

Title (en)  
Electrode supporting arm for an electric arc furnace.

Title (de)  
Elektrodentragarm für Lichtbogenofen.

Title (fr)  
Bras de support pour électrode d'un four à arc électrique.

Publication  
**EP 0594272 A1 19940427 (DE)**

Application  
**EP 93250271 A 19931006**

Priority  
DE 4236158 A 19921020

Abstract (en)  
[origin: US5471496A] An electrode support arm for arc furnaces which is constructed as a hollow section with a wall formed at least partially from current-carrying material of high conductivity. The wall of the hollow section has a coolant guiding system including ducts arranged in the wall so as to be parallel to one another and concentric to the center axis of the support arm. The quantity and dimensions of these ducts enable sufficient cooling without a reduction in the strength of the support arm.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Elektrodentragarm für Lichtbogenöfen, der mit einer zumindest teilweise aus stromführenden Material hoher Leitfähigkeit gebildeten Wandung als Hohlprofil ausgestattet ist. Um einen baulich einfachen, gewichtsarmen und dabei konstruktiv steifen Tragarm zu schaffen, mit dem Wartungsarm hohe elektrische Leistungen übertragbar sind, wird vorgeschlagen, daß die Wandung (35) des Hohlprofils (30) ein Kühlmittelleitsystem(40) aufweist, wobei in die Wandung (35) parallel zueinander und konzentrisch zur Tragarmmittenachse angeordnete Kanäle (36) in einer Anzahl und Abmessung eingebracht sind, die eine ausreichende Kühlung ohne Minderung der Festigkeit des Tragarmes ermöglichen.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**H05B 7/10; H05B 7/12**

IPC 8 full level  
**F27D 11/08** (2006.01); **H05B 7/10** (2006.01); **H05B 7/101** (2006.01); **H05B 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**H05B 7/10** (2013.01 - KR); **H05B 7/101** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] EP 0061612 A1 19821006 - KRUPP GMBH [DE]  
• [DA] FR 1336823 A 19630906 - ALUMINUM FRANCAIS L  
• [A] EP 0080954 A1 19830608 - CLECIM SA [FR]  
• [A] US 4110548 A 19780829 - DRESCH CHARLES D, et al  
• [A] US 4342878 A 19820803 - WILSON II JAMES G, et al  
• [A] EP 0184140 A2 19860611 - FUCHS SYSTEMTECHNIK GMBH [DE]

Cited by  
EP3232735A1; DE102016206028A1; DE102006027648A1; US8798113B2; DE102010052086A1; WO2011110522A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR LI LU

DOCDB simple family (publication)  
**US 5471496 A 19951128**; AT E157839 T1 19970915; BR 9301181 A 19941101; DE 4236158 C1 19940317; DE 59307254 D1 19971009; EP 0594272 A1 19940427; EP 0594272 B1 19970903; EP 0594272 B2 20050622; ES 2106269 T3 19971101; GB 2271836 A 19940427; GB 2271836 B 19960327; GB 9302625 D0 19930324; JP 3300720 B2 20020708; JP H06223963 A 19940812; KR 100259014 B1 20000615; KR 940010857 A 19940526; SG 52327 A1 19980928

DOCDB simple family (application)  
**US 13823393 A 19931015**; AT 93250271 T 19931006; BR 9301181 A 19930315; DE 4236158 A 19921020; DE 59307254 T 19931006; EP 93250271 A 19931006; ES 93250271 T 19931006; GB 9302625 A 19930210; JP 28434593 A 19931019; KR 930021834 A 19931020; SG 1996002848 A 19930210