

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DAIMLER-BENZ A.G., de nacionalidad alemana, domiciliada en Stuttgart-Untertuerkheim (Alemania), por :
"UN NUEVO ACOPLAMIENTO DE LIQUIDO" . - - - - -

Memoria descriptiva

En los acoplamientos de líquido se ha comprobado que al emplear aceite, al poco tiempo de trabajar el acoplamiento las aberturas de salida son obstruidas por barro, residuos resinosos, partículas de asfalto y similares, o que por lo menos resulta más difícil la circulación regulada del líquido de acoplamiento.

Se ha comprobado que es posible asegurar una circulación regulada del líquido del acoplamiento y evitar con seguridad una obstrucción de la abertura de salida haciendo pasar en inmediata proximidad delante de dicha abertura un anillo provisto de salientes y muescas. Estos salientes y muescas tienen preferiblemente forma de palas o dientes y se encuentran en la parte primaria o secundaria del acoplamiento dispuesta en la caja fija o rotante del acoplamiento. La superficie de la parte primaria o secundaria

5



10

15

se hace oportunamente débilmente combada y se forman las muescas y los salientes con la fresa. Según otra forma de realización del invento, la distancia entre la parte del acoplamiento que lleva las aberturas de salida y la que lleva los salientes y las muescas, puede ventajosamente ser reducida a un mínimum disponiendo en los puntos donde se encuentran las aberturas de salida piezas elaboradas con exactitud, mientras que las restantes superficies no necesitan una tan grande precisión de elaboración. Las aberturas de paso de líquido pueden además estar constituidas por una parte interior cónica cuya sección transversal más estrecha, que determina la cantidad de líquido que pasa, se encuentra del lado interior de salida y de una parte exterior cilíndrica relativamente ancha. Debido a esta forma de las aberturas de salida se consigue el que no pueda acumularse en las aberturas mismas suciedad alguna, pues además los salientes y muescas que pasan cerca de estas aberturas producen un fuerte remolino y un aumento de la presión y empuje del líquido.

En el dibujo están representados esquemáticamente ~~en~~ ejemplos de realización del invento.

Las Figs. 1 y 4 representan cada una un acoplamiento de líquido en sección longitudinal.

Las Figs. 2, 3 y 5 y 6 representan en mayor escala detalles de las Figs. 1 y 4.

En la caja fija a giran las dos mitades del acoplamiento b y c. De ellas, por ejemplo, c es la parte accionante y b la parte accionada, y correspondientemente d el eje motor e i el eje accionado. El líquido de acoplamiento pasa por el eje hueco d y sus aberturas e. Para fines de refrigeración una parte del líquido del acoplamiento o de trabajo se encuentra en circulación continua; esta parte pasa, más exactamente, por el casquillo g (fig. 1) e por las aberturas m (fig. 4) de los circuitos de circulación b c en la caja fija a y sale por el tubo f. El líquido que sale es substituído por medio de una bomba no dibujada.



55 Como se representa en las Figs. 1,2,y 3 la parte rotante del acoplamiento b posee un casquillo de salida g. La superficie exterior de la parte g, hacia el casquillo g es ligeramente combada y provista de fresaduras equidistantes c' de manera tal que resultan salientes c'' de aristas vivas y en forma de palas o dientes. El juego h entre la cara bombeada de la parte c y la pared enfrente de la parte b es lo más pequeño posible.

60 Según las Figs. 4,5 y 6, la parte rotante del acoplamiento b tiene en el lugar de las aberturas de salida m un saliente o que pasa delante de la parte o a la menor distancia posible. La abertura de salida m se compone de una parte cónica m₁ cuya sección transversal más estrecha que determina la cantidad de líquido que pasa, se encuentra
65 en el lado interior de salida y se ensancha hacia fuera, de una parte exterior cilíndrica m₂ relativamente ancha.

70 En cuanto la parte e empieza a girar enfrente de la parte b, los salientes y muescas producen en el hueco h y por consiguiente al alcance de la abertura de salida, fuertes remolinos y un aumento de la presión y empuje del líquido, los cuales impiden que se depositen las impurezas del aceite en la abertura de salida.

