

118775



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España
a favor de
la Société Internationale ISOTHERMOS Société Anonyme, residente
en 1, Rue du Rhône, GENEVE (Suiza)
por
" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN COJINETE PARA CAJA DE
" ENGRASE AUTOMÁTICA ".

5 Los cojinetes de la clase de engrase por encima conocidos hasta la fecha, están provistos generalmente en su parte superior de canales destinados para repartir el lubricante llevado al cojinete, entre los diferentes puntos de engrase. Estos canales hasta la fecha desembocaban simplemente en la parte del cojinete que recibe el lubricante, ya sea por goteamiento directo del órgano arrastrador del lubricante, o bien por órganos colectores de la caja al ser proyectado el lubricante por fuerza centrífuga contra la pared de dicha caja.

10 Esta disposición no permite la obtención de una alimentación regular y uniforme de todos los canales simultáneamente, ni



aun de los solamente situados sobre un lado del cojinete por el hecho de que el lubricante que llega sobre el cojinete no cae regularmente sobre toda la superficie colectora de éste último.

Al hacerse la lubricación por goteamiento directo del lubricante arrastrado por el órgano engrasador, por ejemplo por la paleta, se obtiene mayor cantidad de lubricante sobre la parte del cojinete, sobre la cual el órgano engrasador pasa en primer lugar en el recorrido de rotación.

Por otra parte, cuando la lubricación se hace por el lubricante proyectado por la fuerza centrífuga contra las paredes, escurriéndose a lo largo de éstas últimas sobre un extremo del cojinete, éste lubricante tampoco alcanza regularmente todas las partes del cojinete, pudiendo ocurrir que uno de los canales, debido a su posición con respecto a un punto de goteamiento no recibiese ninguno o muy poco lubricante.

La presente invención se refiere a un cojinete destinado para remediar los inconvenientes anteriormente expuestos, por el hecho de que lleva sobre su extremo sobre el cual llega el lubricante, un dispositivo de repartición de éste, establecido de tal modo que por lo menos el lubricante que no cae directamente en los canales, esté repartido de una manera sensible, uniforme entre éstos últimos.

El dibujo adjunto muestra a título de ejemplo varias formas de ejecución del objeto de la invención.

La fig. 1, es el plano de una primera forma de ejecución del cojinete.

La fig. 2, es un corte de éste, según la línea II-II de la fig. 1.

La fig. 3, es un corte del mismo, según la línea III-III de la fig. 1.



La fig. 4, es una vista, el plano de un calce destinado para colocarse sobre el cojinete que muestra la fig. 5.

45 La fig. 6, es un corte transversal del calce y del cojinete segun la linea VI-VI de la fig. 5.

Refiriéndose a las figuras 1 y 3, el cojinete lleva sobre su cara superior canales 11, 12 y 13 de llegada de lubricante a los puntos de engrase. Estos canales terminan en las aberturas 14, 15 o 16 respectivamente, desembocando en canales de distribución de la cara interior del cojinete. Las aberturas 14 y 15 desembocan cada una en una misma ranura longitudinal 17, provista de una arista de goteamiento 18, mientras que la abertura 16 desemboca en una pata de araña 19.

55 El cojinete lleva sobre toda su extremidad delantera un reborde 20 y presenta en su parte superior plana una pequeña cubeta 21. Para éste efecto, los bordes de la cubeta 21 llevan tres aberturas 22 y 23 situadas sobre la misma altura. El canal superior 13 se termina en la abertura 22 mientras que los canales 11 y 12 en una de las aberturas 23, comun para las dos. La arista 24 que separa los canales 11 y 12 en el punto adonde llegan a terminarse en una de las aberturas 23 está dispuesta de tal modo, que asegure a cada uno de éstos canales un cauce o suministro igual del lubricante que sale de la cubeta, teniendo en cuenta la declividad más acentuada del canal 11 y del camino más corto que el lubricante recorre en éste caso.

