

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 10331

(54)

Acier réfractaire contenant notamment du nickel, du chrome, du manganèse et du niobium.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). C 22 C 38/40, 38/48, 38/58; F 27 D 5/00 // C 04 B 7/44.

(22)

Date de dépôt..... 8 mai 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 18-12-1981.

(71)

Déposant : CEMENTS LAFARGE FRANCE, société anonyme, résidant en France.

(72)

Invention de : René Crine.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Harlé et Léchopiez,
21, rue de la Rochefoucauld, 75009 Paris.

La présente invention est relative à un acier réfractaire.

Il a été découvert, de façon inattendue qu'un acier ayant la composition suivante:

Ni 5 - 13%

Cr 15 - 22%

C 0,5 - 0,8 %

Mn 5 - 7%

Al 2,5 - 5%

Nb 1-1,5 %

Cu 0,5-0,8%

Si 1,25-2%

reste Fe et impuretés habituelles.

avec de préférence

Ni 8,2 - 9,8 %

Cr 17-19%

C 0,65 - 0,75%

Al 3 - 4 %

Si 1,7 - 1,85%

présente à 1100°C des caractéristiques de résistance supérieures à celles des aciers réfractaires usuels.

En particulier, cet acier présente des caractéristiques de résistance à l'abrasion à chaud qui le rendent particulièrement intéressant pour la réalisation de grilles de four, notamment de cimenteries.

REVENDEICATIONS

1. Acier réfractaire, caractérisé en ce qu'il a la composition suivante, en poids:

Ni 5 - 13 %

Cr 15-22%

C 0,5 - 0,8%

Mn 5 - 7 %

Al 2,5 - 5 %

Nb 1- 1,5 %

Cu 0,5 - 0,8%

Si 1,25 - 2%

reste Fe et impuretés habituelles.

2. Acier selon la revendication 1, caractérisé par les limites de composition suivantes:

Ni 8,2 - 9,8%

Cr 17 - 19%

C 0,65 - 0,75%

Al 3 - 4 %

Si 1,7 - 1,85%

3. Application de l'acier selon l'une des revendications 1 ou 2 à la fabrication de grilles de fours à haute température.