



-2 JUN 1975

403378

P.- 51.085  
E 3396/DA

Int. Cl.: B62D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de CIDIPA S.A.

entidad suiza

con domicilio en Zeughausgasse 7 A - Zug, Suiza

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA MAQUINA  
PARA LA FABRICACION DE UN CARTER DE PUNTE MOTO-  
-DIRECTOR PARA VEHICULOS"

(Clase Internacional B62d)

403378



10 OCT 1974

El presente invento se refiere a una máquina de fabricación de un cárter de puente moto-director o de un cárter de eje de dirección provisto de un conjunto monobloque formado por un cuerpo central y por dos trompetas que se extienden en sentidos opuestos una de otra a partir del cuerpo y que llevan en su extremo libre una coquilla que permite el alojamiento de una junta homociné

5 tica o, respectivamente, la articulación de un soporte de mangueta. El conjunto monobloque formado por el cuerpo

10 po y las trompetas se obtiene generalmente por forjado.

Las coquillas, generalmente de acero moldeado, están fijadas sobre los extremos de las trompetas por soldadura o por bridas y pernos, lo que obliga a prever un refuerzo que lleva consigo un peso suplementario importante y una ruptura de la homogeneidad del perfil del cárter. El precio de coste de los cárteres así elaborados es por lo demás bastante elevado.

15

El objeto del presente invento es poner remedio a estos inconvenientes, y, para conseguirlo, un procedimiento de fabricación de un cárter de puente moto-director o de un cárter de eje de dirección según el invento se caracteriza porque las coquillas son realizadas por forjado de los extremos libres de las trompetas.

20

De este modo, el cuerpo central, las trompetas y las coquillas constituyen un cárter monobloque enteramente

25

403378



forjado, que, junto con un peso reducido, presenta una excelente resistencia, debido a su homogeneidad.

5 Por lo demás, se pueden utilizar para fabricar tales cárteres aceros que, sometidos a un tratamiento térmico adecuado, permiten conferir a dichos cárteres cualidades notablemente superiores a las de los cárteres existentes.

10 Finalmente, la ausencia de uniones por soldadura o empernado permite reducir considerablemente el precio de coste de dichos cárteres.

15 El presente invento se refiere fundamentalmente también a una máquina de puesta en práctica del procedimiento mencionado, que se caracteriza porque está provista de un útil de forja apto para ser accionado por un gato hidráulico y cuya forma corresponde al perfil interior deseado de las coquillas, y de un dispositivo de mantenimiento del cárter constituido por dos piezas aptas para apretar el cuerpo y por un órgano de centrado sobre el que puede ser encajado el cuerpo.

20 Una ilustración de la técnica ya conocida así como una forma de ejecución del invento dada a título de ejemplo se han representado en el dibujo anejo en el que:

- 25
- las figuras 1 y 2 representan cárteres de puentes moto-directores fabricados según técnicas ya conocidas;
  - la figura 3 representa esquemáticamente ciertos

403378



elementos de una máquina destinada a fabricar un cárter de puente según el invento; y

- la figura 4 representa un cárter de puente moto-director fabricado por el procedimiento del invento.

5

Los cárteres clásicos de puente representados en las figuras 1 y 2 están provistos de un conjunto monobloque formado por un cuerpo central 1 y por dos trompetas 2 que se extienden en sentidos opuestos una de otra a partir del cuerpo 1. Dicho cuerpo está provisto de una abertura transversal 3 para el alojamiento de los engranajes de transmisión. Cada trompeta lleva en su extremo opuesto al cuerpo una coquilla 4 de acero moldeado y que permite el alojamiento de una junta homocinética, no representada.

10

15

Las coquillas del cárter representado en la figura 1 se encajan en los extremos de las trompetas y están fijadas sobre estas últimas por soldaduras 5, mientras que las coquillas del cárter de la figura 2 llevan bridas 6 que vienen a aplicarse sobre bridas 7 de forma correspondiente de los extremos de las trompetas y están fijadas sobre estas últimas por empernado.

20

La máquina para poner en práctica el procedimiento según el invento, y de la cual tan sólo se han representado en la figura 3 los órganos esenciales, está

25

403378

10 OCT 1971



provista de un útil de forja 8 apto para ser accionado por un gato hidráulico 9 y cuya forma corresponde al perfil interior deseado 10 de las coquillas (figura 4). Está provista también de un dispositivo de mantenimiento del cárter constituido por dos piezas 11 y 12 aptas para apretar el cuerpo central 1 bajo la acción de un gato no representado, y por un órgano de centrado 13 solidario de una de las piezas 11 ó 12 y que puede ser enfilado en la abertura transversal 3 del cuerpo.

10 Así, cuando el útil 8 penetra en el extremo de una trompeta 2, el cárter está perfectamente mantenido en posición. Cuando el extremo de una de las trompetas está forjado en forma de coquilla 4, basta aflojar ligeramente las piezas de aprieto 11 y 12 y, después de retirado el útil 8, hacer pivotar el cárter en 180º, y después, tras volver a apretar, volver a comenzar la operación de forjado para el extremo de la otra trompeta.

