

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 246 423
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87104218.0

(51) Int. Cl.4: B22D 19/00 , C04B 37/02

(22) Anmeldetag: 21.03.87

(30) Priorität: 23.05.86 DE 3617456

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.87 Patentblatt 87/48(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 02.03.88 Patentblatt 88/09

(71) Anmelder: **VEREINIGTE ALUMINIUM-WERKE**
AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin - Bonn Postfach 2468
Georg-von-Boeselager-Strasse 25
D-5300 Bonn 1(DE)

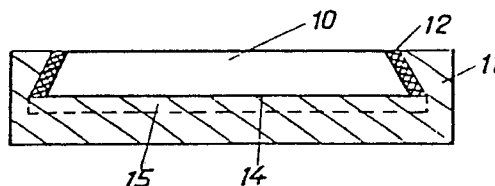
(72) Erfinder: **Schultze, Werner, Dr.**
Brüsseler Strasse 60 a
D-5300 Bonn 1(DE)
Erfinder: **Partz, Klaus-Dieter, Dr.**
Karl-Huschensstrasse 17
D-5653 Leichlingen(DE)

(74) Vertreter: **Müller-Wolff, Thomas, Dipl.-Ing.**
c/o Vereinigte Aluminium-Werke AG
Patentabteilung Postfach 2468
D-5300 Bonn 1(DE)

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

(57) Es ist eine Verbindung von hochverschleißfesten Platten, insbesondere Keramikplatten, mit einem vor Verschleiß zu schützenden 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.

Fig.1



EP 0 246 423 A3

Fig.1

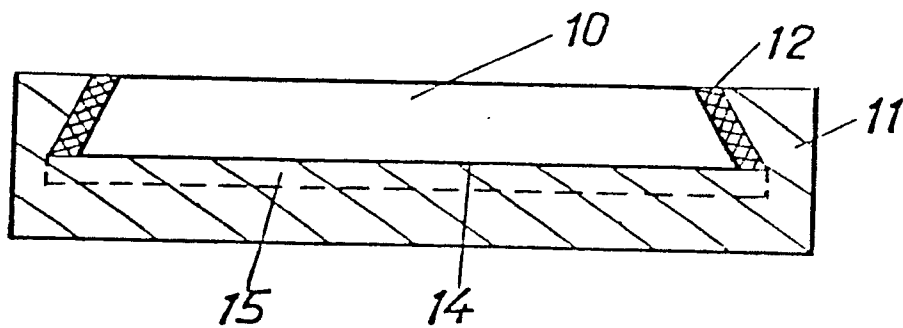


Fig.2

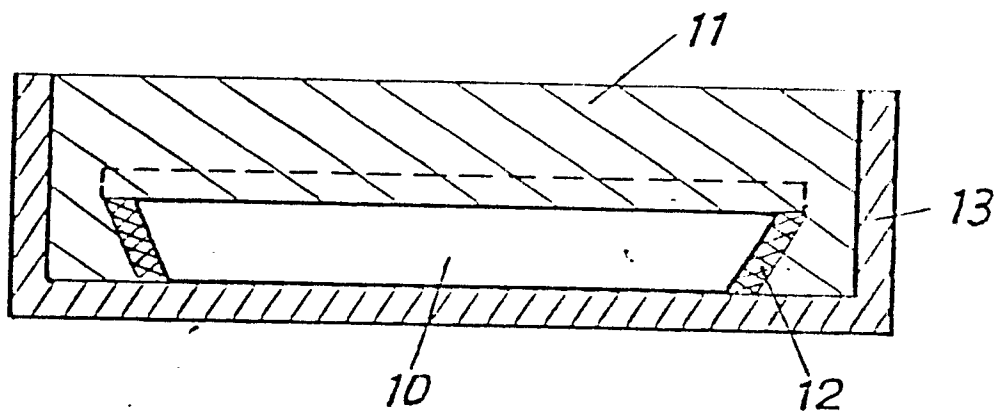
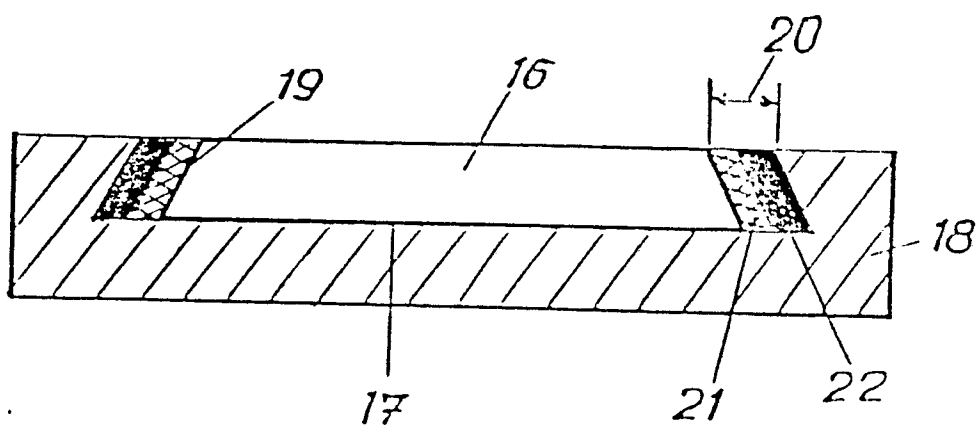


Fig.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 4218

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 994 430 (CUSANO et al.) * Ansprüche 1,12,19 * ----	1	B 22 D 19/00 C 04 B 37/02
A	EP-A-0 108 219 (G. FISCHER AG) * Anspruch 1 * ----	1	
A	FR-A-2 431 335 (AUTOMOBILES PEUGEOT) * Ansprüche 1-3 * ----	1	
D,A	EP-A-0 164 537 (KHD) * Anspruch 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 22 D 19/00 C 04 B 37/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 25-11-1987	Prüfer GOLDSCHMIDT G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			