

269839

194 AGO



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en (14b) FRIEDRICHSHAFEN - (ALEMANIA), por: "ACOPLAMIENTO DE FUERZA CENTRIFUGA PARA SALVAGUARDAR LOS CONVERTIDORES DE PAR HIDRAULICOS".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a un acoplamiento de fuerza centrífuga para salvaguardar los convertidores de par al objeto de suprimir el resbaleamiento del convertidor de par motivado funcionalmente.

5

Se conoce un convertidor de par en que está dispuesto un embrague de láminas en el recinto nuclear que une el rodete y la rueda de la turbina entre sí mecánicamente. Este embrague debe ser manipulado sin embargo por la persona de servicio.

10

Ahora bien, es ventajoso en algunos casos el que este embrague cierre automáticamente después de exceder del punto de

209339 14 AGO.



embrague al objeto de suprimir el resbalamiento del convertidor de par motivado funcionalmente, por ejemplo, en mecanismos hidromecánicos de automóviles a más arriba de una velocidad de marcha determinada.

15 Según invención se dispone en el recinto nuclear del convertidor de par un aro de fricción unido fijamente con el rodete. Dentro de dicho aro de fricción están dispuestos segmentos centrífugos movibles radialmente que giran con la rueda de la turbina y que están sostenidos bajo acción de resorte de tal
20 manera que sus superficies exteriores no tocan el diámetro interior del aro de fricción.

Preferentemente las superficies circunferenciales exteriores de los segmentos centrífugos están dotados de un revestimiento de fricción.

25 Desde el principio del agarre de las mandíbulas centrífugas hasta el embrague completo del rodete y de la rueda de la turbina es transmitida por resbalamiento una parte del momento de torsión. Puramente de cálculo resulta que por el embrague resbalante de fuerza centrífuga no se origina ninguna mayor potencia
30 nociva que por el resbalamiento del convertidor de par.

En el plano está ilustrado un ejemplo de realización con ayuda del cual se explican los demás detalles de la invención.

Fig. 1: muestra la disposición en el recinto nuclear del convertidor de par;

35 Fig. 2: muestra una variación en que están dispuestos por cada segmento centrífugo dos arbolillos y manguitos.

En el rodete P del convertidor de par está dispuesto el aro de fricción 1. En la rueda de la turbina T están dispuestos fijos los manguitos 3, sobre los que están colocados los segmentos centrífugos 4 que sobre su circunferencia exterior llevan un revestimiento de fricción 2. En cada uno de los segmentos centrífugos
40 está dispuesto un arbolillo 5 sobre el que está montado dentro del manguito 3 un muelle a compresión 6 que se apoya sobre una

26983914 AGO



tuerca 7 situada sobre el extremo inferior del arbolillo 5.

45 Mediante la tuerca 7 los muelles a compresión 6 pueden ser
puestos a presión inicial de tal manera que los segmentos cen-
trífugos 4 caminan radialmente hacia fuera bajo el efecto de la
fuerza centrífuga venciendo la fuerza del muelle a compresión
solo cuando sea alcanzado un número de revoluciones determinado,
50 siendo presionados paulatinamente contra el aro de fricción 1.

Figura 2 presenta una sección transversal con dos man-
guitos por cada segmento centrífugo. Aquí lleva el manguito 10
una guía suficientemente larga 11 para el segmento centrífugo,
mientras que el otro manguito 13 entra con juego en la perforación
55 correspondiente practicada en el segmento centrífugo.

De la transmisión del momento de torsión se encarga en
este caso el manguito mediante compresión de la superficie.

Desde luego es posible también disponer el aro de fric-
ción en la rueda de la turbina T y los segmentos centrífugos en el
60 rodete P.

REIVINDICACIONES

1.- Acoplamiento de fuerza centrífuga para salvaguardar los con-
vertidores de par hidraulicos, caracterizado porque en el recinto
nuclear del convertidor de par la parte que inicia el momento de
65 torsión perteneciente a un embrague de fricción está unida fija-
mente con el rodete estando dispuesta la parte que recoge el
momento de torsión en la rueda de la turbina y destinada a cerrar
el embrague bajo influencia de una fuerza centrífuga que acciona
al alcanzarse un número de revoluciones predeterminado.

70 2.- Acoplamiento de fuerza centrífuga para salvaguardar los con-
vertidores de par hidraulicos, según reivindicación 1ª, carac-
terizado por estar constituido la parte de embrague que inicia
el momento de torsión y está situada en el rodete o, respectiva-
mente, en la rueda de la turbina, por un aro de fricción, mien-
75 tras que la parte de embrague que recoge el momento de torsión

269839

4 AGO



está constituido por varios segmentos centrífugos distribuidos sobre la circunferencia y colocados desplazables sobre manguitos dispuestos fijamente sobre la rueda de la turbina, o respectivamente, el rodete.

80 3.- Acoplamiento de fuerza centrífuga para salvaguardar los convertidores de par hidráulicos, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizado porque por cada segmento centrífugo son pasados desde el exterior uno o varios arbolillos, que llevan montado cada uno dentro del manguito un muelle a compresión, cuya tensión inicial es regulable por las tuercas dispuestas sobre el extremo interior de los arbolillos.

85 4.- Acoplamiento de fuerza centrífuga para salvaguardar los convertidores de par hidráulicos, según reivindicación 1ª hasta 3ª, caracterizado porque, en caso de estar dispuestos dos arbolillos por cada segmento centrífugo, lleva uno de los manguitos pertenecientes una guía para los segmentos centrífugos que se mueven hacia fuera, mientras que la otra entra con juego en la perforación perteneciente del segmento centrífugo.

