

158420

158428



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de 1ª Adición por: Mejoras
en el objeto de la Patente principal número:
157.986, expedida el de de
194, por "PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION
DE ACEROS NITROGENADOS",

a nombre de

Röchling'sche Eisen- und Stahlwerke G.m.b.H.,
Stahlwerke Röchling-Buderus A.G., y
Th. Goldschmidt A.G., residentes en Völklingen,
Wetzlar y Essen (Alemania)

5 En la patente n° 157986, se ha describe un procedimiento
por el que mediante adición de nitruro de hierro a la masa fun-
dida de acero se produce acero nitrogenado aleado o no aleado.
Conviene agregar el nitruro de hierro con la composición apro-
ximada Fe_4N y también en forma de comprimidos.

10 En la práctica de este procedimiento se ha comprobado que
puede ocurrir que no sea satisfactorio el rendimiento, esto es,
la relación del nitrógeno fijado por el acero al introducido
por el nitruro de hierro. La causa de esto debe quizás verse en
que no siempre se logra distribuir el nitruro de hierro en la
masa fundida tan bien que el nitrógeno liberado por la descompo-
sición del nitruro se pueda fijar con suficiente rapidez por el
baño de acero. Entonces queda libre en algunos puntos demasia-
do nitrógeno y escapa en forma de gas sin ser aprovechado.

15 Ahora bien, se ha descubierto que este inconveniente e in-
seguridad puede suprimirse por el hecho de que se produce una



buena distribución del nitruro de hierro introducido en el baño de acero y esto de modo que el polvo de nitruro se inyecte en dicho baño con auxilio de una corriente gaseosa. Para esto pueden emplearse los aparatos más diversos, por ejemplo, una especie de inyector. Si se quiere evitar toda reacción del mismo gas, lo que no siempre será necesario, entonces se escoge un gas prácticamente inerte con relación a la masa de acero fundida, por ejemplo, nitrógeno. Debe observarse que como es sabido, con gas nitrógeno únicamente no puede lograrse enriquecer de nitrógeno apreciablemente el baño de acero y esto sólo empleando cantidades de nitrógeno relativamente grandes.

En la práctica del procedimiento descrito puede convenir, en especial si se trata de baños ^{algo} grandes, insuflar el nitruro simultáneamente por diversos puntos del baño o también mover durante la insuflación la bequilla del aparato inyector inmersa en la masa fundida.

:-:-:-:-:-:-:-: N O T A :-:-:-:-:-:-:-:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

35 1.- Mejoras en el objeto de la Patente principal número 157.986, expedida el de de 194 , por "Procedimiento para la producción de aceros nitrógenados", caracterizado por que el polvo de nitruro de hierro se inyecta en la masa fundida de acero por medio de una corriente gaseosa.

40 2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que para la inyección se emplea un gas inerte o prácticamente inerte con relación a la masa fundida de acero.

45 3.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que para la insuflación se emplea un gas que origina una combinación con la masa fundida de acero o con sus componentes aislados.



4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por que la insuflación se efectúa en diversos puntos de la masa fundida.

50

5.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por que el aparato inyector se inmerge en la masa fundida y se mueve durante el soplado.

Este Certificado de 1ª Adición recae sobre: Mejoras en el objeto de la Patente principal número: 157.986, expedida el de de 194 , por "PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE ACEROS NITROGENADOS", como queda descrito en la presente Memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid, 31 de Agosto de 1942.-

JOSE SANCHO
P. A.