

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 401 643 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90110153.5**

(51) Int. Cl.⁵: **B06B 1/06**

(22) Anmeldetag: **29.05.90**

(30) Priorität: **07.06.89 DE 8906992 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **25.03.92 Patentblatt 92/13**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2
W-8000 München 2(DE)

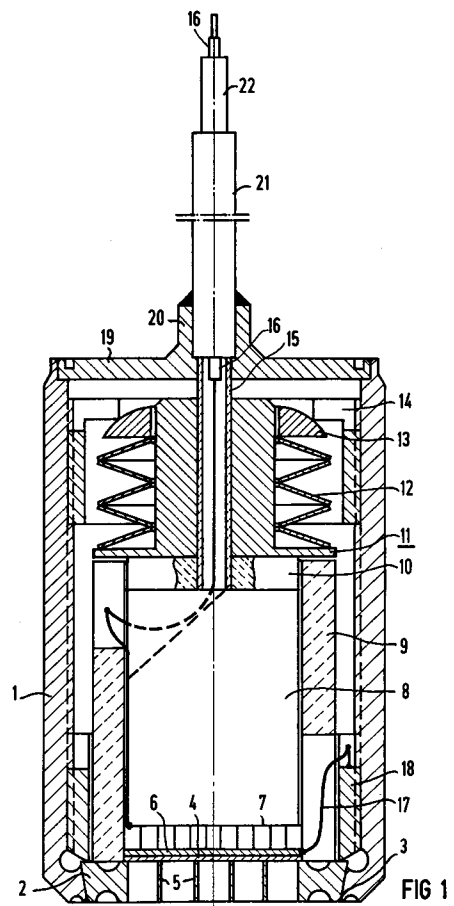
(72) Erfinder: **Blasius, Hans-Dieter**
Kadettenstrasse 13
W-5060 Bergisch Gladbach 1(DE)
Erfinder: **Kanngiesser, Peter**
Zum Blitzenberg 3
W-5063 Overath 8(DE)
Erfinder: **Matthies, Klaus, c/o Bundesanstalt**
für Materialforschung und Prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87, D-1000 Berlin 45(DE)
Erfinder: **Beyer, Ralph, Bundesanstalt für**
Materialforschung
und Prüfung (BAM), Unter den Eichen 87
W-1000 Berlin 45(DE)
Erfinder: **Mrasek, Heinz, Bundesanstalt für**
Materialforschung
und Prüfung (BAM), Unter den Eichen 87
W-1000 Berlin 45(DE)
Erfinder: **Wüstenberg, Hermann, Dr.,**
Bundesanstalt
für Materialforschung und Prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87, D-1000 Berlin 45(DE)

(54) **Ultraschall-Prüfkopf.**

(57) Ein zum Senden und Empfangen geeigneter Ultraschall-Prüfkopf mit einem relativ breitbandigen Frequenzspektrum und relativ kurzen Schallimpulsen zur berührungsfreien Prüfung von Bauteilen in einer Flüssigkeit, insbesondere zur volumetrischen Prüfung metallischer Bauteile in flüssigem Natrium bis 250 °C. Dieser Prüfkopf hat ein in die Flüssigkeit

eintauchbares Gehäuse (1) und darin schalltechnisch gekoppelt ein Piezoelement (7), einen Dämpfungskörper (8) und eine an die Flüssigkeit angrenzende Transformationsschicht aus einer schallweichen Folie (6) und einer schallharten Folie (4), die sich nach außen auf ein oder mehrere Stege (5) oder ein aus diesen Stegen (5) gebildetes Gitter abstützt.

EP 0 401 643 A3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 0153

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	STAATLICHE MATERIALPRÜFUNGSANSTALT UNIVERSITÄT STUTTGART, 12. MPA-Seminar, 9.-10. Oktober 1986, Band 1, Seiten 21.1 - 21.25; K. MATTHIES et al.: "Ultraschallprüfung von Komponenten und Anlagen bei Temperaturen bis 250 Grade Celsius" * Ganzes Dokument *	1	B 06 B 1/06
A	BRITISH JOURNAL OF NON-DESTRUCTIVE TESTING, Band 31, Nr. 5, Mai 1989, Seiten 259-264, Northampton, GB; J.R. FOTHERGILL et al.: "Development of high-temperature ultrasonic transducers for under-sodium viewing applications" * Ganzes Dokument *	1	
A	US-A-3 935 484 (WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP.) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	DE-A-3 303 412 (KRAUTKRÄMER GmbH) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 06 B G 01 N G 10 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18 Dezember 91	Prüfer BAROCCI S.
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div>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</div> <div>E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div>			