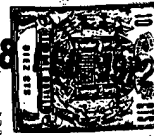


7773

175999



MODELO DE UTILIDAD

=====

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F01</u>
SUBCLASE <u>D</u>

VPA 69/1190 SPA.

Memoria Descriptiva

sobre:

RUEDA DE PALETAS DE REGULACION CENTRAL

Solicitante

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y Munchen, entidad alemana, residente en Wittelsbacherplatz 2, 8 Munchen 2, República Federal Alemana.

La invención se refiere a una rueda de paletas de regulación central en la que las paletas están sujetas en sus vástagos, girables entre el cuerpo de cubo y el anillo opresor, y en la que las paletas son regulables conjuntamente, mediante un anillo

175999



- 2 -

de regulación situado concéntrico al eje de la rueda, sobre elementos de unión mecánicos que atacan en los vástagos.

5 Se propuso ya una rueda de paletas de regulación central estando parada, en la que el anillo opresor, el cuerpo de cubo y las paletas están fabricados por el procedimiento de fundición en coquilla (solicitud de patente Pl6 28 389. 9-15). El mecanismo de regulación de las paletas consta en esto esencialmente
10 de un husillo apoyado en el anillo opresor. Sobre este husillo se mueve una tuerca cuyo movimiento se transmite sobre un bulón y una orejeta a un anillo de regulación que se halla concéntrico al anillo opresor y que está alojado rotativo en éste con tornillos. En el anillo de regulación hay alojadas en cada caso piezas de deslizamiento que al girar relativamente el anillo de regulación con respecto al anillo opresor originan sobre pasadores cilíndricos un correspondiente giro de las distintas paletas alrededor del eje de los vástagos de paleta.
15
20

El cometido de la presente invención consta especialmente en simplificar, bajo el punto de vista del mecanismo de regulación, una rueda de paletas de regulación central semejante. Este cometido se soluciona según la invención porque los bulones que sirven como elementos de unión presentan cabeza esférica alojadas giratorias y desplazables en escotes del anillo de regulación, de tal modo que, después de soltar el bloqueo del anillo de regulación, todas las paletas giran conjuntamente al girar una de las paletas. De es-
25
30

175999



1972

- 3 -

te modo pueden eliminarse el husillo de regulación y las partes pertenecientes a él; mediante la supresión del husillo dispuesto a un lado puede ahorrarse el correspondiente contrapeso y las materias de equilibrado pueden hacerse uniformes sobre toda la zona de regulación de las paletas.

Por razones de técnica de acabado puede ser conveniente utilizar como bulón de esfera un cojinete de cazoleta de material sinterizado en el que está metido a presión un pasador cilíndrico.

La invención se aclara con detalle a base de un dibujo.

La figura 1 muestra una sección transversal de la rueda de paletas a lo largo de la línea I-I de la figura 2, y la figura 2 representa una vista parcial de la rueda de paletas.

Como se vé en el dibujo el anillo opresor 2 y el cuerpo del cubo 1 se hallan uno sobre otro con asiento prieto y están apretados uno contra otro mediante tornillos 7 de alta resistencia dispuestos entre los vástagos 6 de las paletas 3. Entre el vástago de paletas 6 y el taladro que se encuentra entre el anillo opresor y el cuerpo de cubo está insertado un anillo de tolerancia 4 que es de una banda ondulada de acero de resortes de alta calidad. Este anillo de tolerancia sirve usualmente para establecer ajustes a presión entre elementos de máquinas pero actúa sin embargo como acoplamiento de resbalamiento en el caso de que el momento de giro sobrepase un valor determinado. La fuerza centrífuga que actúa en dirección radial es

7773

175999



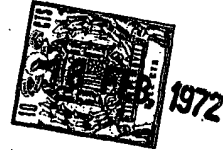
- 4 -

absorbida solo por la cabeza del vástago 6 y transmiti
 da únicamente sobre una superficie 6c anular definida.
 Hay previstos además anillos de material sintético 5
 ubicados en correspondientes espacios huecos del cuer-
 po de cubo 1 y del anillo opresor 2 y que sirven para
 la amortiguación de oscilaciones, y para el estancamien
 to de la grasa lubricante.

