

que por veinte años se solicita a favor de don Donato de Gorostiza y Loizaga, domiciliado en Bilbao, Alameda de Recalde, número 25, piso segundo izquierda, de nacionalidad española, por "UN PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR TOPE DE ACERO FORJADO CON LOS VACIADOS NECESARIOS".

## MEMORIA DESCRIPTIVA

En la práctica se ha tropezado con grandes dificultades para la construcción de los topes para wagones y locomotoras del tipo que mas adelante diremos, en acero forjado, por lo cual los que se utilizan en la actualidad son de acero moldeado. Los inconvenientes que resultan de construirlos de acero moldeado, son muy notables, puesto que ésta clase de acero es fácil romperse por ser muy quebradizo. Contiene una gran cantidad de poros, visibles e invisibles, y estos últimos son muy perjudiciales, principalmente porque los topes referidos reciben constantemente fuertes golpes, no pudiéndose garantizar la no existencia de poros interiores, que originan las roturas de estas piezas.

Resulta, pues, en la práctica muy deficiente el uso de los topes contruidos de acero moldeado.

Prácticamente se han encontrado grandes inconvenientes para la construcción de esta clase de piezas de acero forjado; inconvenientes difíciles de vencer por el actual sistema de fabricación, principalmente para efectuar los vaciados, señalados con las letras A y B en los adjuntos planos, trabajo en extremo delicado y costoso que da por resultado la imposibilidad de lanzar al mercado topes de



6 acero forjado.

El acero forjado tiene sobre el acero moldeado grandes ventajas de todas conocidas: éste último se rompe con gran facilidad y aquél es más maleable y mucho más sufrido, siendo difícil o casi imposible la rotura, resistiendo por tanto con mucha más ventaja que el acero moldeado los golpes que recibe.

El procedimiento objeto de esta patente consiste en construir topes de acero forjado para wagones y locomotoras, efectuando el vaciado de las partes A y B del adjunto dibujo, con gran facilidad y economía de tiempo, empleando el aparato cortador llamado soplete que funciona mediante la combustión de la mezcla de oxígeno con acetileno u otro gas combustible, o con el aparato cortador eléctrico, resultando unos topes de acero forjado más económicos que los que se construyen hoy de acero moldeado y de mayor rendimiento.



Para la mejor comprensión de esta Memoria, adjunto planos por triplicado, en los que aparecen tres dibujos: el primero nos da una vista transversal del tope: el segundo, una vista de planta; y el tercero, una vista de frente. En las figuras 2ª y 3ª se aprecian claramente los vaciados B y A. El vaciado A tiene por objeto dar paso al gancho que se introduce en el vaciado B para sujetar un wagón con otro.

Lo anteriormente expuesto es copia fiel y reflejo del invento, objeto de esta patente y sus términos deben tomarse con carácter amplio y nunca limitativo, reservándome el derecho de introducir en mi invento las mejoras y perfeccionamientos que aconseje la práctica.

Este procedimiento es nuevo, de propia invención, no practicado hasta la fecha en el país.

## ----- NOTA DE REIVINDICACIONES -----

Se reivindican como puntos esenciales de esta Patente:

13 1º Un procedimiento por medio del cual, tal como se describe en la presente Memoria y planos que la acompañan, pueden construirse topes de acero forjado para wagones y locomotoras, con sus correspondientes vaciados.

14 2º Un procedimiento por medio del cual, empleando el aparato cortador llamado soplete que funciona mediante la combustión de la mezcla de oxígeno con acetileno, u otro gas combustible o con el aparato cortador eléctrico, pueden hacerse los vaciados necesarios para los enganches de estos topes.



15 3º UN PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR TOPE DE ACERO FORJADO CON LOS VACIADOS NECESARIOS.

La presente Memoria consta de tres hojas mecanografiadas por una sola cara, a las que se une un plano para la mejor comprensión del invento.

16 Bilbao catorce de febrero de mil novecientos treinta.

*Donato de Gortázar*

**DOCUMENTO  
CON  
FORMATO MAYOR  
DE A3**