

P. 5072.-

PH. 9038.-



180538

180538
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

180538
18 NOV. 1947

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 N. V. PHILIPS' GLOELAMPENTABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN MECANISMO CON DISCO OSCILANTE"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Los mecanismos para transformar un movimiento giratorio en un movimiento de vaivén y viceversa como los que se empleaban en bombas, motores de combustión máquinas de vapor de émbolo y motores de gas caliente, así como en algunos engranajes de cambio de marcha, pueden



180538

5 estar provistos de un mecanismo de cigüeñal y bielas o
de un disco oscilante. Este mecanismo se dispone por lo
común en un cárter lleno parcialmente de aceite lubricante.
La lubricación de las partes móviles se realiza
5 con esta cantidad de aceite lubricante sujetando a una
de las partes giratorias, comúnmente al cigüeñal, un orga-
no que, al girar este último llega periódicamente hasta
debajo de la superficie del aceite. A consecuencia de este
movimiento, una cantidad de aceite es siempre proyectada
10 alrededor del cárter y por los choques se divide en gotas
que llegan a las partes a lubricar. Los mecanismos con
disco oscilante no son sin más medios auxiliares adecuados
para el empleo de este sencillo transporte de aceite lu-
brificante a los distintos puntos a lubricar, porque el
15 disco oscilante no realiza movimiento de rotación sino sólo
un movimiento de vaivén. Cierta es que un mecanismo con
disco oscilante tiene también partes giratorias, pero éstas
se encuentran en general sólo en el centro del mecanismo
y por tanto no pueden ponerse en contacto con la superficie
20 del aceite lubricante.

Según el presente invento, el transporte del
aceite lubricante habitual en un mecanismo de cigüeñal
y bielas puede también emplearse en un mecanismo con un
disco oscilante disponiendo en el árbol giratorio junto
25 al disco oscilante, en la parte de este último apartada
de las bielas acopladas con dicho disco oscilante, un ór-
gano proyector del aceite. Este órgano realice con el
árbol del mecanismo un movimiento giratorio y el hacerlo



19 NOV. 1947

180538

5 agita periódicamente el aceite lubricante que se encuentra en el cárter, de manera que, como ocurre en un mecanismo de cigüeñal y bielas, en el cárter viene a flotar una niebla de aceite que cuida del transporte de aceite a las distintas partes a lubricar en dicho cárter.

10 Cuando el órgano que gira con el árbol llega tan debajo de la superficie del aceite que atraviesa ya un nivel de aceite plano y en reposo a menudo se salpica alrededor una cantidad de aceite demasiado grande. Para
15 evitar esto, según una forma de realización del invento se dispone un órgano giratorio más corto que no está en contacto con el nivel de aceite inmóvil. Al cuerpo del disco oscilante va unido, en esta forma de realización de la construcción, un segundo órgano que, por lo menos en una parte del trayecto recorrido por este órgano, en
20 el movimiento de vaivén del disco oscilante, se extiende parcialmente hasta debajo del nivel del aceite. Este último órgano determina, en el movimiento de vaivén una depresión a trechos del nivel de aceite, que a los dos lados es flanqueado por una prominencia. De estas prominencias periódicamente el órgano que gira proyecta fuera una parte y la inyecta en el cárter del mecanismo. La cantidad de
25 aceite proyectada por cada rotación del árbol depende, pues, de la magnitud de la prominencia ocasionada por el órgano de vaivén.

La magnitud de estas prominencias puede ser influida por la forma del órgano de vaivén y por la longitud media en que este órgano llega hasta debajo del



180538

nivel de aceite.

El invento se explicará más detalladamente con referencia a un ejemplo de realización representado en el dibujo.

5 En la figura, 1 es un árbol de mecanismo cuya parte 2 forma un ángulo con la parte restante del árbol y sirve para sostener el disco oscilante 3. Este último está provisto en su perímetro de algunas espigas 4 con las cuales están articuladas las bielas 5 de los émbolos 6.

10 En un movimiento de rotación del árbol 1, la línea media de la parte 2 del árbol describe una superficie cónica, de manera que el disco oscilante 3 ejecuta un movimiento de vaivén, girando la parte del árbol 2 en la proximidad del disco oscilante. Este disco 3 está asegurado contra la rotación mediante una corona dentada 12 dispuesta en este disco y que siempre está engranada con una segunda corona dentada 7 sujeta a la cara interna del cárter 8. El movimiento de rotación del árbol 1 estará por tanto unido a un movimiento de vaivén de los émbolos 6. Estos émbolos pueden formar parte de una bomba de gas o de líquido, de una máquina de vapor, de un motor de combustión, de un motor de émbolo de gas caliente o de una máquina refrigerante que funciona según el principio de los motores de gas caliente. Pero en todos estos casos permanece invariable el funcionamiento del principio del mecanismo con el disco oscilante. Como el disco oscilante 3 con sus espigas 4 sujetas solo realiza un movimiento



180538

basculante no es posible pulverizar en toda la caja 8 una parte de la cantidad de aceite lubricante 9 existente en el cárter 8. Incluso cuando una de las espigas 4 o un órgano sujeto a la misma llegara hasta debajo de la superficie de aceite éste sólo sería proyectado acá y allá en la parte inferior del cárter 8 y al hacerlo a lo sumo salpicaría las partes movibles situadas más abajo. Para llegar también a los puntos de rotación situados más altos el aceite lubricante debe también proyectarse hacia arriba lo cual puede hacerse disponiendo en el árbol un órgano 10 junto al disco oscilante de manera que este órgano se ponga periódicamente en contacto con la superficie del aceite y proyecta una cantidad de éste hacia los puntos del cárter 8 situados a mayor altura.

