

403652

PATENTE DE INVENCION

VAP 71/3139 SPA.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____



Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA EL ALOJAMIENTO DE ARBOLES DELGADOS DE MARCHA RAPIDA DE APARATOS DE MECANICA DE PRECISION.-

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

La presente invención se refiere a un dispositivo para el alojamiento de arboles delgados de marcha rápida de aparatos de mecánica de precisión con ayuda de casquillos de cojinetes de material sintético aplicados en taladros de partes de carcasa, pletinas o similares. El alojamiento de

5.

Int. Cl. ² F16C



8 JUN. 1972

árboles delgados de marcha rápida tiene que estar ejecutado muy cuidadosamente para lograr un razonamiento de cojinetes mínimo.

5. Es conocido aplicar los casquillos de cojinete de material sintético por formar en la carcasa o bien en la pletina. Para que no se salga el casquillo cojinete está dotado de un borde resaltado.

10. Para un ajuste más fácil de este casquillo cojinete la parte cilíndrica del cojinete está dotada de una ranura longitudinal. Esta origina que el casquillo cojinete ajuste más o menos flojo en el taladro. Con esto se dá el peligro de agarrotamiento de los árboles en el elemento de cojinete.

15. Para evitar las desventajas de los casquillos cojinetes aplicables conocidos, es conocido (DGBM 1 898 252) inyectar directamente los casquillos cojinete de material sintético en la correspondiente carcasa de cojinete. La inyección de casquillos de cojinete de material sintético requiere herramientas de inyección costosas y un acabado muy preciso.

20. Es además conocido un procedimiento y una disposición para fabricar cojinetes de material sintético (DAS 1 224 109), que consiste en fijar tapones macizos de material sintético en los correspondientes taladros de la parte soporte mediante una capa de material adhesivo, y taladrarlos luego al diámetro deseado. También este procedimiento es muy costoso y requiere igualmente un acabado muy preciso con el fin de que se mantengan las separaciones entre centros.

30.



La invención se fundamenta en el cometido no solo de mejorar, sino también de simplificar notablemente la fabricación del alojamiento para árboles delgados de marcha rápida de aparatos de mecánica de precisión. La

5. disposición según la invención consiste en que están unidos por lo menos dos casquillos cojinete mediante un puente de material sintético o similar formando un elemento de cojinete común, el cual está fijado mediante ajuste de un apéndice conformado aproximadamente en el centro de la se-

10. paración de los árboles unidos entre sí, en un correspondiente taladro de la carcasa, pletina o similar. Preferentemente el apéndice conformado está desarrollado similar a un botón pulsador.

A base del dibujo en el que está representado un ejemplo de ejecución se aclara con más detalle la invención.

15.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una carcasa de un mecanismo contador y.

La figura 2 muestra una sección por los alojamientos de los árboles de marcha rápida.

20.

El problema de alojamiento de árboles de marcha rápida para lograr un razonamiento de cojinete mínimo existe, por ejemplo, en un mecanismo contador por ruedas, para los árboles 2 y 3, estando dotado el árbol de 2 de una rueda helicoidal 1, mientras que el árbol 3 lleva ruedas de cambio no representadas en el dibujo, la última de las

25. cuales está en unión de accionamiento de modo en sí conocido con la primera rueda de cifras de un mecanismo contador por ruedas 10. La carcasa 8 del mecanismo contador presenta, para el alojamiento de los árboles 2 y 3, esco-

30.

403652



- 4 -

tes redondos 9, o escotes abiertos en una dirección para un montaje más fácil de los árboles, en los que se extienden los casquillos cojinetes 7 de ambos árboles 2 y 3. Los dos casquillos cojinetes 7 están unidos entre sí sobre un puente de material sintético 4. Como muestra la figura 2, en el puente 4 está inyectado un apéndice 5 desarrollado similarmente a un botón pulsador, con el fin de que pueda insertarse en un correspondiente taladro 8. En esto los casquillos cojinete 7 inyectados entran sin esfuerzo en escotes 9 elaborados mediante estampación o sencillo taladro, con ajuste relativamente basto.

El puente de material sintético 4 con ambos casquillos cojinetes inyectados 7 puede fabricarse con gran precisión con lo cual queda garantizado de forma sencilla que se mantenga la reparación entre ejes de los árboles 2 y 3. Además de esto el montaje de los lugares de alojamiento es muy sencillo y ahorra tiempo.

En el ejemplo de ejecución representado están comprendidos sólo los lugares de alojamiento. Naturalmente también puede reunirse entre sí sobre un puente de material sintético varios lugares de alojamiento. Además los lugares de alojamiento pueden dimensionarse en el material sintético del modo que se requiera para lograr rozamientos y calentamientos de cojinetes mínimos.

