



MEMORIA DESCRIPTIVA  
\*\*\*\*\*

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

por" PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE TOCHOS O LINGOTES DE ACERO  
BIMETAL"

a favor de Don Eliseo BELZUNCE LIRRAGARA,  
domiciliado en San Sebastian.

.....



5 Sentida es la necesidad de disponer las rejas de carceles y prisiones, de tal modo, que sus elementos (barras y llantas) no puedan ser aserrados ni por la lima ni por otra herramienta de corte; ventaja que puede extenderse a los hierros del cemento armado de las edificaciones de Bancos.

La patente que se solicita, se refiere a un procedimiento de fabricación de tochos o hierros que reúnan las condiciones citadas mas arriba.

10 El acero duro muy carburado es inatacable por la lima y por los utiles cortantes, sobre todo si se le ha sometido a un tratamiento termico de temple que caracteriza, precisamente, a los aceros duros, y para los que resulta menos interesante la cifra de alargamiento o medida de la tenacidad.

15 El material que responde cumplidamente a la necesidad arriba indicada, es un acero que puede llamarse bimetal, que se fabrica en barras de cualquier sección y en que estas tienen un nucleo de acero carburado muy duro y un envoltente de acero dulce.

20 Su procedimiento de fabricación que es el objeto de esta patente se lleva a cabo disponiendo en las lingoteras para la colada, varillas de acero duro muy carburado de sección apropiada, en forma y dimensiones, segun las dimensiones y forma de la barra de acero bimetal que se quiera obtener. Estas barras tienen que estar bien exentas de oxido, con objeto de que la colada salga limpia y sin soluciones de continuidad; con este  
25 objeto se las limpia con cepillo mecanico de puas metálicas, piedra esmeril, chorro de arena a presión o cualquiera de los procedimientos conocidos; se las centra bien en la lingotera, sostenidas a unos 40m/m del fondo por una grapa ú otro procedimiento adecuado, cuando se cuele la lingotera en sifon;  
30



y,descansando en el fondo de la lingotera si se hace la colada directamente por la boca superior de la lingotera;dispuesto todo asi se hace la colada del acero dulce como de ordinario,con lo que queda este envolviendo a la varilla que le sirve de nucleo y con la forma exterior que le imprime la lingotera.

35

La forma de la sección de la lingotera es indiferente,pero lo que si importa es que el material del nucleo sea de sección semejante a la del lingote.

40

El tocho obtenido se lamina como de ordinario y,unicamente en el caso particular de barras de rejas de prisiones,hay que someter la barra laminada a un tratamiento termico,sumergiendola en agua a su salida de la canal acabadora del tren de laminación,y asi,se estabilizan los constituyentes obtenidos a la temperatura de calda de laminación,dado que el agua en que se hace la impersión debe ser corriente y quedando un acero cuyo nucleo,por su constitución estructural,será altamente resistente a la lima y más a la lima previamente embotada al cortar la envolvente de acero suave y del mismo modo cuando se emplea cualquier herramienta de corte.

45

50

N O T A

Se reivindician como propios y nuevos,para que sean objeto de patente de invención en España por veinte años,los puntos siguientes:

55

1.- Procedimiento de obtención de tochos o lingotes de acero bimetal,a base de un nucleo de acero extraduro ,mediante el empleo para dicho nucleo de un acero muy carburado,y de un envolvente de acero dulce.

60

2.- Procedimiento de obtención de tochos o lingotes de acero bimetal según la reivindicación 1,caracterizado por ser tratadas las barras termicamente,por un temple en agua fria a



la salida de la laminación, utilizándose el calor de forja siempre aumentado por el tratamiento mecánico de laminación.

65 3.- Procedimiento de obtención de barras y llantas de acero bimetal para rejas de cárceles y prisiones, y de barras igualmente bimetal para las armaduras del cemento de los departamentos que pudiera convenir de edificios de Bancos y analogos.

70 4.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE TOCHOS O LINGOTES DE ACERO BIMETAL".

Todo conforme se describe en la memoria que antecede y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas á máquina por una sola cara.

Madrid de Mayo de 1934.

P.A. de D. Elicio Beltruce

TAVIRA Y BOTELLA  
*Elicio Beltruce*