Para la regulación central de las paletas
 3 está previsto un anillo de regulación 8 que se suje-
 ta axialmente mediante tornillos 10 que se introducen
 en una ranura anular del anillo opresor 2, y cada uno
 está asegurado contra un giro radial con respecto al
 cuerpo de cubo 1 mediante un tornillo opresor 11 acce-
 sible desde fuera. El anillo de regulación 8 presenta
 para cada paleta un escote 8a en el que está alojada
 la cabeza 9b de un bulón de cabeza esférica 9. El otro
 extremo 9a del bulón de cabeza esférica está insertado
 fijo en un taladro de la cabeza del vástago. A un gi-
 ro de la paleta 3 se mueve el bulón de cabeza esférica
 1 sobre un sector circular en un plano situado perpen-
 dicularmente al plano del dibujo. Ya que la cabeza 9b
 solo toca en dos puntos del anillo de regulación 8 y
 es ligeramente desplazable en dirección 12 puede girar
 se el anillo de regulación 8 después de soltar los ani-
 llos de bloqueo 11, y arrastra mediante esto con fide-
 lidad angular a todas las paletas sobre los otros bulo-
 nes. Si está ajustado el nuevo ángulo de paleta desea-
 do, que en el ejemplo puede leerse mediante una planti-
 lla, se bloquea de nuevo el anillo de regulación 8.

Mediante esta construcción descrita ante-

1/5999



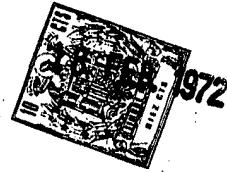
- 5 -

riormente es posible sin más una sencilla regulación de la rueda de paletas desde fuera sin que haya necesidad para ésto de desmontar ninguna clase de rejillas de protección o canales de unión. Menciónese todavía que en la fabricación de esta rueda de paletas descrita por el procedimiento de fundición en coquilla puede ser ventajoso, bajo condiciones, ejecutar simétricos el cuerpo de cubo 1 y el anillo opresor 2, en cualquier caso lo concerniente a las partes que parten saliendo del cuerpo de cubo propiamente dicho, para que sea suficiente con una coquilla.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: RUEDA DE PALETAS DE REGULACION CENTRAL, caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Rueda de paletas de regulación central en la que las paletas están sujetas en sus vástagos, girables entre el cuerpo del cubo y el anillo opresor, y en el que las paletas son regulables conjuntamente mediante un anillo de regulación situado concéntrico al eje de la rueda, sobre elementos de unión que atacan mecánicamente en los vástagos, caracterizada porque los bulones que sirven como elementos de unión presentan cabezas esféricas alojadas giratorias y desplazables en



- 6 -

escotes del anillo de regulación, de tal modo que al soltar el bloqueo del anillo de regulación todas las paletas giran conjuntamente al girar una paleta.

5 2ª.- Rueda de paletas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el bulón consta de un cojinete de cazoleta de material sinterizado en el que se mete a presión un pasador cilíndrico.

10 3ª.- Rueda de paletas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el anillo de regulación se sujeta axialmente mediante tornillos que atacan en una ranura anular del anillo opresor.

15 4ª.- Rueda de paletas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque para bloquear el anillo de regulación está previsto un taladro con rosca que conduce desde fuera hasta la ranura anular para la recepción de un prisionero.

20 5ª.- Rueda de paletas según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el anillo opresor y el cuerpo del cubo están desarrollados simétricos en la zona de la sujeción de las paletas, de tal modo que para su fabricación por el procedimiento de fundición es necesaria esencialmente solo una coquilla.

