

Title (en)  
Vacuum chamber type furnace.

Title (de)  
Vakuum-Kammerofen.

Title (fr)  
Four à chambre à vide.

Publication  
**EP 0312909 A1 19890426 (DE)**

Application  
**EP 88116992 A 19881013**

Priority  
DE 3735186 A 19871017

Abstract (en)  
To obtain a cooling zone, which is as homogeneous as possible, for the workpieces (11) to be treated in a vacuum chamber-type furnace for the heat treatment of metallic workpieces, the invention proposes that the heating chamber (6) used for the heat treatment is provided on two mutually opposite sides with nozzles (9) which can be charged simultaneously with cooling gas, that the carrier devices (12) hold the workpieces (11) to be treated in that region in which the gas streams produced by the opposite nozzles (9) impinge on one another and that the heating chamber (6) is provided with slots (13) for gas discharge in wall regions adjacent to this impingement region. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Vakuum-Kammerofen zur Wärmebehandlung von metallischen Werkstücken. Um in einem derartigen Vakuum-Kammerofen eine weitestgehend homogene Kühlzone für die zu behandelnden Werkstücke (11) zu erzielen, schlägt die Erfindung vor, daß die der Wärmebehandlung dienende Heizkammer (6) an zwei einander gegenüberliegenden Seiten mit Düsen (9) versehen ist, die gleichzeitig mit Kühlgas beaufschlagbar sind, daß die Tragvorrichtung (12) die zu behandelnden Werkstücke (11) in dem Bereich halten, in dem die von den gegenüberliegenden Düsen (9) erzeugten Gasströme aufeinander prallen und daß die Heizkammer (6) in den diesem Aufprallbereich benachbarten Wandbereichen mit Schlitzen (13) zur Gasabführung versehen ist.

IPC 1-7  
**C21D 1/767**; **C21D 1/773**; **F27B 5/04**; **F27D 7/04**

IPC 8 full level  
**C21D 1/767** (2006.01); **C21D 1/773** (2006.01); **F27B 5/04** (2006.01); **F27D 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C21D 1/767** (2013.01 - EP US); **C21D 1/773** (2013.01 - EP US); **F27B 5/04** (2013.01 - EP US); **F27D 7/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] DE 3736502 C1 19880609 - DEGUSSA  
• [AD] DE 3215509 A1 19831027 - SCHMETZ INDUSTRIEOFENBAU UND V [DE]  
• [A] GB 2032082 A 19800430 - DEGUSSA  
• [A] DE 2620111 A1 19761125 - OLIVER MACHINERY CO  
• [A] GB 2152199 A 19850731 - IPSEN IND INT GMBH  
• [A] US 3565410 A 19710223 - SCHERFF GEORGE E

Cited by  
US11971216B1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0312909 A1 19890426**; **EP 0312909 B1 19910918**; AT E67521 T1 19911015; DE 3735186 C1 19880915; US 4909732 A 19900320

DOCDB simple family (application)  
**EP 88116992 A 19881013**; AT 88116992 T 19881013; DE 3735186 A 19871017; US 25863388 A 19881017