Pero el nivel de aceite 9 no está siempre tan alto que el órgano 10 pueda agitar el nivel plano y en reposo del aceite. Pero a trachos, se formará una prominencia en el nivel de aceite porque al cuerpo 3 del disco oscilante va sujeta una parte saliente 13. La longitud de esta parte saliente se calcula de manera que en el movimiento de vaivén del disco oscilante 3 una parte del trayecto recorrido por el saliente 13 llegue hasta debajo del nivel de aceite 9. En esta parte del trayecto el saliente 13 penetrará parcialmente en el aceite. A consecuencia del movimiento periódico del disco oscilante se produce una depresión en el baño de aceite sobre la parte del trayecto a que llega el saliente 13 del baño de aceite. Esta canal es flanqueada a los dos lados por una prominencia. La



180538

longitud del órgano 10, está calculada de manera que en el movimiento giratorio hiera periódicamente una de las prominencias o las dos, y así arroje hacia arriba y proyecte una cantidad de aceite. La magnitud de esta cantidad puede regularse modificando la forma y la longitud de las partes salientes 10 y 13. El órgano 10 puede encontrarse sólo en el lado del disco oscilante 3 apartado del lado en que se encuentran las bielas 5, porque sólo en este lado se dispone del espacio necesario para un órgano giratorio de tal longitud. En este lado se encuentra también ciertamente la corona dentada 13, que siempre está en engranaje a trechos con la corona fija. Pero este punto de engranaje se desplaza con la rotación del árbol 1 de manera que el órgano 10 puede estar siempre libre de este punto de engranaje. Para mayor seguridad el órgano 10 se coloca en el lugar en que se dispone de mayor espacio, esto es, con la dimensión longitudinal en un plano que pasa por la línea media del árbol 1 y la línea media del disco oscilante 3, y esto junto al lado del árbol apartado del punto de engranaje de las ruedas dentadas 12 y 7. La sujeción de este órgano puede también hacerse sobre la parte cilíndrica del árbol 1 cerca de la parte 2 por medio de un estribo de sujeción 11.

El órgano 13 puede componerse de una varilla o de un tubo de sección redonda, uno de cuyos extremos está aplanado y por medio de un perno se sujeta al disco oscilante. Este órgano puede, en su caso, componerse también de una tira cuyo extremo que penetra en el baño de



180538

180538

aceite está doblado sobre el eje longitudinal.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 5 de julio de 1944, bajo el número 117.787, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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. - Un mecanismo con disco oscilante, dispuesto en un cárter lleno parcialmente de aceite lubricante, caracterizado porque en el árbol giratorio, junto al disco oscilante, en el lado de éste apartado de las bielas acopladas con el mismo, se encuentra un órgano
15 proyector de aceite.

 2º. - Un mecanismo con disco oscilante según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque al cuerpo del disco oscilante va sujeto un órgano que por lo menos en una parte del trayecto recorrido por el movimiento del disco oscilante llega parcialmente hasta debajo de la superficie del aceite.

 3º. - Un mecanismo con disco oscilante



18 NOV 1947

180538

según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el órgano giratorio se extiende con su dimensión longitudinal predominantemente en un plano que pasa por las líneas medias del árbol del disco oscilante.

5

4º. - Un mecanismo con disco oscilante.

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 ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

18 NOV. 1947

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Roger

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Escala variable

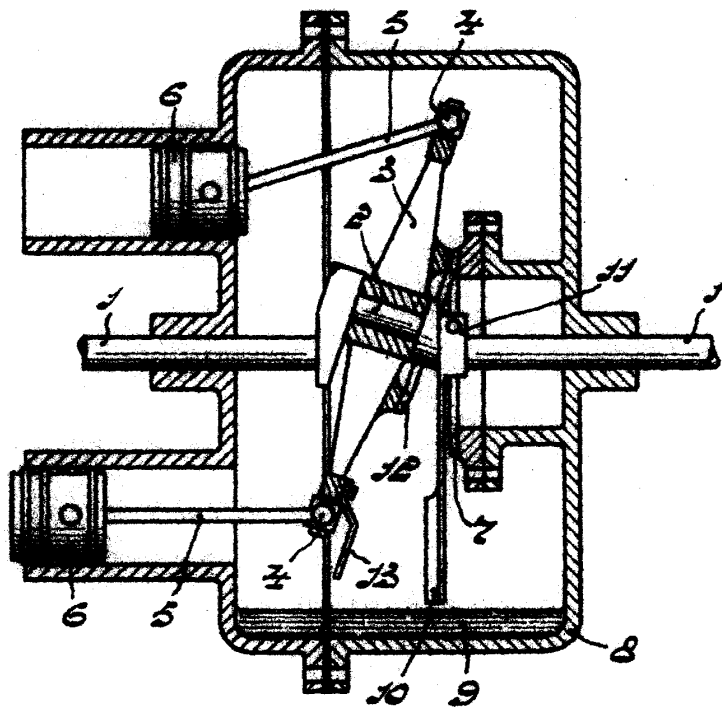
N. V. PHILIPS' Gloeilampfabriek

1/I.

180538



18 NOV



P. A.

Alberto de Elzaburu