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 citadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental; también

403652



- 5 -

se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania nº P 21 28 611.3 de fecha 9 de junio de 1.971, acongiendose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años, sobre: PERFECCIONAMIENTO EN DISPOSITIVOS PARA EL ALOJAMIENTO DE ARBOLES DELGADOS DE MARCHA RAPIDA DE APARATOS DE MECANICA DE PRECISION, caracterizandose por lo siguiente:

1.- Perfeccionamientos para el alojamiento de árboles delgados de marcha rápida de aparatos de mecánica de precisión realizado con ayuda de casquillos cojinete de material sintético ajustados en taladros de partes de carcasa, pletinas o similares, caracterizados porque por lo menos dos casquillos cojinete se unen 7 mediante un puente de material sintético o similar formando un elemento de cojinete común, el cual se fija mediante ajuste de un apéndice conformado aproximadamente en el centro de la separación de los árboles asú unidos uno con otro en un taladro correspondiente de la carcasa, pletina o similar.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho apéndice conformado se desarrolla de tal modo que es insertable a modo de boton pulsador en la carcasa, pletina o similar.

3.- Perfeccionamientos en dispositivos para el alojamiento de arboles delgados de marcha rapida de aparatos de mecanica de precisión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y dibujos ad-

MLC

- 6 - 403652



juntos.

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

Madrid,

- 8 JUN. 1972

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

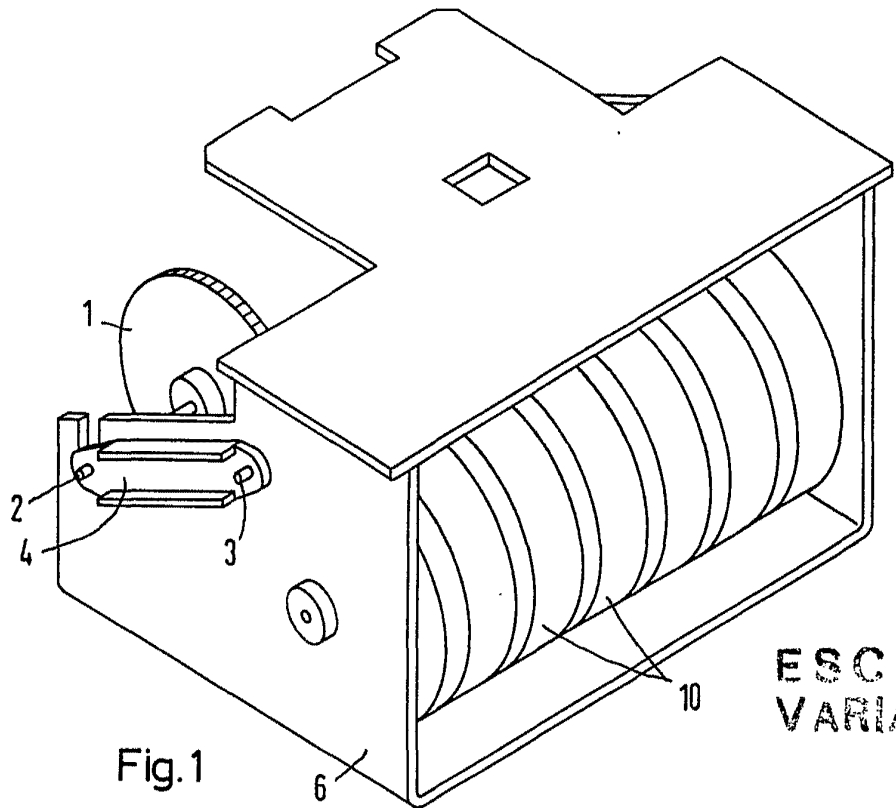
J. GOMEZ ACEBO Y MODET

p p Firmado: J. Suarez Diaz

Jesús Suárez

mte

403652



ESCALA
VARIABLE

Fig. 1

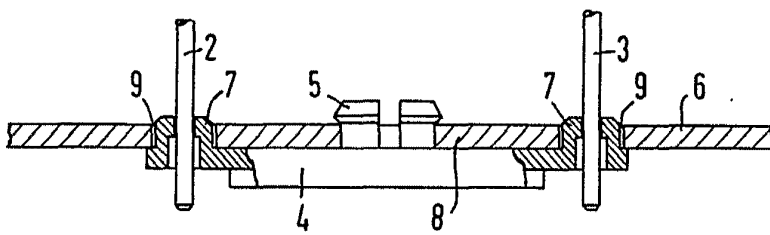


Fig. 2

Madrid, 8 JUN. 1972

J. GOMEZ ACEBO Y MOJET

p p Firmado: J. Suarez Diaz