

Title (en)

Electrically operated device for the heating of metals and/or salts in the molten state, and of solutions.

Title (de)

Elektrisch betriebene Einrichtung zur Erhitzung von Metallen und/oder Salzen im geschmolzenen Zustand sowie von Lösungen.

Title (fr)

Installation fonctionnant à l'électricité pour le chauffage de métaux et/ou de sels à l'état fondu ainsi que de solutions.

Publication

**EP 0019876 A1 19801210 (DE)**

Application

**EP 80102887 A 19800523**

Priority

PL 21583979 A 19790523

Abstract (en)

1. An electrical device for the direct heating of metals and/or salts in the molten state and solutions having at least one resistance heating member (7) in the form of a vessel partially immersed in the bath (5) to be heated and in which a contact material (8, 9) is disposed, in which material there is inserted an electrode (10) by means of which a voltage potential between the contact material, the heating member and the bath is produced in cooperation with at least one counter-electrode (13) acting on the bath (5), characterised in that the heating member (7) comprises at least two permanently connected moulded components, these components consisting of different materials with different physical and/or chemical properties.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist eine elektrischbetriebene Einrichtung zur Erhitzung von Metallen und/oder Salzen im geschmolzenen Zustand sowie von Lösungen, mit einer unmittelbaren Erhitzung des Bades mittels zum Teil in das zu erhitzende Bad eingetauchter Widerstands-Heizkörper (7). Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß die zur Erhitzung des Einsatzguts (4, 5) notwendige Wärme in mindestens einem zum Teil in ein zu erhitzendes Bad (5) eingetauchten Heizkörper (7), in mit dem Heizkörper (7) in Berührung stehenden Kontaktstoffen (8, 9), sowie in dem zu erhitzenden Bad (5) entsteht, wofür zwischen Elektroden (10, 11), den an einer Fläche des Heizkörpers (7) anliegenden Kontaktstoffen (8, 9) und dem die andere Fläche des Heizkörpers (7) berührenden, zu erhitzenden Bad (5) ein elektrischer Potentialunterschied erzeugt wird, wobei die Kontaktstoffe (8, 9) mit in den Stromkreis des Heizkörpers (7) eingeschaltet sind.

IPC 1-7

**H05B 3/60**; **H05B 3/62**

IPC 8 full level

**C21D 1/46** (2006.01); **H05B 3/60** (2006.01); **H05B 3/62** (2006.01); **H05B 3/66** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H05B 3/60** (2013.01); **H05B 3/62** (2013.01)

Citation (search report)

- PL 106380 A
- PL 81320 B1 19750830
- FR 2226063 A7 19741108 - ZAKLADY CYNKOWE SZOPIENICE [PL]
- DE 313058 C
- DE 620835 C 19351028 - AEG
- FR 2343390 A1 19770930 - BIURO P PRZEMYSŁU METAL [PL]
- CH 88060 A 19210201 - HEINRICH GUETTINGER [CH], et al
- US 1971025 A 19340821 - EMILIEN BORNAND, et al

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0019876 A1 19801210**; **EP 0019876 B1 19851113**; AT E16550 T1 19851115; CS 228131 B2 19840514; DD 150980 A5 19810923; DE 3071226 D1 19851219; HU 181716 B 19831128; IN 150776 B 19821211; JP S55159588 A 19801211; PL 124892 B1 19830228; PL 215839 A1 19810102; SU 1170975 A3 19850730; YU 137180 A 19820831

DOCDB simple family (application)

**EP 80102887 A 19800523**; AT 80102887 T 19800523; CS 355180 A 19800521; DD 22132180 A 19800522; DE 3071226 T 19800523; HU 127280 A 19800521; IN 627CA1980 A 19800528; JP 6951980 A 19800523; PL 21583979 A 19790523; SU 2927552 A 19800521; YU 137180 A 19800521