



1950

193746

H/V.

193746

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, por: "Procedimiento para el tratamiento térmico de piezas forjadas", a favor del Dr. Ing.D. Walter REINECKEN, residente en Düsseldorf (Alemania).-

=====

5 Al forjar árboles largos existe la dificultad de que la parte primeramente forjada se enfría muy pronto y, a causa de esto, en la mayoría de los casos el alisado por la forja sólo puede llevarse a cabo con dificultad. Aun cuando, en los aceros sin aleación y con aleación baja, son menores los peligros, con respecto a los defectos que puedan ocasionarse en el material por el forjado, después de un excesivo enfriamiento al aire, dichos defectos se presentan con considerable importancia en los aceros de alta aleación. Para calentar posteriormente el material,  
10 a la temperatura adecuada para la forja, muchas veces no están

193746



2.-

5 disponibles los hornos de la longitud necesaria. Además existe, en ésto, también el inconveniente de que el extremo del árbol terminado ya de forjar se caliente de nuevo a la temperatura de forja, por lo que se produce un cambio de estructura, que, en la mayoría de los casos es indeseable (aumento de tamaño del grano).

10 Estos inconvenientes se evitan mediante el procedimiento objeto de esta patente porque, al terminar de forjar el trozo calentado para el forjado, las partes que, en cada caso, no están sometidas a deformación, esto es, tanto las ya forjadas anteriormente, como las que acaban de forjarse, se protegen contra un enfriamiento demasiado rápido, mediante caperuzas o cofias termoaislantes, o por medio de otras envolturas termoaisladoras. Por esto es, ante todo, posible reducir a un mínimo, las diferencias de temperatura (generalmente muy perjudiciales) entre las superficies y el núcleo. Las caperuzas o envolturas pueden calentarse además con focos de calor especiales adicionales; por ejemplo, con cualquier clase de mecheros o eléctricamente, con lo cual se mejora aún más el resultado obtenido. El procedimiento posibilita la obtención de largas piezas forjadas con una constitución interna que, efectivamente, es de calidad insuperable y con uniformidad de la estructura.

15

20

25 Debe advertirse, que, ya se ha propuesto, en combinación con un calentamiento, por sectores, de llantas de ruedas, el uso de casquillos protectores para las partes de llanta que no se encuentran ya sometidas a la acción del fuego. Pero, lo conseguido con esta medida era sólo el facilitar el calentamiento de un determinado trozo del material sometido al tratamiento térmico, mientras que, según la patente, la aplicación de masas protectoras térmicas, tiene, en primer lugar, la finalidad de mejorar la

193746



3.-

calidad de las piezas de labor, previamente calentadas.

N O T A.-  
=====

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para el tratamiento térmico de piezas forjadas, especialmente de árboles largos, durante el forjado, caracterizado por la particularidad de que, las partes de la pieza en cada caso, ya preforjadas, o terminadas de forjar, son provistas de masas aislantes térmicas o de caperuzas protectoras  
10 termo-aisladoras; de tal modo que no se produce un rápido enfriamiento de dichas partes durante la terminación del forjado de las otras partes.

15 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por la utilización de envolturas o caperuzas calentadas adicionalmente.

3.- Procedimiento para el tratamiento térmico de piezas forjadas.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de tres hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 de Julio de 1950.