

Title (en)
Electrode for arc furnaces and its use.

Title (de)
Elektrode für Lichtbogenöfen und deren Verwendung.

Title (fr)
Electrode pour four à arc et son utilisation.

Publication
EP 0063711 A1 19821103 (DE)

Application
EP 82102771 A 19820401

Priority
DE 3116221 A 19810423

Abstract (en)
An arc furnace electrode comprises a top portion (5) of metal and a consumable bottom portion (6) of carbon material having a substantially cylindrical form, the portions being connected to each other by a screw nipple (1) or the like, or indirectly. The top portion (5) has a liquid cooling device comprising a feed duct (2) and a return duct (3) and the bottom region of the top portion can advantageously be protected by a high-temperature resistant covering (4). The bottom portion (6) is formed of fine grained, high-tensile, high-graphite carbon material with a bulk density of at least 1.70 g/cm³. The electrode is used with advantage for the production of electrosteel. <IMAGE>

Abstract (de)
Es wird eine Elektrode für Lichtbogenöfen aus einem oberen Abschnitt (5) aus Metall und einem verzehrbaren unteren Abschnitt (6) aus Kohlenstoffmaterial, die eine im wesentlichen zylindrische Form aufweisen und durch einen Schraubnippel (1) oder dergleichen oder auch indirekt miteinander verbunden sind, beschrieben, wobei der obere Abschnitt eine Flüssigkeits-Kühleinrichtung aus einem Vorlaufkanal (2) und einem Rücklaufkanal (3) aufweist und der obere Abschnitt vorzugsweise in dessen unterem Bereich durch eine hochtemperaturfeste Beschichtung (4) geschützt sein kann, die dadurch gekennzeichnet ist, daß der untere Abschnitt aus feinkörnigem, hochfestem, hochgraphitischem Kohlenstoffmaterial mit einer Rohdichte von mindestens 1,70 g/cm³ gebildet ist. Die Elektrode besitzt eine bevorzugte Verwendung zur Herstellung von Elektrostaht.

IPC 1-7
H05B 7/085; **H05B 7/101**; **H05B 7/12**

IPC 8 full level
F27D 11/10 (2006.01); **H05B 7/085** (2006.01); **H05B 7/101** (2006.01); **H05B 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
H05B 7/085 (2013.01); **H05B 7/101** (2013.01)

Citation (search report)

- FR 2176546 A1 19731102 - SIDERURGIE FSE INST RECH [FR]
- DE 2918757 A1 19791122 - CANADA STEEL CO
- US 4256918 A 19810317 - SCHWABE WILLIAM E, et al
- EP 0012573 A1 19800625 - BRITISH STEEL CORP [GB]
- DE 1565751 A1 19700212 - OESTBERG JAN ERIK
- DE 2845367 B1 19800424 - KORF & FUCHS SYST TECH [DE]
- DE 268660 C

Cited by
EP0115812A3; EP0125200A1; US5940426A; EP0793400A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0063711 A1 19821103; **EP 0063711 B1 19850821**; AT E15120 T1 19850915; AU 8219982 A 19821125; BR 8202309 A 19830405; DD 202362 A5 19830907; DE 3116221 A1 19821111; DE 3265539 D1 19850926; DK 181782 A 19821024; ES 511792 A0 19831101; ES 8400644 A1 19831101; FI 821029 A0 19820324; FI 821029 L 19821024; GB 2097638 A 19821103; GR 75550 B 19840727; HU 186006 B 19850528; JP S5894794 A 19830606; NO 820908 L 19821025; PL 236124 A1 19821206; PT 74764 A 19820501; PT 74764 B 19831115; TR 21231 A 19840206; ZA 822054 B 19830330

DOCDB simple family (application)
EP 82102771 A 19820401; AT 82102771 T 19820401; AU 8219982 A 19820331; BR 8202309 A 19820422; DD 23923182 A 19820422; DE 3116221 A 19810423; DE 3265539 T 19820401; DK 181782 A 19820423; ES 511792 A 19820414; FI 821029 A 19820324; GB 8208739 A 19820325; GR 820167817 A 19820405; HU 129882 A 19820423; JP 6853482 A 19820422; NO 820908 A 19820319; PL 23612482 A 19820423; PT 7476482 A 19820415; TR 2123182 A 19820423; ZA 822054 A 19820325