

Title (en)

Method of and installation for resistant connection of ceramic mould parts with metals.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur festen Verbindung von keramischen Formteilen mit Metallen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour une liaison résistante de moules en céramique avec des métaux.

Publication

EP 0246423 A2 19871125 (DE)

Application

EP 87104218 A 19870321

Priority

DE 3617456 A 19860523

Abstract (en)

A connection of highly wear-resistant plates, especially ceramic plates, to a beam to be protected from wear is known, a material being embedded between two soldering foils and a firm connection between the ceramic plate and the support being produced by heating the soldering foils and the material. A further improvement of this firm connection of ceramic mouldings to metals is achieved according to the invention by the fact that the material used is one which accommodates thermal expansion, is elastic and is refractory and that the thermal connection of the ceramic moulding to the metal and/or metallic support is effected by casting molten metal around the moulding. A metal-ceramic connection of this kind is distinguished in particular by the fact that it can be exposed to high alternating thermal stresses without impairment of stability. <IMAGE>

Abstract (de)

Es ist eine Verbindung von hochverschleißfesten Platten, insbesondere Keramikplatten, mit einem vor Verschleiß zu schützendem Träger bekannt, gemäß der ein Werkstoff zwischen zwei Lötfolien eingebettet und durch Erhitzen der Lötfolien und des Werkstoffes eine feste Verbindung zwischen der Keramikplatte und dem Träger hergestellt wird. Eine weitere Verbesserung dieser festen Verbindung von keramischen Formteilen mit Metallen wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß als Werkstoff ein Wärmedehnung aufnehmendes, elastisches, feuerfestes Material verwendet wird, und daß die thermische Verbindung des keramischen Formteils mit dem Metall und/oder metallischen Träger durch Umgießen von flüssigem Metall erfolgt. Eine derartige Metall-Keramik-Verbindung zeichnet sich besonders dadurch aus, daß sie ohne Beeinträchtigung der Stabilität hohen Temperaturwechselbeanspruchungen ausgesetzt werden kann.

IPC 1-7

B22D 19/00; **C04B 37/02**

IPC 8 full level

C04B 37/02 (2006.01); **B22D 19/00** (2006.01); **B22D 19/04** (2006.01); **B22D 19/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 19/00 (2013.01); **B22D 19/14** (2013.01)

Cited by

EP0462850A1; FR2663250A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0246423 A2 19871125; **EP 0246423 A3 19880302**; DE 3617456 A1 19871203; JP S62275562 A 19871130

DOCDB simple family (application)

EP 87104218 A 19870321; DE 3617456 A 19860523; JP 12409787 A 19870522