90 5.- "ACOPLAMIENTO DE FUERZA CENTRIFUGA PARA SALVAGUARDAR LOS CONVERTIDORES DE PAR HIDRAULICOS".

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

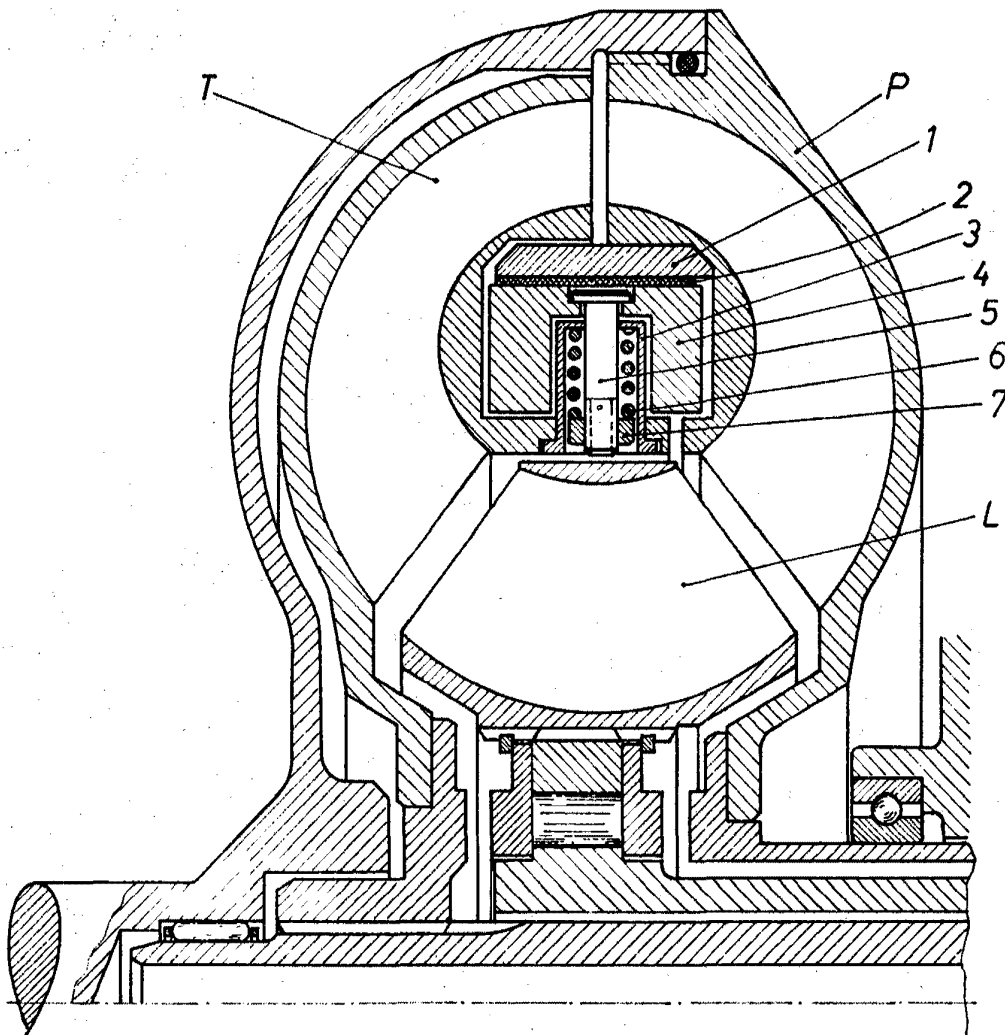
MADRID, 4 AGOSTO DE 1961-

Platón de la Torre
P. T.



Fig.1

269839



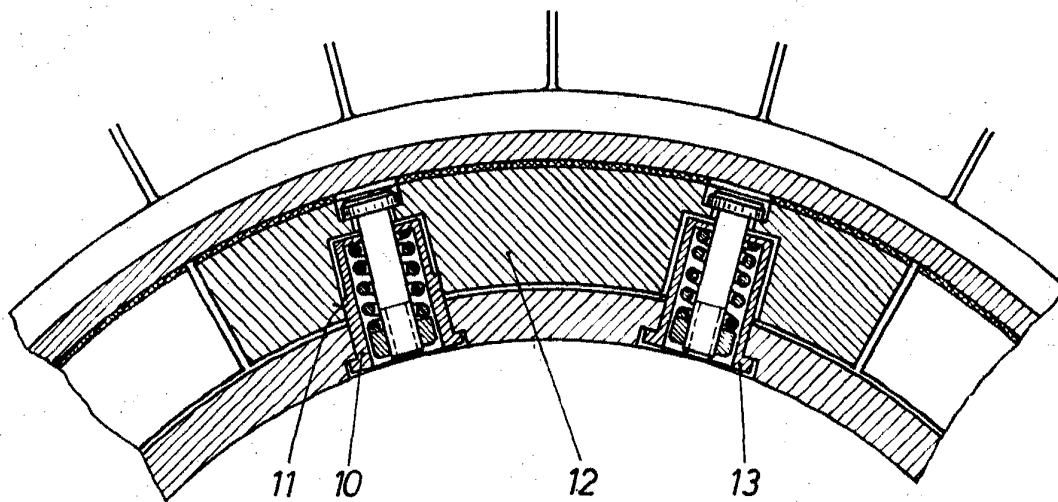
ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Torre



Fig.2

269 879



ESCALA VARIABLE

Produit de la Base