65 El funcionamiento de ésta forma de ejecución del cojinete es el siguiente:

Admitiendo que el órgano que lleva el lubricante por encima del cojinete, sea una paleta sacadora que gira en el sentido de la flecha 25 de la fig. 2, se vé que cuando ésta paleta funciona por goteamiento directo, el lubricante cae en primer lugar en el canal 11, luego en el canal 12, para llegar finalmente a la cubeta 21. Cuando el lubricante, en la cubeta 21



75

alcanza el nivel de las aberturas 22 y 23, se escurre simultáneamente en todos los canales y queda repartido de un modo apropiado entre los canales 11 y 12 por las aristas 24.

80

Al llegar el lubricante sobre el cojinete bajo la acción de la fuerza centrífuga, se escurre a lo largo de las paredes de la caja, la mayor parte llevada a la cubeta 21 es repartida de manera uniforme entre todos los canales. De éste modo se obtiene un engrasado reaccional de todas las partes del cojinete en todas las condiciones de marcha del órgano de arrastre del lubricante.

85

90

Con referencia a las figuras 4 y 6, el cojinete representado en la fig. 5, lleva en su cara superior canales de distribución 30, 31 y 32 que se terminan respectivamente en las aberturas 33, 34 y 35. Las aberturas 33 y 34 desembocan en una ranura longitudinal 36 de la superficie interior del cojinete, presentando ésta ranura una arista de goteamiento 37. La abertura 35 desemboca en una pata de araña 38. Los canales 30 y 31 conducen a las extremidades de un canal transversal 39, previsto en la extremidad delantera del cojinete. Este canal 39 es vaciado en su parte media, de modo que forma una pequeña cubeta 40, que lleva dos rebordes 41 dispuestos transversalmente con relación al canal 39. La superficie superior de los rebordes 41 se encuentra a la misma altura que el fondo 42 de una abertura 43, a la cual conduce el canal 32 de la parte superior del cojinete. La pared 44 que separa los canales 30 y 31, se termina en el punto adonde éstos se unen con el canal 39 por una arista 45 destinada a dividir el caudal de lubricante que sale de éste canal, de modo que la alimentación con lubricante de las dos aberturas 33 y 34 sea sensiblemente igual.

95

100

105

Como queda representado en la fig. 6, la parte superior plana del cojinete sirve de soporte a un calce 46 que se representa en la fig. 4. Este calce está provisto sobre el extremo de-



110

lantero de su cara superior de una cubeta colectora 47 que presenta en su parte más baja una abertura rectangular 48, lo cual, cuando el calce está asentado sobre el cojinete, queda situada por encima de la cubeta 40 de éste último y del canal 39.

En funcionamiento de ésta forma de ejecución es el siguiente:

115

Todo el lubricante llevado a la cara superior de calce 46, ya sea por goteamiento, ya por fuerza centrífuga, es recogido por la cubeta 47 del calce.

120

El lubricante sale entonces por la abertura 48 del calce vertiéndose en la cubeta 40 del cojinete y en el canal 39. Como los bordes están situados a la misma altura que el fondo 42 de la abertura 43, el canal 32 se llena de lubricante simultáneamente con el canal 39. El lubricante que sale por éste último canal y llega a las extremidades de los canales 30 y 31, está dividido proporcionalmente entre estos dos canales por la arista 45, de modo que las aberturas 33 y 34 estén alimentadas de una manera sensiblemente uniforme. Las proporciones de la cubeta 40 pueden hacerse variar según sea necesario, así como las del canal 39, y las de la abertura 48 del calce. También se puede prever, según sea necesario, una posición distinta de la arista 45 entre los canales 30 y 31.

125

130

Así, en la forma de ejecución que se representa en las figuras 4 a 6, debido al hecho de que la abertura 48 del calce es mayor que la cubeta 40, una parte de lubricante se escapa directamente en el canal 39, debido a lo cual, en los canales 30, 31 se obtiene una alimentación más abundante que en el canal 32. Al aumentar o disminuir el tamaño de la abertura 48 del calce con relación a la cubeta 40, puede hacerse variar la cantidad de lubricante llevada a los diferentes canales.

