

Title (en)
Plasma melting furnace.

Title (de)
Plasmaschmelzofen.

Title (fr)
Four de fusion à plasma.

Publication
EP 0074939 A1 19830323 (DE)

Application
EP 82890110 A 19820802

Priority
AT 398081 A 19810915

Abstract (en)
[origin: US4436290A] A plasma melting furnace includes a cover and a melt container. Through its side wall plasma burners arranged so as to be inclined towards the furnace axis are guided. A main flue gas conduit equipped with a draft regulating damper is connected to the cover and a separate discharge means for flue gases from other furnace openings is additionally provided. In order to provide an efficient discharge of flue gases and reaction gases forming as well as dusts and fumes without straining the furnace hall and the environment, and to maintain a protective gas atmosphere in the furnace interior safely during all the necessary working cycles, the separate discharge means is designed as a downwardly open channel. The channel is peripherally attached to the outer side of the container in the region of the upper rim of the melt container.

Abstract (de)
Bei diesem Plasmaschmelzofen mit einem Deckel (2) und einem Schmelzenbehälter (1), durch dessen Seitenwand gegen die Ofenachse geneigt angeordnete Plasmabrenner (15) geführt sind, ist an den Deckel (2) eine mit Zugregler (5) ausgestattete Hauptabgasleitung (4) angeschlossen und weiters eine gesonderte Ableitung für Abgase aus anderen Ofenöffnungen vorgesehen. Um entstehende Reaktionsgase sowie Stäube und Rauch wirksam abzuführen, ohne die Umgebung zu belasten und um die Schutzgasatmosphäre im Ofeninneren ohne Falschluftritt ständig aufrecht zu erhalten, ist die gesonderte Ableitung als nach unten offener Kanal (6) ausgebildet, welcher im Bereich des oberen Randes des Schmelzenbehälters (1) peripher an der Außenseite des Behälters (1) angebracht ist.

IPC 1-7
H05B 7/00; F27D 17/00

IPC 8 full level
F27B 3/08 (2006.01); **F27D 17/00** (2006.01); **H05B 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F27D 17/003 (2013.01 - EP US); **H05B 7/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 2703859 A1 19770804 - ELKEM SPIGERVERKET AS
• [A] DE 2553180 A1 19770602 - BETH GMBH MASCHF
• [A] DE 2213588 A1 19730927 - BBC BROWN BOVERI & CIE
• [A] US 3164658 A 19650105 - ROKURO YAGI
• [A] FR 1244051 A 19601021 - PANGBORN CORP
• [A] DE 1205232 B 19651118 - VON ROLL AG
• [D] DE 1928501 A1 19720302 - WHEELABRATOR CORP

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0074939 A1 19830323; AT 382014 B 19861229; AT A398081 A 19860515; JP S5862486 A 19830413; US 4436290 A 19840313

DOCDB simple family (application)
EP 82890110 A 19820802; AT 398081 A 19810915; JP 16076582 A 19820914; US 41220282 A 19820827