomba de aceite puede tener por consecuencia un deterioro de los patines, y al propio tiempo dicha bomba en conjunto significa una complicación, porque su impulsión se ha de hacer desde el tambor giratorio, o bien por medio de un electromotor previsto especialmente al efecto. El enfriamiento del aceite se hacía hasta ahora en refrigeradores de aceite separados, que aun encarecen y complican mas la construcción.

El invento suprime los mencionados inconvenientes, y el detalle característico del mismo consiste en que los cuerpos de deslizamiento están rodeados por un carter hermético al aceite y dispuestos a tal distancia del plano de simetría axial vertical del tambor, que la parte inferior del anillo de deslizamiento que se encuentra entre los cuerpos de deslizamiento, se sumerge en el aceite cargado en el mencionado carter, y de este modo arrastra consigo el aceite necesario para lubricar los cuerpos de deslizamiento, al paso que estos últimos no están cubiertos por el aceite existente en el mencionado carter.

Según el invento, en dicho carter, y con preferencia entre los dos cuerpos de deslizamiento puede montarse un



refrigerador para el enfriamiento indirecto del aceite.

Con el invento se logra una mayor seguridad contra un fallo eventual de la lubricación y por consiguiente contra un deterioro de los patines, porque no se emplean cuerpos mecánicos para realizar la lubricación. Según el invento, pues, se evita el sistema de lubricación grande y costoso hasta ahora utilizado. Con la lubricación según el invento es posible asegurarse de modo sencillo de que en el carter del soporte existe el nivel de aceite necesario, y además se consigue que el aceite pueda someterse en dicho carter a una refrigeración eficaz, de manera que se evita el refrigerado separado de aceite utilizado hasta ahora. Se ha comprobado que incluso cuando es muy grande el diámetro del anillo de deslizamiento, puede arrastrar consigo aceite en tales cantidades que los dos patines resultan lubricados en forma eficaz.

El invento se puede ver en el dibujo, en el cual representan:

La figura 1 un corte dado por un soporte con disposiciones según el invento,

La figura 2 un corte dado por la línea II-II de la figura 1, y

La figura 3 un corte dado por la línea III-III de la figura 1.

En las figuras del dibujo, 1 designa un tambor, 2 un anillo de deslizamiento sujeto a este tambor, 3 un patín dispuesto a cada lado del plano de simetría axial vertical del tambor, y en el cual descansa el anillo de desliza-



169307

miento 2; 4 un rodillo de apoyo para el patín 3, y 5 un basamento para este patín 3. 6 representa un carter del soporte hermético al aceite, que rodea el tambor 1 y por consiguiente todo el anillo de deslizamiento 2, así como los dos patines 3 con sus basamentos 5. El carter de soporte 6 está provisto de apoyos 7. Según el invento los patines 3 con sus basamentos 5 están a tal distancia del plano diametral axial vertical del tambor, y por tanto uno de otro, que la parte del anillo de deslizamiento 2 que se encuentra entre los patines 3 en la parte inferior del carter 6, se sumerge en aceite, que en el carter llega hasta un nivel indicado por una línea 8, al paso que los patines 3 no se sumergen en este aceite. Por la rotación del tambor en la dirección de la flecha, el anillo de deslizamiento 2 arrastrará consigo aceite del depósito del mismo que se encuentra en el fondo del carter de soporte 6, hasta los dos patines 3. Se ha comprobado que el anillo de deslizamiento 2, incluso siendo muy grandes los diámetros, puede arrastrar consigo bastante aceite incluso para el patín dibujado a la derecha en la figura 1.

Según el invento, el carter del soporte 6 está construido de manera que se pueden disponer en el mismo tubos de refrigeración 10, por los cuales puede dirigirse un agente para enfriar el aceite. A consecuencia de la gran distancia entre los patines y sus basamentos, pueden disponerse tubos refrigeradores con preferencia entre los patines en el fondo del carter 6. Esto significa que el aceite acabado de arrastrar por el anillo de deslizamiento es refrigerado



169307

en forma eficaz.