135

También puede modificarse la alimentación de los diferentes canales haciendo variar la anchura y la profundidad de la



abertura de la cubeta en la cual desembocan.

140 Queda bien entendido, que una abertura de la cubeta puede ser comun a más de dos canales; en éste caso los tabiques que separan dos canales contiguos se terminan cada uno por una arista que divide el caudal de lubricante de una manera apropiada.

145 La disposición de los canales de distribución del cojinete y de su cubeta, así como de la del calce, pueden diferir de la que se representa en el dibujo, sin apartarse del principio que rige la presente invención.

NOTA.

150 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

155 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para caja de engrase automático de la clase de los llamados de engrase por encima, que está provisto en su cara exterior de canales por los cuales el lubricante que llega a una extremidad del cojinete es llevado a canales de distribución de la cara interior del cojinete, caracterizado, porque el cojinete lleva sobre su extremo al cual es llevado el lubricante, un dispositivo de repartición de éste último, establecido de tal modo
160 que por lo menos el lubricante no cae directamente en los canales quede repartido de un modo sensiblemente uniforme entre éstos últimos.

165 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para caja de engrase automática, según la reivindicación 1, caracterizado, porque el dispositivo de repartición de lubricante está constituido por una cubeta prevista sobre la parte superior del cojinete y de la cual parten los diferentes canales de distribución de la cara exterior del cojinete y en los cuales el lubricante de la cubeta, al alcanzar un cierto nivel, desborda.



170 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para
 caja de engrase automática, según las reivindicaciones 1 y 2, ca-
 racterizado, porque la cubeta presenta sobre sus bordes abertu-
 ras a las cuales llegan los canales de distribución, siendo al-
 gunas de éstas aberturas comunes por lo menos de dos canales,
 175 terminándose el tabique que separa éstos canales en éste caso por
 una arista destinada a dividir el caudal de lubricante que sa-
 le de la cubeta para que cada canal reciba una cantidad sensi-
 blemente igual.

180 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para
 caja de engrase automática, según las reivindicaciones anterio-
 res, caracterizado, porque lleva un calce provisto de una cubeta
 colectora cuyo fondo presenta una abertura situada frente a la
 cubeta del cojinete.

185 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para
 caja de engrase automática, según las reivindicaciones anterio-
 res, caracterizado, porque la cubeta del cojinete lleva una abe-
 rtura de la cual parte un canal y dos rebordes cuyas cimas son
 situadas a la misma altura que el fondo de la abertura.

190 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para
 caja de engrase automática, según las reivindicaciones anterio-
 res, caracterizado, porque los dos rebordes de la cubeta son
 situados a través de un canal transversal del cojinete, a cada
 extremo del cual llegan dos canales de distribución, estando re-
 partido el caudal de lubricante que sale del canal transver-
 195 sal, entre los dos canales por una arista constituida por el
 extremo de la pared que los separa.

200 7ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete para
 caja de engrase automática, según las reivindicaciones anterio-
 res, caracterizado, porque la cubeta es más profunda que el ca-
 nal transversal del cojinete.

8ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha



de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por:

- » PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN COJINETE PARA CAJA DE
- » ENGRASE AUTOMÁTICA».

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 28 de Junio de 1.930.

ALFONSO UNGRATA

P. P.

118775

118775

FIG. 1.

