

Title (en)

Process for making high purity steels and alloys by melting.

Title (de)

Verfahren zur schmelzmetallurgischen Herstellung von hochreinen Stählen und Legierungen.

Title (fr)

Procédé pour la production d'aciers et d'alliages très purs par fusion.

Publication

EP 0023931 A1 19810218 (DE)

Application

EP 79102891 A 19790809

Priority

EP 79102891 A 19790809

Abstract (en)

In a process for the melt-metallurgical production of high-purity steels and alloys having low sulphur, oxygen and hydrogen contents, these undesirable components are removed largely independently of the weight of the steel melt to be purified in that the metal melt, if necessary pre-deoxidised, is exposed to various pressures in successive time intervals preferably in one and the same treatment vessel, a vacuum degassing being carried out to reduce the hydrogen content, and a gas overpressure being applied for the purpose of removing sulphur, said overpressure being about equal to, or greater than, the vapour pressure of the desulphurising agent at the temperature of the melt and being maintained at least during the addition of the desulphurising agent.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur schmelzmetallurgischen Herstellung von hochreinen Stählen und Legierungen mit niedrigsten Gehalten an Schwefel, Sauerstoff und Wasserstoff erfolgt die Beseitigung dieser unerwünschten Bestandteile weitgehend unabhängig vom Gewicht der zu reinigenden Stahlschmelze dadurch, daß die nötigenfalls vordesoxidierte Metallschmelze in aufeinanderfolgenden Zeitabständen vorzugsweise in ein und demselben Behandlungsgefäß unterschiedlichem Druck ausgesetzt wird, wobei zur Verminderung des Wasserstoffgehalts eine Vakuummentgasung vorgenommen, zur Entschwefelung ein Gasüberdruck angewandt wird, wobei dieser Überdruck etwa gleich oder größer ist als der Dampfdruck des Entschwefelungsmittels bei der Temperatur der Schmelze und zumindest während der Zugabe des Entschwefelungsmittels aufrechterhalten wird.

IPC 1-7

C21C 7/00; **C21C 7/064**; **C21C 7/10**

IPC 8 full level

C21C 7/00 (2006.01); **C21C 7/064** (2006.01); **C21C 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21C 7/0081 (2013.01); **C21C 7/064** (2013.01); **C21C 7/10** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 1176680 C
- DE 1269148 B 19680530 - SUEDEWESTFALEN AG STAHLWERKE
- DE 1275556 B 19680822 - INT NICKEL LTD
- DE 2709062 A1 19780907 - SUEDEDEUTSCHE KALKSTICKSTOFF
- [A] DE 2321644 A1 19741114 - THYSSEN NIEDERRHEIN AG
- [AD] DE 2559188 A1 19760715 - INTECO INT TECHN BERATUNG

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0023931 A1 19810218

DOCDB simple family (application)

EP 79102891 A 19790809