

Title (en)
Vacuum induction furnace.

Title (de)
Vakuuminduktionsofen.

Title (fr)
Four à induction à vide.

Publication
EP 0392066 A1 19901017 (DE)

Application
EP 89106748 A 19890414

Priority
EP 89106748 A 19890414

Abstract (en)
The vacuum induction furnace according to the invention contains a hermetically sealable chamber (1), surrounded by an inductor (7), with a crucible (2) accommodated therein. The side surface of the crucible (2) is formed by cooled metal sections (10) which are separated in relation to one another by insulating intermediate layers (11). In the lower part of the crucible (2), a cooled bottom-pouring plate (3) is arranged, which is connected to a mechanism (6) for its perpendicular movement to and fro in relation to the crucible (2). The inner surface of the crucible (2) is made in stages with a diameter which decreases in the direction of the bottom-pouring plate (3). Such a design of the crucible (2) makes it possible to produce bars of different diameter in the same crucible (2).

Abstract (de)
Der erfindungsgemäße Vakuuminduktionsofen enthält eine von einem Induktor (7) umschlossene hermetisch verschließbare Kammer (1) mit einem darin untergebrachten Tiegel (2). Die Seitenfläche des Tiegels (2) ist durch gekühlte Metallsektionen (10) gebildet, die gegeneinander durch Isolierzwischenlagen (11) getrennt sind. Im unteren Teil des Tiegels (2) ist ein gekühltes Gespann (3) angeordnet, das mit einem Mechanismus (6) für dessen hin- und hergehende Senkrechtbewegung bezüglich des Tiegels (2) verbunden ist. Die Innenfläche des Tiegels (2) ist stufenweise mit einem in Richtung des Gespanns (3) abnehmenden Durchmesser ausgeführt. Derartige Ausführung des Tiegels (2) gestattet es, im gleichen Tiegel (2) Barren verschiedener Durchmesser zu erzeugen.

IPC 1-7
F27B 14/10; **H05B 6/22**; **H05B 6/24**

IPC 8 full level
F27B 14/06 (2006.01); **H05B 6/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F27B 14/063 (2013.01); **H05B 6/24** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] US 1775351 A 19300909 - FRANZ LINNHOFF
• [Y] US 3702368 A 19721107 - HUKIN DAVID AINSWORTH
• [A] DE 548528 C 19320414 - ALUMINOTHERMISCHE UND ELEK SCH
• [A] DE 857668 C 19521201 - JOHNSON & CO A
• [A] GB 1535167 A 19781206 - BOC INTERNATIONAL LTD

Cited by
EP0467230A1; DE4334770A1; US5452881A

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0392066 A1 19901017

DOCDB simple family (application)
EP 89106748 A 19890414