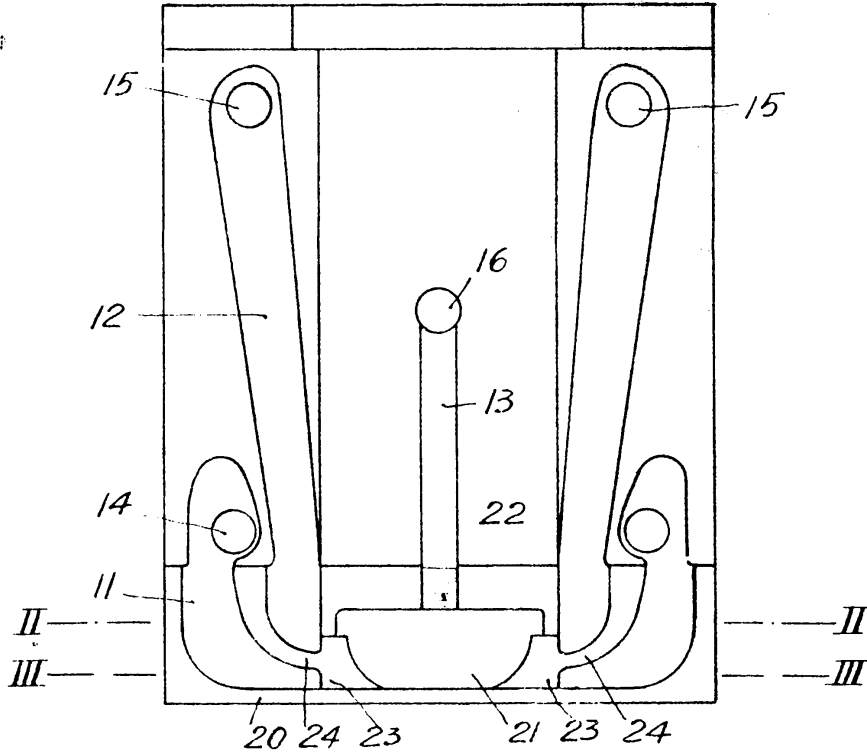


FIG. 2.

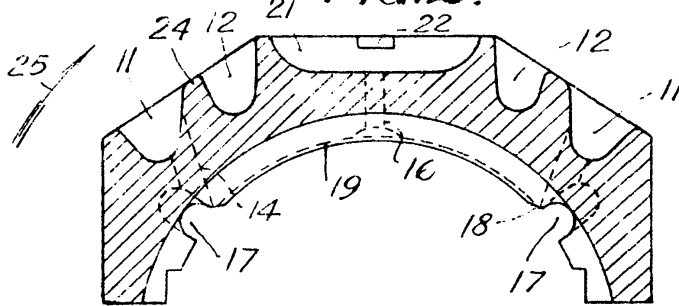
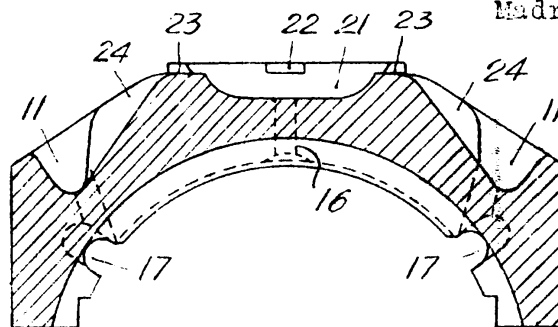


FIG. 3.



Escala variable
Madrid 2 de Julio de 1930

Allegre

Fig. 4.

