



380598

ACIO: F02
SUBCLAS:

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AKTIEN-
GESELLSCHAFT, de nacionalidad alemana, do-
miciliada en 8900 Augsburg, Stadtbachstra-
sse 1, (Alemania); por : "DISPOSITIVO DE
CENTRAJE DEL VASTAGO DE EMBOLO EN UNA MA-
QUINA DE EMBOLO CON TACO AHORQUILLADO".

El invento se refiere a una fijación del vástago de
émbolo para máquinas motrices de combustión interna con taco
ahorquillado, cuyo extremo dirigido hacia el taco ahorquillado
penetra con un pivote céntrico en un taladro del taco ahorqui-
llado y el vástago de émbolo está atornillado al taco ahorqui-
llado.

Tratándose de motores de dos tiempos de grandes dimen-
siones y poco revolucionados, se realiza el centraje del émbolo
por regla general por medio del taco ahorquillado. Debido a to-
lerancias de fabricación de los distintos elementos estructura-
les, el ajuste céntrico del émbolo se realiza durante el montaje,
quiere decir que se rectifica la posición del émbolo dentro del

5

10

380598

10



cilindro repasando por ejemplo al patín o añadiendo suplementos. Pero estas medidas son complicadas y requieren mucho tiempo.

5 También se conoce ya el modo de disponer al taco ahorquillado lateralmente desplazable con referencia al vástago de émbolo (solicitud de patente alemana H 120 436) para descargar al propio émbolo de trabajo cuando las superficies de deslizamiento están desgastadas o el cilindro o los taladros del taco ahorquillado están descentrados.

10 Además se conoce una máquina de émbolo con taco ahorquillado, en la que el vástago de émbolo está unido en forma articulada tanto con el émbolo como también con el taco ahorquillado (Suiza 142 243). Esta medida se ha tomado también con el objeto de poder compensar deficiencias de elaboración. Pero en semejantes uniones movibles, debido al juego inevitable se produce un desgaste continuo de las superficies de apoyo, con lo que se originan mayores gastos de reparación y entretenimiento.

15 Al objeto de subsanar estas deficiencias y de hacer posible una rectificación rápida de la posición axial del cilindro y del émbolo, que durante el trabajo en alta mar se hace necesaria tanto por la deformación del bastidor del motor como también por el desgaste después de un tiempo prolongado de servicio, de acuerdo con el invento se aconseja para una fijación del vástago de émbolo del tipo arriba indicado que el pivote del vástago de émbolo se apoye en un anillo excéntrico doble dentro del taladro del taco ahorquillado. Por estar los tornillos de fijación del vástago de émbolo durante el trabajo firmemente apretados, se impide así un movimiento de las superficies de apoyo y por lo tanto el desgaste de la unión. En cambio el reajuste

20

25

380598



del centrado puede realizarse fácilmente y con pocas complicaciones por el simple giro de los anillos excéntricos cuando el motor está parado.

5 En los dibujos está representado un ejemplo de realización del invento y estos dibujos muestran lo siguiente:

Fig. 1 un vástago de émbolo con el émbolo y el taco ahorquillado de una máquina motriz de combustión interna, en forma esquemática,

10 Fig. 2 el extremo dirigido hacia el taco ahorquillado del vástago de émbolo seccionado en parte,

Fig. 3 un corte siguiendo la línea III - III de la Fig. 2.

El émbolo 1 está fijado en forma conocida en un extremo del vástago 2, mientras el otro extremo de éste por medio de tornillos 3 no dibujados está unido al taco ahorquillado 4 y al patín 5. En el taco ahorquillado 4 está articulada la biela motriz 6 en forma conocida en el perno del taco ahorquillado. Para centrar el vástago de émbolo 2 con el taco ahorquillado 4 está previsto en el extremo dirigido hacia el taco ahorquillado un pivote 7 que penetra en un taladro del taco ahorquillado 4. De acuerdo con el invento están dispuestos en este taladro dos anillos excéntricos 8 y 8a uno dentro de otro, mediante el giro de los cuales el eje central del vástago y por lo tanto del émbolo puede ser desplazado y ajustado en relación con el centro del taco ahorquillado.

25 El ajuste de los anillos excéntricos 8 y 8a por ejemplo con ayuda de dos llaves de puntas puede realizarse de un modo sencillo por separado, una vez que se hayan aflojado los tornillos 3. A este objeto los agujeros para el paso de los tornillos 3

380598



tienen en el vástago de émbolo 2 un diámetro un poco mayor. Puesto que la posibilidad máxima del desplazamiento está limitada por el juego del émbolo dentro del cilindro, la excentricidad de los anillos 8, 8a puede ser relativamente pequeña, con lo que se hace posible un ajuste muy fino. Para evitar el tener que elevar el vástago de émbolo para el giro de los anillos excéntricos, también es posible emplear husillos roscados apoyados en el taco ahorquillado, los cuales actúan cada uno sobre un anillo roscado.