25 6ª.- Rueda de paletas de regulación central, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

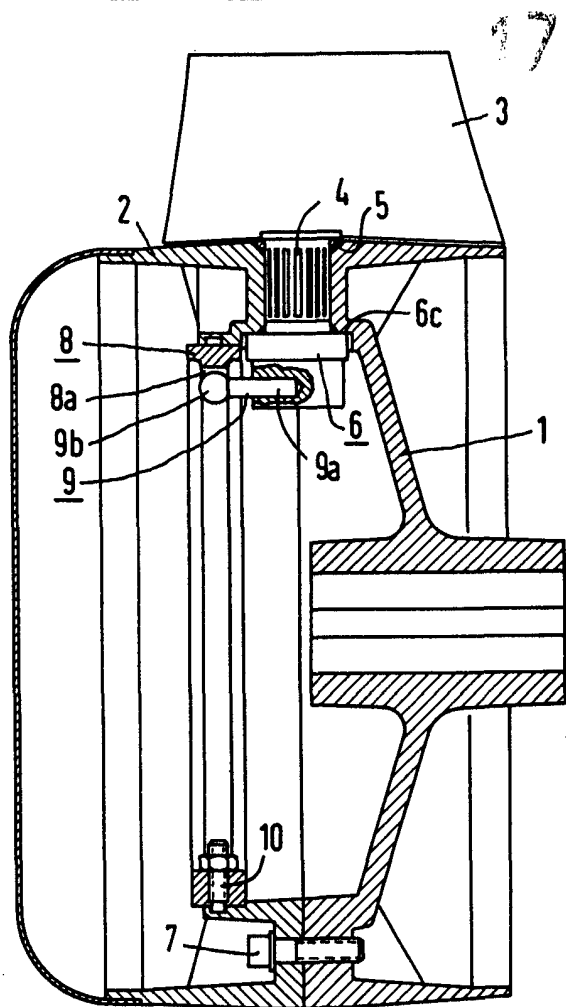
Madrid,

18 FEB. 1972

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

A. GOMEZ ACEBO Y MODER
F. Firmado: F. Hernández Ruiz

8 FEB 1972



ESCALA VARIABLE

Fig. 1

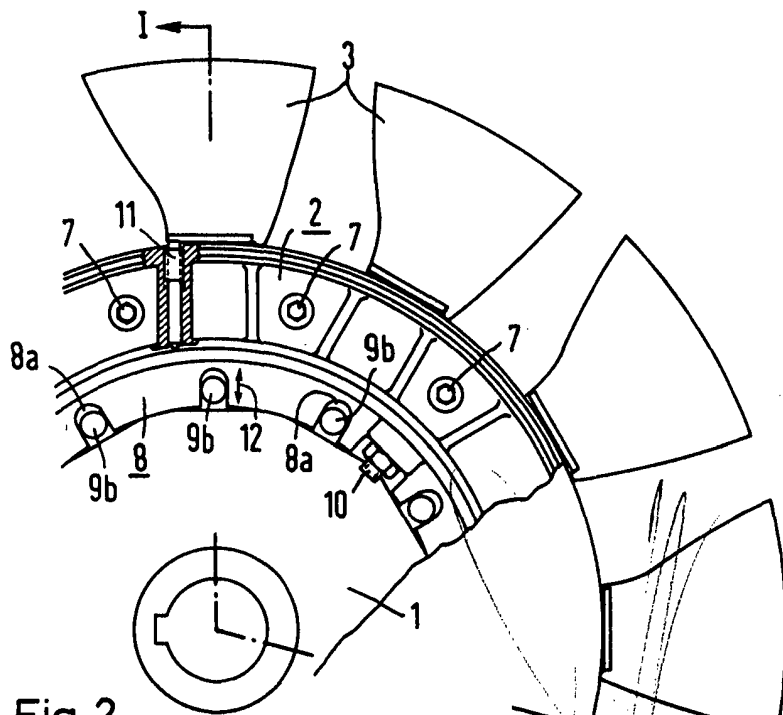


Fig. 2

18 FEB. 1972

Madrid

SIEMENS AG