

Title (en)

Process and device for casting electrode grids for electric accumulators.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Giessen von Elektrodengittern für elektrische Akkumulatoren.

Title (fr)

Procédé et installation pour couler des grilles d'électrodes pour accumulateurs électriques.

Publication

EP 0093386 A2 19831109 (DE)

Application

EP 83104100 A 19830427

Priority

DE 3216432 A 19820503

Abstract (en)

[origin: EP0093386B1] 1. A method for moulding electrode grids from lead or lead alloys for electric accumulators in a casting mould, which is heated in stages during operation by the incoming melted charge and cools again therewith until the casting is released from the mould, the mould surface being provided with a porous, electrically non-conductive, protective layer which causes, however, negligible obstruction to the heat flow, characterised in that the heat which flows out from the smelting during the charging stage due to heat conduction is compensated at least partially by a heat pulse directed towards the melting charge, so that the mould contents are prevented from dropping below the solidification temperature before the end of the charging stage.

Abstract (de)

Nach einem neuen Verfahren zum Gießen von Elektrodengittern für elektrische Akkumulatoren in einer Gießform wird durch einen dem Schmelzgut während des Formfüllvorganges zusätzlich mitgeteilten Wärmeimpuls sowie durch Verwendung eines gut wärmeleitenden Formmaterials gemäß Temperaturverlaufskurve C einerseits ein vorzeitiges Erstarren der Schmelze (Erstarrungstemperatur = T2) noch vor dem Ende der Formfüllzeit (Zeitpunkt t3) verhindert, andererseits die Abkühlung bis zum Erreichen der Entformungstemperatur T3 beschleunigt. Aus der kurzen Verweilzeit t7 - t1 des Bleis in der Form resultiert zugleich eine verkürzte Maschinentaktzeit. Die diskrete Impulsbeheizung des Schmelzgutes geschieht vorzugsweise mit Hilfe einer Induktionserwärmungsanlage, bei der das Wechselfeld des in die Formwände eingelassenen Induktors durch Wirbelstrombildung im schmelzflüssigen Gießling Wärme erzeugt.

IPC 1-7

B22D 27/04

IPC 8 full level

B22D 27/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 27/04 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0093386 A2 19831109; EP 0093386 A3 19840208; EP 0093386 B1 19861029; AT E23122 T1 19861115; CA 1198157 A 19851217; DE 3216432 A1 19831103; DE 3367175 D1 19861204; ES 522010 A0 19840201; ES 522011 A0 19840201; ES 8402466 A1 19840201; ES 8402467 A1 19840201; FI 74168 B 19870831; FI 74168 C 19871210; FI 831355 A0 19830421; FI 831355 L 19831104; NO 157439 B 19871207; NO 157439 C 19880316; NO 831037 L 19831104; US 4903753 A 19900227

DOCDB simple family (application)

EP 83104100 A 19830427; AT 83104100 T 19830427; CA 426834 A 19830427; DE 3216432 A 19820503; DE 3367175 T 19830427; ES 522010 A 19830502; ES 522011 A 19830502; FI 831355 A 19830421; NO 831037 A 19830323; US 84381486 A 19860327