

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 486 119 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91250296.0**

(51) Int. Cl.⁵: **B06B 1/04, G01N 29/24**

(22) Anmeldetag: **29.10.91**

(30) Priorität: **06.11.90 DE 4035592**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.92 Patentblatt 92/21

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **20.01.93 Patentblatt 93/03**

(71) Anmelder: **MANNESMANN Aktiengesellschaft
Mannesmannufer 2
W-4000 Düsseldorf 1(DE)**

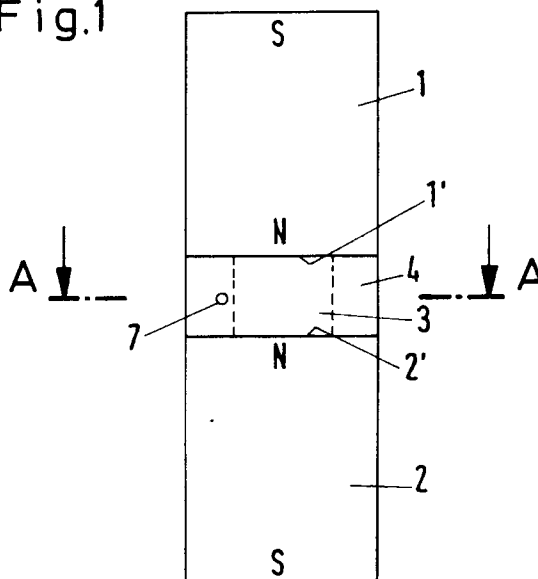
(72) Erfinder: **Graff, Alfred, Dipl.-Phys.
Viehauser Berg 83
W-4300 Essen(DE)
Erfinder: Wächter, Michael
Am Kockshof 23
W-4030 Ratingen 8(DE)**

(74) Vertreter: **Presting, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.
Meissner & Meissner Patentanwaltsbüro et
al
Hohenzollerndamm 89
W-1000 Berlin 33(DE)**

(54) **Elektrodynamischer Ultraschallwandler.**

(57) Die Erfindung betrifft einen elektrodynamischen Ultraschallwandler mit einer an eine zu prüfende Werkstückoberfläche anzulegenden Permanentmagnetanordnung, bei der Magnete mit den Polflächen gleicher Polarität über einen zwischenliegenden Konzentratorkörper einander zugewandt angeordnet sind und einer an der zur Werkstückoberfläche hinweisenden Seite des Konzentratorkörpers angeordneten Wandleraspule. Um bei einem derartigen Wandler zu erreichen, daß bei geringem Aufwand eine wesentliche Steigerung der für die Ultraschallprüfung nutzbaren magnetischen Felddichte an der zu prüfenden Werkstückoberfläche erzeugt werden kann, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die zu den Polflächen (1', 2') der Permanent-Magnete (1, 2) parallele Querschnittsfläche des Konzentratorkörpers (3) kleiner als jede der Polflächen (1', 2') der Permanent-Magnete (1, 2) ausgebildet ist und daß der Konzentratorkörper (3) zur Werkstückoberfläche (6) hin verschoben angeordnet und der zwischen den Polflächen (1', 2') um den Konzentratorkörper (3) herum verbleibende Raum mit einem entsprechend geformten nichtferromagnetischen Körper (4) ausgefüllt ist.

Fig.1



EP 0 486 119 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 25 0296

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 513 475 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) * das ganze Dokument * ---	1	B06B1/04 G01N29/24
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 247 (P-490)(2303) 26. August 1986 & JP-A-61 75 259 (TOSHIBA CORP.) * Zusammenfassung * ---	1	
A	EP-A-0 069 865 (NUKEM GMBH) * Ansprüche; Abbildung 1 * ---	1	
A	US-A-4 395 913 (W.E. PETERSON) * das ganze Dokument * ---	1	
A,P	EP-A-0 451 375 (MANNESMANN AG) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B06B G10K G01N H02K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26 NOVEMBER 1992	Prüfer BAROCCI S.
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 Patentedokument, 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			