75 Para la presente invención es indiferente el que sea la parte o la que gira y la parte b la fija, o, al revés, que gire la parte b enfrente de la parte fija o, o el que ambas partes giren realizando un número distinto de revoluciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica :

- 80 1) La propiedad y explotación exclusiva de un acoplamiento de líquido según el principio de funcionamiento hidrodinámico con piezas de acoplamiento inmediatas y de dis-



85

tinto número de revoluciones, caracterizado por pasar un anillo provisto de salientes y muescas delante de la abertura de salida para evitar el taponamiento de la misma, y por encontrarse estos salientes y muescas en la periferia de la parte accionante o accionada del acoplamiento.

90

2) Un acoplamiento de líquido según la reivindicación 1) caracterizado por tener forma de palas o dientes los salientes de la periferia de la parte accionante o accionada y estar provistos de aristas vivas en el sentido de rotación hacia la abertura de salida.

95

3) Un acoplamiento de líquido según las reivindicaciones 1) y 2) caracterizado por tener la parte del acoplamiento que tiene las aberturas de salida salientes (o) en el sitio de los agujeros (m) cerca de los cuales pasa, a la menor distancia posible, un anillo de salientes y muescas (p, q) dispuestos en la periferia de las partes inmediatas del acoplamiento.

100

4) Un acoplamiento de líquido según las reivindicaciones 1) a 3) caracterizado por componerse las aberturas de salida de una parte cónica interior (m_1) dispuesta hacia la parte del acoplamiento más cercana y de una parte cilíndrica (m_2) exterior y ancha que desemboca fuera.

105

5) Un acoplamiento de líquido según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por encontrarse las aberturas de salida (m) en una parte (exterior) del acoplamiento y por servir la otra parte (interior) del acoplamiento como generador de remolinos para mantener libres las aberturas de salida.

110



115

6) Un acoplamiento de líquido según las reivindicaciones 1) a 5) caracterizado por estar dispuestas tanto las aberturas de salida como los salientes en forma de palas o dientes, que trabajan juntamente con aquéllas, en la periferia de la parte rotante.

7) Un acoplamiento de líquido según las reivindicaciones 1) a 6) caracterizado por desembocar las aberturas de sali-

120

da (m) en una caja fija (a) que rodea las partes del acoplamiento que giran y desde la cual el líquido es llevado hacia el depósito por una tubería (n).

8) Un acoplamiento de líquido según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por ser esencialmente :

"UN NUEVO ACOPLAMIENTO DE LIQUIDO". - - - - -

Consta la presenta Memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se adjuntan dos planos para su mejor comprensión.

Sevilla, 19 de Febrero de 1938. II^a A.T.

Adia



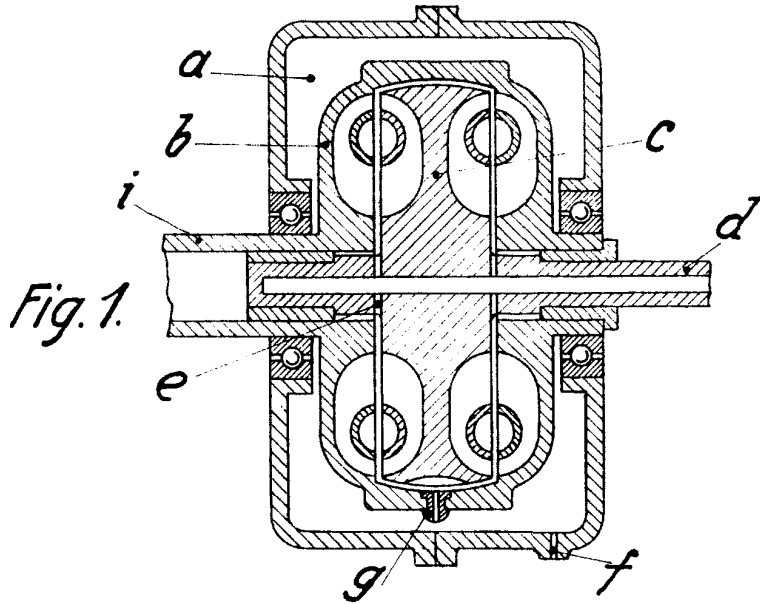


Fig. 1.

