



186781

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

M E M O R I A

descriptiva que presenta la r. s. MANUFACTURA ALAVESA DE DERIVADOS DE ALAMBRE S.A. (MADEASA), en solicitud de una patente de invención por veinte años, para "Un procedimiento químico mecánico para variar perfiles metálicos evitando el tratamiento calorífico de los mismos".

5 Todos los metales al ser sometidos a esfuerzos continuados de presión, sea en su laminado, estampado o trefilado, pasan, como consecuencia de una cristalización interna de sus moléculas, a un estado de equilibrio molecular inestable, que da origen a su separación y ruptura consiguiente del metal, al ser sometido a una presión nueva.

10 Hasta ahora es preciso, para evitarlo, someter al metal a cuantos tratamientos sean necesarios en un horno al objeto de regenerarlo y para hacer desaparecer su peligrosa cristalización interior.

Estos tratamientos al horno obligan a un decapado anterior de los metales tantas cuantas veces se rea-



15 lice su recocido, con los consiguientes gastos de carbón o energía eléctrica, así como la pérdida de material por la merma experimentada en el decapado. Como es natural, este procedimiento encarece bastante sensiblemente la materia prima.

20 El procedimiento químico mecánico presentado por Madeasa y que es objeto de esta Memoria, origina una protección intermolecular en superficie y profundidad del metal cuyo perfil ha de variarse, impidiendo la perjudicial cristalización metálica y su alteración en superficie.

25 Fruto de ello es, que el metal así tratado no rompe ni se separa al ser laminado, estampado o trefilado.

30 Se consigue por este procedimiento, aparte de un abaratamiento considerable en la manipulación ulterior de los metales férricos y no férricos, su aprovechamiento íntegro, sin mermas de ninguna clase, simplificando sensiblemente las operaciones con el consiguiente ahorro no solo de electricidad y combustible para los hornos, sino incluso de la mano de obra tan fundamental para esta clase de trabajos.

35 El metal preparado según sea su composición, bien en lingotes, barras, en planchas, en rollos o perfiles extendidos, es introducido en unos depósitos cilíndricos y rectangulares en los que sufre su primer tratamiento de superficie.

40 En dichos depósitos se somete al material a la acción continuada de una mezcla pulverulenta de sales térreas y no térreas de los aniones sulfúrico, fosfórico y carbónico, según sea el metal tratado.

45 A medida que los baños se van agotando se repo-



nen las sales gastadas o agotadas.

50 Este tratamiento se proñonga hasta lograr el ataque adeduardo del metal hasta la profundidad deseada, ataque que varia según se trate de metales férricos o no férricos, y según sea la naturaleza particular de la porción de metal a tratar.

55 Complétase esta acción sometiendo al metal en depósitos protegidos superficialmente y mediante aparato soporte estudiado, al efecto alternativo de inmersión en un baño de ácido nítrico, sulfúrico, silfícico y clorhídrico en las proporciones que requiera el material a tratar, y ajustando la reacción a una acidez fija que se mantiene con nuevas adiciones ácidas y de secado posterior.

60 El tiempo de duración del tratamiento es variable según las presiones o esfuerzos a que haya de ser sometido posteriormente el metal que se intente variar de perfil.

65

NOTAS REIVINDICATORIAS

70 Se reivindica como propio y nuevo de D. Andrés Posada y Saenz de Santa Maria y de Manufactura Alavesa de Derivados de Alambre S.A. (Madeasa):

75 1º.- Procedimiento químico mecánico para variar perfiles metálicos, evitando el tratamiento calorifico de los mismos, caracterizado porque una vez preparado el metal en lingotes, barras, planchas, rollos o perfiles extendidos, se introduce en unos depósitos cilíndricos y rectangulares en los que se le semete a la acción continuada de una mezcla pulverulenta de sales térreas y no térreas de los aniones sulfúrico, fosfórico y carbónico, según el metal que se trate.



80 2º.- El mismo procedimiento anterior, caracte-
rizado, además, porque a medida que los baños se van
agotando se reponen las sales gastadas con el fin de
que la acción de éstas sea intermitente hasta lograr
el ataque adecuado del metal en la profundidad que se
85 desee; complemento de dicha fase es someter al metal
en depósitos protegidos superficialmente y mediante un
aparato soporte interior, al efecto alternativo de in-
mersión en un baño de ácido nítrico, sulfúrico, silí-
cico y clorhídrico en las proporciones que requiera el
90 material que se trate y ajustando la reacción a una aci-
ded fija que se mantiene con nuevas adiciones ácidas y
de secado posterior.

 3º.- Las mismas reivindicaciones anteriores,
lográndose, con esta sucesión de operaciones mecánicas
95 y químicas, la fosfatación necesaria de los metales fé-
rricos y no férricos para facilitar la variación de sus
perfiles evitando los tratamientos caloríficos hasta aho-
ra necesarios; y

 4º.- "Procedimiento químico mecánico para va-
100 riar perfiles metálicos evitando el tratamiento calo-
rífico de los mismos"

Consta la presente memoria de cuatro hojas fo-
liadas y escritas por una sola de sus caras.

Madrid 27 de Enero de 1949

186781

I N D I C E

DE los documentos que presenta MANUFACTURA ALAVESA DE DERIVADOS DEL ALAMBRE "M.A.D.E.A.S.A." S.A., en solicitud de una patente de invención para "Procedimiento químico mecánico para variar perfiles metálicos evitando el tratamiento caloríficos de los mismos".

- 1º.- Instancia
- 2º.- Memorias por triplicado
- 3º.- Copia, debidamente cotejada, del poder otorgado a D. José M^e de Elizagarate.
- 4º.- 12 pts. en papel de pagos al Estado, y
- 5º.- El presente índice.

Madrid 27 de Enero de 1949

M. de Elizagarate