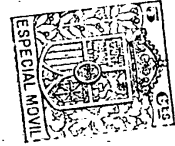
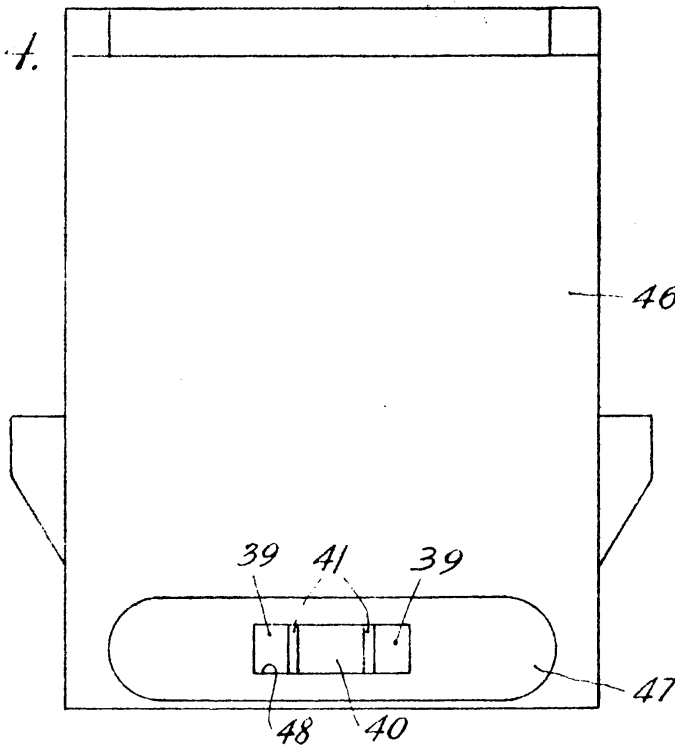
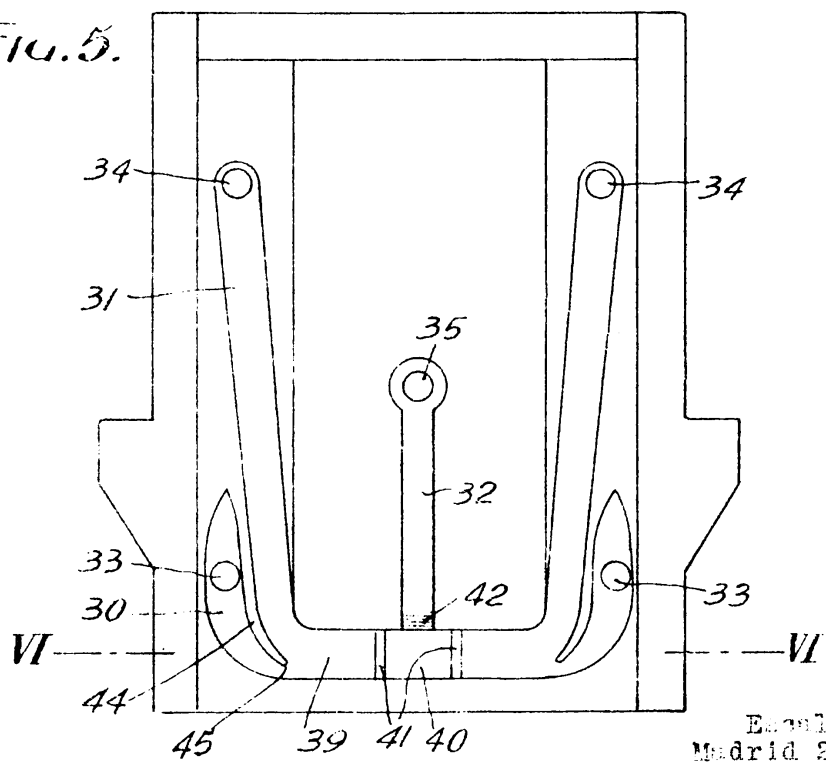
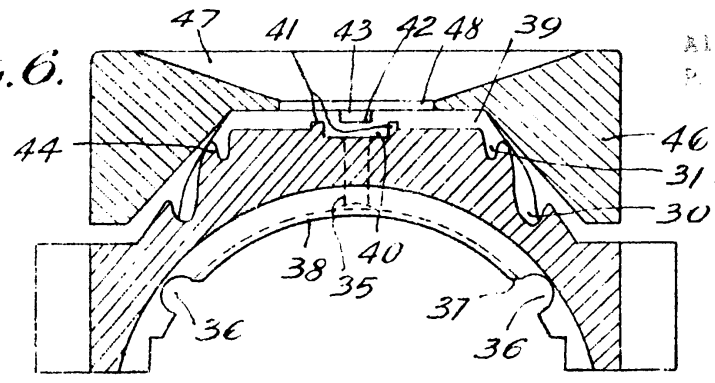


Fig. 5.



Escala variable
Madrid 2 de Julio 1930

Fig. 6.



ALFONSO GONZALEZ
Alfonso Gonzalez