

Title (en)
Electrode system.

Title (de)
Elektrodensystem.

Title (fr)
Système d'électrodes.

Publication
EP 0651591 A2 19950503 (DE)

Application
EP 94202797 A 19940927

Priority
DE 4336628 A 19931027

Abstract (en)
The invention relates to an electrode system for fusion and stirring as well as for temperature control in metallurgical vessels. For the purpose of optimum coupling in of power in conjunction with minimum gas consumption, the electrode system is characterised according to the invention by a central electrode (10) and a jacket electrode (11), which are each attached to a height adjusting means (12) and are connected to a common current source (16), in order to form an arc between the central electrode and the melt underneath the molten bath surface, and by an annular space (23) between the central electrode (10) and the jacket electrode (11), which space is connected to a gas source (25), the gas system being designed in such a way that fine-grained additives can also be charged into the melt. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Elektrodensystem zum Aufschmelzen und Rühren sowie zur Temperaturführung in metallurgischen Gefäßen. Zur optimalen Energieeinkopplung bei minimalem Gasverbrauch ist das Elektrodensystem erfindungsgemäß gekennzeichnet durch eine Zentral- und eine Mantelelektrode (10, 11), welche jeweils an einer Höhenverstellung (12) befestigt und an eine gemeinsame Stromquelle (16) angeschlossen sind, um unterhalb der Schmelzbadoberfläche zwischen Zentralelektrode und Schmelze einen Lichtbogen auszubilden, und durch einen Ringraum (23) zwischen Zentral- und Mantelelektrode (10, 11), der mit einer Gasquelle (25) verbunden ist, wobei das Gassystem so ausgelegt ist, daß auch feinkörnige Zusatzstoffe in die Schmelze chargiert werden können. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 7/08

IPC 8 full level
C21C 7/00 (2006.01); **F27B 3/08** (2006.01); **F27B 3/18** (2006.01); **F27B 3/22** (2006.01); **H05B 7/08** (2006.01); **H05B 7/109** (2006.01); **F27D 3/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C21C 7/0075 (2013.01 - EP US); **F27B 3/085** (2013.01 - EP US); **F27B 3/183** (2013.01 - EP US); **F27B 3/22** (2013.01 - EP US); **H05B 7/08** (2013.01 - EP US); **H05B 7/109** (2013.01 - EP US); **F27D 3/18** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0651591 A2 19950503; **EP 0651591 A3 19950823**; DE 4336628 A1 19950504; US 5467366 A 19951114

DOCDB simple family (application)
EP 94202797 A 19940927; DE 4336628 A 19931027; US 32480194 A 19941018