En la figura 1 se ve cómo puede dirigirse el líquido refrigerador por un tubo 14 y extraerse por un tubo 11. En el tubo 14 va dispuesto un grifo de tres vías 13, que se hace girar a la posición representada cuando los tubos refrigeradores se han de vaciar. Los tubos refrigeradores se montan preferentemente con tal inclinación que no quede ningún líquido en ellos, porque todo se vacía por el grifo de tres vías 13 y un trozo de tubo 12 unido a este grifo. La evacuación se realiza a un embudo colector 15. Con esta evacuación automática de los tubos y empleando un grifo de tres vías como se representa, los tubos refrigeradores 10 se vacían por sí mismos, cuando por medio del grifo de tres vías se suspende la conducción por el tubo 14. De este modo se evita que revienten los tubos por congelación.

En la figura 2, se representan empaquetaduras 9 entre el tambor 1 y el carter de soporte 6.

En el fondo del carter 6 puede disponerse un sistema de placas de goma. De este modo puede regularse la circulación del aceite.

En la figura 3 se representan raseros 16 para quitar el aceite sobrante del anillo de deslizamiento 2. Los raseros 16 van sujetos a una palanca 17, montada giratoriamente por medio de una espiga 19 en una ménsula 18. Las dos palancas 17 están unidas por un resorte 20, que de esta manera oprime los dos raseros 16 contra las superficies radiales del anillo de deslizamiento 2.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada

← MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

22



45

169307

en Dinamarca el 17 de enero de 1944, bajo el número 158/44, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º - Mejoras introducidas en las disposiciones de cuerpos de deslizamiento fijos o regulables por sí mismos, que sirven de soportes a tambores giratorios, como tambores de molienda, tambores secadores, hornos tubulares giratorios y otros tambores rotatorios similares, porque dan apoyo a superficies de deslizamiento de los tambores mecanizadas cilíndricas; caracterizadas porque los cuerpos de deslizamiento
15 están rodeados por un carter hermético al aceite y dispuestos a tal distancia del plano de simetría axial vertical del tambor, que la parte inferior del anillo de deslizamiento que se encuentra entre los cuerpos de deslizamiento, se sumerge en el aceite cargado en el mencionado carter, y de este modo
20 arrastra consigo el aceite necesario para la lubricación de dichos cuerpos al paso que estos cuerpos no son cubiertos por el aceite que se encuentra en el citado carter.

2º - Mejoras en las disposiciones según se reivindica en el punto 1º., caracterizadas porque en el mismo car-

22 1945



169307

ter hermético al aceite y con preferencia entre los dos cuerpos de deslizamiento se dispone un refrigerador para el enfriamiento indirecto del aceite.

5 3º - Mejoras introducidas en las disposiciones de montaje de tambores giratorios.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 MAR. 1945

