(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 386 515 A3**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90103205.2**

(51) Int. Cl.5: **B22D 23/10**

(22) Anmeldetag: **20.02.90**

(30) Priorität: **04.03.89 DE 3907020**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.90 Patentblatt 90/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL 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: **Dahlmann, Peter, Dr.-Ing.**
Am Hagenbusch 17
D-4300 Essen 15(DE)
Erfinder: **Jachowski, Johannes**
Düsseldorfer Strasse 152D
D-4100 Duisburg 46(DE)
Erfinder: **Pant, Paul, Dipl.-Ing.**
Friedrichstrasse 21
D-4300 Essen 1(DE)
Erfinder: **Bremekamp, Hansgeorg, Dipl.-Ing.**
Schillerstrasse 16
D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)
Erfinder: **Mulisch, Erich, Dipl.-Ing.**
Böllerts Höfe 5
D-4330 Mülheim(DE)

(54) Verfahren zur Herstellung metallischer, hochverschleissbeständige Bereiche aufweisender Verbundkörper und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

(57) Insbesondere auf dem Gebiet der Zerkleinerungstechnik werden Bauteile benötigt, in welchen die verschleißfeste, mit Hartstoffteilchen belegte Zone parallel zur Erstarrungsachse des herzustellenden Verbundkörpers verlaufen müßte.

Zu diesem Zweck wird ein unter Anwendung des Elektroschlackeumschmelzens mit Hartstoffteilchen-Zugabe ablaufendes Herstellverfahren vorgeschlagen, bei dem in die Kokille (1) vor Beginn des Elektroschlackeumschmelzens ein fester metallischer Einsatzkörper (2) derart eingebracht wird, daß der den Restquerschnitt der Kokille ausfüllende Block (3) unter Bildung einer schlackefreien Verbundzone (4) mit dem Einsatzkörper einen Teil des Verbundkörpers darstellt. Die kontinuierlich zugegebenen Hartstoffteilchen (9) werden dabei in der Weise eingelagert, daß in dem Block (3) zumindest ein sich über seine gesamte Höhe in Kokillenlängsrichtung und zumindest über einen Teil seines Querschnitts erstreckender, hochverschleißbeständiger Bereich erzeugt wird.

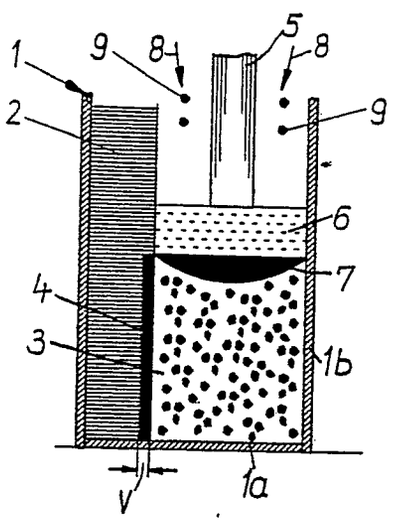


Fig. 1

EP 0 386 515 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 3205

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 515 381 (SCHATZ) * Das ganze Dokument *	1,10	B 22 D 23/10
A,D	EP-A-0 164 002 (FRIED. KRUPP) * Figur 2; Anspruch 1 * & DE-A-3 419 406	1,10	
A	VDI-BERICHTE, Nr, 670, 1988, Seiten 323-336, Essen, DE; P. PANT et al.: "Neuartige Bauteile für den Einsatz bei extremen Verschleissbeanspruchungen" * Seite 334 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

B 22 D
C 22 C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	28-08-1990	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

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)