--- N O T A ---

10 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

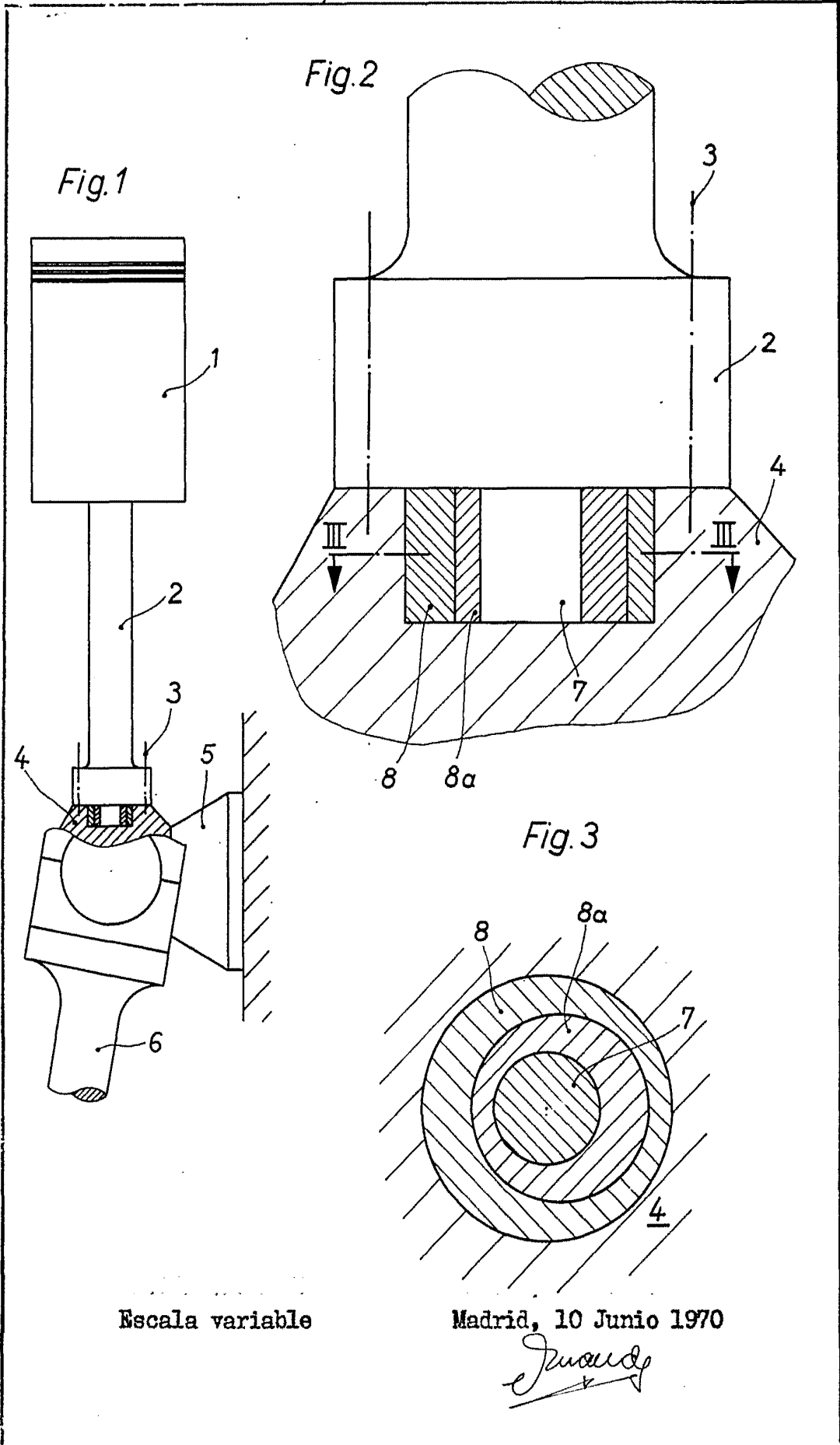
1. Dispositivo de centraje del vástago de émbolo en una máquina de émbolo con taco ahorquillado, caracterizado porque el pivote céntrico del extremo del vástago de émbolo, que penetra en un taladro del taco de ahorquillado, se apoya dentro de dicho taladro mediante un anillo excéntrico doble.

2. Dispositivo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tornillos de fijación del vástago de émbolo en el taco ahorquillado, que permiten al aflojarse el centraje del émbolo por giro de los anillos, están dispuestos con juego radial en los taladros de paso.

B. DISPOSITIVO DE CENTRAJE DEL VASTAGO DE EMBOLO EN UNA MAQUINA DE EMBOLO CON TACO AHORQUILLADO:

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 10 JUN 1970
CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ



Escala variable

Madrid, 10 Junio 1970

Juarez