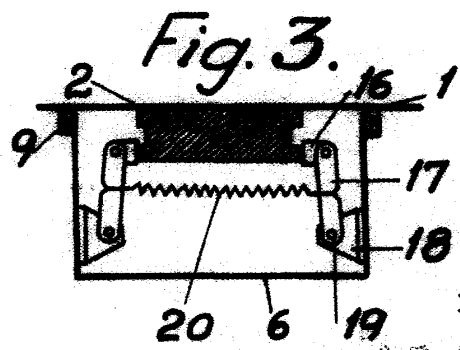
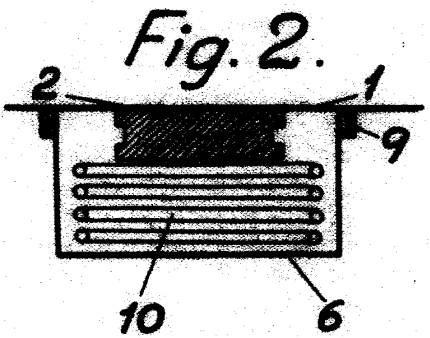
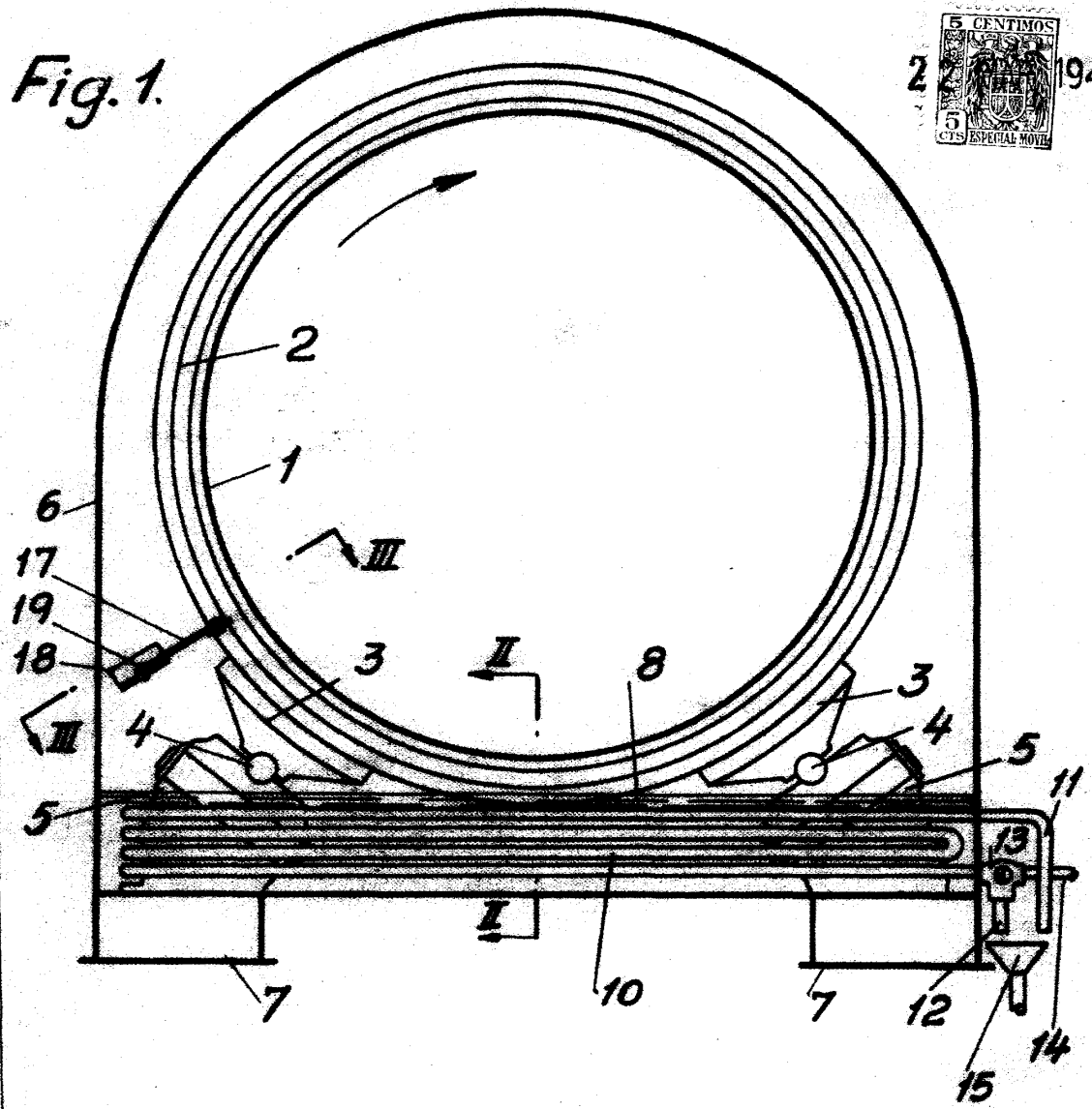
P. A.
Alberto de Eizaburu

Por Poder

Ch/



Fig. 1.



P. A.
Alberto de Elizaburu
P. A.
[Signature]