

Title (en)
Electrode for arc furnaces.

Title (de)
Elektrode für Lichtbogenöfen.

Title (fr)
Electrode pour fours à arc.

Publication
EP 0050683 A1 19820505 (DE)

Application
EP 80106582 A 19801027

Priority
EP 80106582 A 19801027

Abstract (en)
[origin: ES8302995A1] Electrode for arc furnaces, more particularly for electrosteel production, also using scrap, comprising a detachable top portion (5) of metal and a replaceable bottom portion (6) of material which is consumed, where appropriate only slowly, having substantially cylindrical shape and being interconnected by a screw nipple (1) or the like and the top portion has a liquid cooling device with a header duct (2) and a return duct (3) and an inner part (16) and an outer part (17) of the top portion are constructed so as to be detachable from each other, so that the inner part (16) contains the liquid conducting chamber with header duct and return duct and the outer part (17) surrounds only a portion of the inner part (16). The electrodes have a reliable coolant conducting system, are easy to maintain and can be simply repaired in the event of mechanical damage while minimizing electrode down times.

Abstract (de)
Elektrode für Lichtbogenöfen, insbesondere für die Elektrostahlerzeugung unter Mitverwendung von Schrott, aus einem auftrennbaren oberen Abschnitt (5) aus Metall und einem ersetzbaren unteren Abschnitt (6) aus sich gegebenenfalls nur langsam verbrauchendem Material, die eine im wesentlichen zylindrische Form aufweisen und durch einen Schraubnippel (1) oder dergleichen miteinander verbunden sind, wobei der obere Abschnitt eine Flüssigkeits-Kühleinrichtung mit einem Vorlaufkanal (2) und einem Rücklaufkanal (3) aufweist, wobei ein innere Teil (16) und ein äußerer Teil (17) des oberen Abschnitts voneinander derart losbar ausgebildet sind, daß der innere Teil (16) die Flüssigkeitsfuhrungskammer mit Vorlauf- und Rücklaufkanal (2,3) enthält und der äußere Teil (17) den inneren Teil (16) gegebenenfalls nur in einem Teilabschnitt ummantelt. Die Elektroden weisen eine sichere Kühlmittelführung auf, sind wartungsfreundlich und im Falle auftretender mechanischer Beschädigung unter Minimierung von Elektrodenstillstandszeiten einfach reparierbar.

IPC 1-7
H05B 7/101

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

CPC (source: EP US)
H05B 7/101 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• FR 2176546 A1 19731102 - SIDERURGIE FSE INST RECH [FR]
• US 4145564 A 19790320 - ANDREW DENNIE J, et al
• FR 1418153 A 19651119 - SIDERURGIE FSE INST RECH
• EP 0010305 B1 19810422 - KORF & FUCHS SYST TECH [DE]
• US 2600823 A 19520617 - ZACCAGNINI CONCEZIO L

Cited by
EP0056862A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0050683 A1 19820505; AU 7681681 A 19820506; BR 8106903 A 19820713; CA 1168684 A 19840605; DD 201835 A5 19830810; DE 3142369 A1 19820923; DK 471681 A 19820428; ES 507051 A0 19821201; ES 8302995 A1 19821201; FI 813340 L 19820428; GB 2089627 A 19820623; GR 78058 B 19840926; IN 156476 B 19850810; JP S5776787 A 19820513; NO 813605 L 19820428; NZ 198753 A 19841019; NZ 198754 A 19850430; PL 232708 A1 19820621; PT 73882 A 19811101; PT 73882 B 19830125; TR 21882 A 19851003; US 4425657 A 19840110; YU 255481 A 19831231; ZA 817416 B 19830330

DOCDB simple family (application)
EP 80106582 A 19801027; AU 7681681 A 19811026; BR 8106903 A 19811026; CA 383615 A 19810811; DD 23436081 A 19811026; DE 3142369 A 19811026; DK 471681 A 19811026; ES 507051 A 19811026; FI 813340 A 19811026; GB 8132211 A 19811026; GR 810166352 A 19810108; IN 1168CA1981 A 19811021; JP 13202281 A 19810821; NO 813605 A 19811026; NZ 19875381 A 19811023; NZ 19875481 A 19811023; PL 23270881 A 19810819; PT 7388281 A 19811026; TR 2188281 A 19811026; US 28556381 A 19810721; YU 255481 A 19811026; ZA 817416 A 19811026