

## Title (en)

Electrode for an arc furnace and method for its manufacture

## Title (de)

Elektrode für einen Lichtbogenofen und Verfahren zu deren Herstellung

## Title (fr)

Electrode pour un four à arc et son procédé de fabrication

## Publication

**EP 2330868 A1 20110608 (DE)**

## Application

**EP 09177877 A 20091203**

## Priority

EP 09177877 A 20091203

## Abstract (en)

The electrode (1) has an elongated base body (2) made from graphite, which is provided at a surface area with a coating (3). The coating includes an open porosity, which is formed at a direction of a longitudinal axis of the base body for permeable liquid i.e. water. The coating is formed by an elastic fibrous material that is glued with the surface area of the base body and wound around the base body. The coating is formed by paper and/or cardboard and/or non-woven fabric and/or fiber blanket and/or textile material. Independent claims are also included for the following: (1) a method for manufacturing an electrode (2) an arc furnace including a furnace vessel (3) a method for operating an arc furnace.

## Abstract (de)

Elektrode für einen Lichtbogenofen und Verfahren zu deren Herstellung Die Erfindung betrifft eine Elektrode für einen Lichtbogenofen, umfassend einen langgestreckten Grundkörper aus Graphit, welcher an seiner Oberfläche zumindest teilweise mit einer Beschichtung versehen ist, wobei die Beschichtung eine offene Porosität aufweist, die zumindest in Richtung einer Längsachse des Grundkörpers für eine Flüssigkeit permeabel ausgebildet ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zu deren Herstellung einer solchen Elektrode, einen Lichtbogenofen mit mindestens einer derartigen Elektrode sowie ein Verfahren zum Betreiben eines solchen Lichtbogenofens.

## IPC 8 full level

**H05B 7/12** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**H05B 7/12** (2013.01)

## Citation (applicant)

- GB 1386611 A 19750312 - FOSECO INT
- JP S5560075 A 19800506 - AIKOH CO
- DD 223890 A1 19850619 - ZIM METALLURGIEOFENBAU MEISSEN [DD]

## Citation (search report)

- [X] DD 223890 A1 19850619 - ZIM METALLURGIEOFENBAU MEISSEN [DD]
- [A] EP 0134770 A2 19850320 - UNION CARBIDE CORP [US]
- [A] EP 0092649 A2 19831102 - CONRADTY NUERNBERG [DE]
- [A] JP H09324988 A 19971216 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND
- [A] DD 224175 A1 19850626 - ZIM METALLURGIEOFENBAU MEISSEN [DD]

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

AL BA RS

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2330868 A1 20110608**

## DOCDB simple family (application)

**EP 09177877 A 20091203**