15 Se obtiene así el cárter forjado enteramente mo nobloque representado en la figura 4.

20 A continuación se puede, de manera ya conocida, fijar en las cajas 4 las juntas homocinéticas del puente.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 2 de Junio de 1971, bajo el nº 71.19991, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

403378



- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

15

20

*mg*

25

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una máquina para la fabricación de un cárter de puente moto-director para vehículos o de un cárter de eje de dirección provisto de un conjunto monobloque formado por un cuerpo central y por dos trompetas que se extienden en sentidos opuestos una de otra a partir del cuerpo y que llevan en su extremo libre una coquilla que permite el alojamiento de una junta homocinética o, respectivamente, la articulación de un soporte de mangueta, caracterizados porque la máquina está provista de una herramienta de forja apta para ser accionada por un gato hidráulico y cuya forma corresponde al perfil interior deseado de las coquillas, y de un dispositivo de mantenimiento del cárter constituido por dos piezas aptas para apretar el

403378



cuerpo y por un órgano de centrado sobre el que puede ser encajado el cuerpo.

5 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en una máquina para la fabricación de un cárter de puente moto-director para vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

- 2 JUN. 1975

P.A.

Alberto de Echeverría

Por Firma

ME

405378

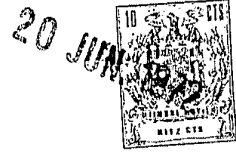


Fig-1

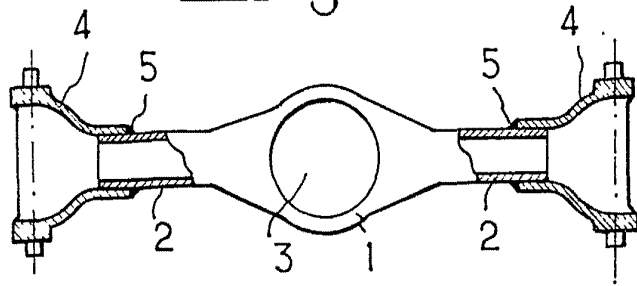


Fig-2

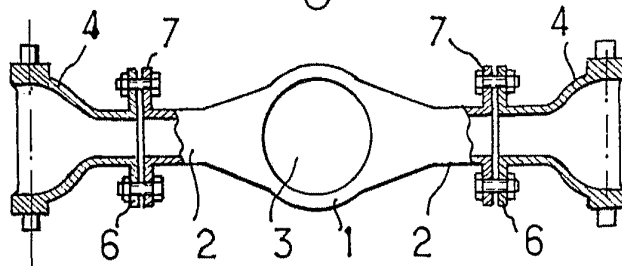


Fig-3

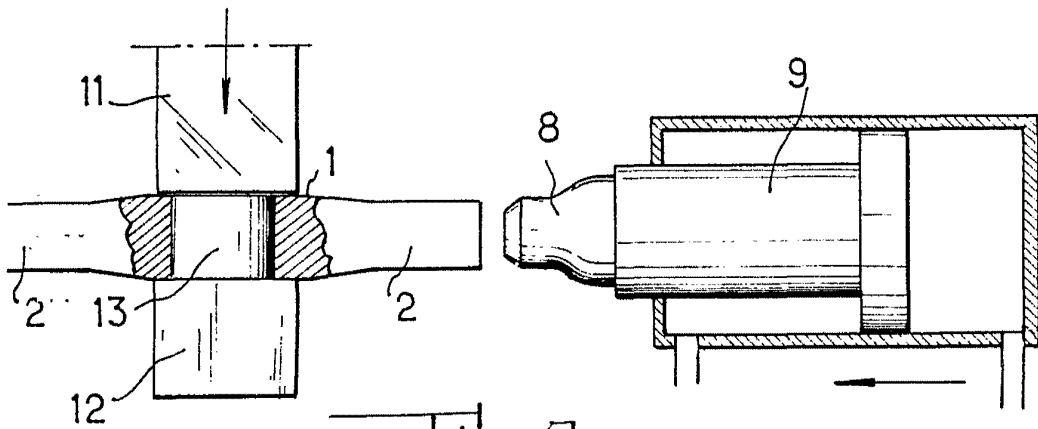
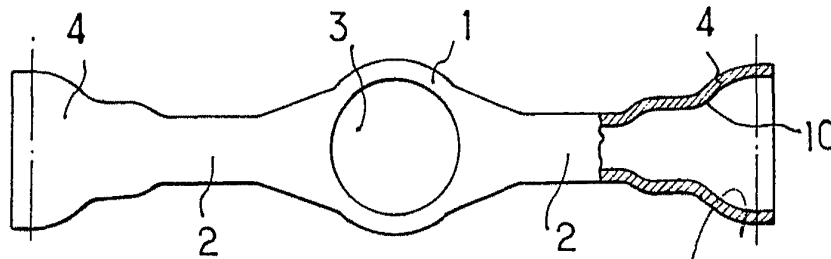


Fig-4



Alberto de Eizaburu  
Por Poder