

Title (en)

Bottom electrode for a direct current arc furnace.

Title (de)

Bodenelektrode für einen Gleichstromlichtbogenofen.

Title (fr)

Electrode de fond pour four à arc à courant continu.

Publication

EP 0133926 A1 19850313 (DE)

Application

EP 84108020 A 19840709

Priority

CH 413483 A 19830728

Abstract (en)

1. Electric furnace, in particular a direct-current arc furnace for melting metals, with at least one bottom electrode (7a, b, c, d) which is cooled on its side facing away from the interior of the furnace vessel, characterized in that the ratio of the cross-section of the bottom electrode (7a, b, c, d) in the furnace vessel bottom (4) to the cross-section in the furnace hearth area (16) is selected to be greater than 1.4 : 1, preferably 2 : 1.

Abstract (de)

Zur Erhöhung der Lebensdauer von Bodenelektroden (7a, b, c, d) für elektrische Öfen ist es von Bedeutung, daß die Temperatur des Schmelzbades (13) auf der Stirnfläche der Bodenelektroden (7a, b, c, d) in der Ofenherdfläche (16) lokalisiert bleibt oder die Lageänderung der Grenzschrift Flüssig-Fest zwischen Schmelzbad (13) und der Stirnfläche der Bodenelektroden (7a, b, c, d) axial in Richtung Ofengefäßboden (4) sich nur in geringfügigem Ausmaß vollziehen kann. Durch eine Querschnittsverringerung der Bodenelektroden (7a, b, c, d) vom Ofengefäßboden (4) bis zur Ofenherdfläche (16) entsprechend dem erfindungsgemäßen Dimensionierungsverhältnis können obengenannte Forderungen erfüllt werden.

IPC 1-7

F27D 11/10; H05B 7/06

IPC 8 full level

F27D 11/10 (2006.01); **H05B 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F27D 11/10 (2013.01); **H05B 7/06** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0058817 A1 19820901 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG [DE]
- [A] US 3717713 A 19730220 - SCHLIENGER M
- [A] DE 290945 C
- [A] FR 2292397 A2 19760618 - ASEA AB [SE]
- [A] FR 2381987 A1 19780922 - ASEA AB [SE]
- [A] US 3671655 A 19720620 - ADACHI TOSHIO, et al

Cited by

DE3535690A1; DE3535692A1; CN106091702A; EP0133652B1; EP0133931B1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0133926 A1 19850313; **EP 0133926 B1 19870506**; AT E27059 T1 19870515; DE 3463568 D1 19870611; IN 163928 B 19881210

DOCDB simple family (application)

EP 84108020 A 19840709; AT 84108020 T 19840709; DE 3463568 T 19840709; IN 72MA1985 A 19850128