

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 88107862.0

51 Int. Cl.⁵: **B22D 23/06**

22 Anmeldetag: 17.05.88

30 Priorität: 22.05.87 DE 3717257

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.11.88 Patentblatt 88/47

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 31.10.90 Patentblatt 90/44

71 Anmelder: **Fried. Krupp Gesellschaft mit
beschränkter Haftung**
Altendorfer Strasse 103

D-4300 Essen 1(DE)

72 Erfinder: **Jachowski, Johannes**
Düsseldorfer Strasse 152d
D-4100 Duisburg 46(DE)
Erfinder: **Pant, Paul**
Friedrichstrasse 21
D-4300 Essen 1(DE)
Erfinder: **Riepe, Udo**
Amtsstrasse 11
D-5840 Schwerte 3(DE)
Erfinder: **Stein, Gerald**
Kamperfeld 12 a
D-4300 Essen 1(DE)

54 **Verfahren zum Herstellen einer Verbundwalze.**

57 Nach diesem Verfahren wird eine Verbundwalze (1) mit einem Ballen (2) und Zapfen (3) jeweils unterschiedlicher Werkstoffzusammensetzung durch Umschmelzen einer Elektrode (5) nach dem Elektroschlacke-Umschmelzverfahren in einer Kokille (8) hergestellt. Dabei weist die Elektrode (5) verschiedene Bereiche (6, 7, 9) auf, die den Zapfen (3), dem Ballen (2) und den dazwischen befindlichen

Übergangsbereichen (4) der Masse und der gewünschten Werkstoffzusammensetzung nach entsprechen. Der Hohlraum (18) der Kokille (8) weist eine der Verbundwalze (1) entsprechende Kontur mit einem mittleren Bereich (18), verengten Endbereichen (21, 22) und konischen Übergängen (19, 20) zwischen den einzelnen Bereichen auf.

FIG.2

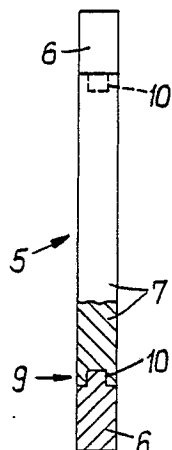
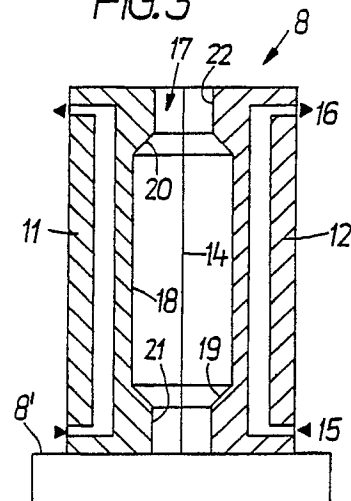


FIG.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 7862

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	US-A-3 109 235 (HARRIS et al.) * Anspruch 1; Figuren 1,2 *	1-3,14	B 22 D 23/06
Y	SU-A- 992 106 (ZHDANOVITYAZHMASH WK) * Zusammenfassung *	1-3,14	
A	FR-A-2 306 037 (UNION SIDERURGIQUE DU NORD ET DE L'EST DE LA FRANCE) * Seiten 2-4; Figuren 1-3 *	1	
A,D	GB-A-2 036 617 (BRITISH STEEL)		
A,D	US-A-2 361 101 (HOPKINS)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 22 D B 21 B B 23 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-08-1990	Prüfer ASHLEY G.W.
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 : nichtschriftliche 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	