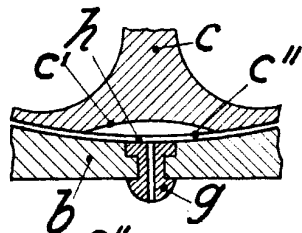


Fig. 2.

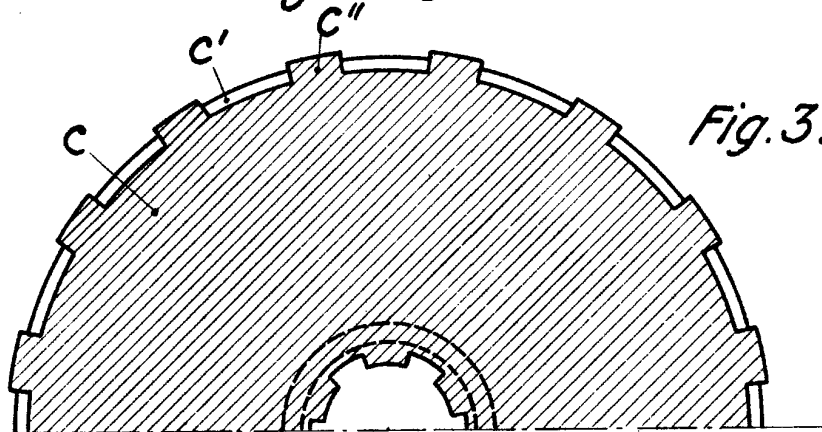


Fig. 3.

6. 1918

6. 1918



C. M.

C. 200. 1. 0. 0. 0.

Daim. 869-934/16

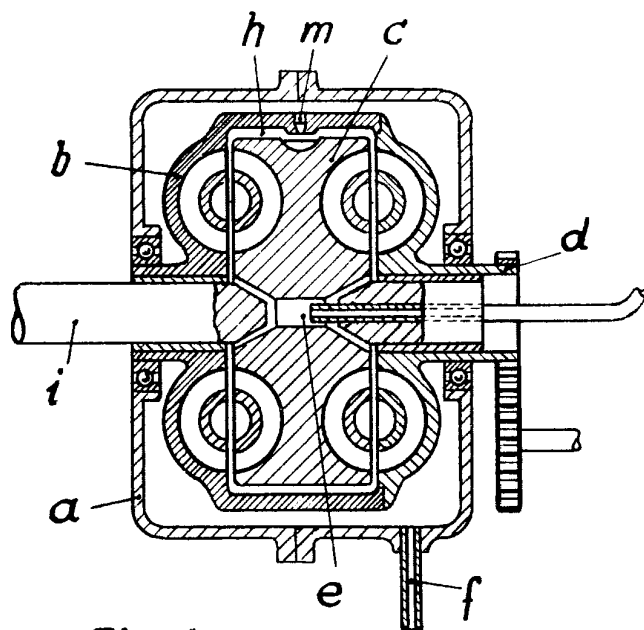


Fig. 4

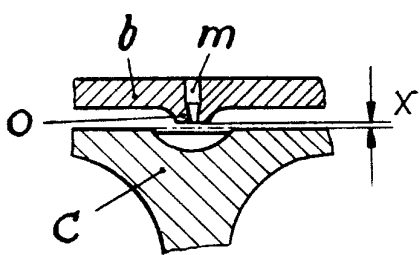


Fig. 5

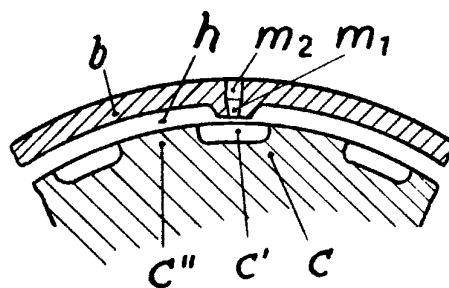


Fig. 6

14248



elia