

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 89108097.0

(51) Int. Cl.⁵: **B06B 3/00, B06B 1/06,
B08B 3/12**

(22) Anmeldetag: 05.05.89

(30) Priorität: 14.05.88 DE 3816567

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 23.11.89 Patentblatt 89/47

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: 22.08.90 Patentblatt 90/34

(71) Anmelder: **Martin Walter Ultraschalltechnik
GmbH**
Hardtstrasse 13 Postfach 6
D-7541 Straubenhardt 5(DE)

(72) Erfinder: **Walter, Martin**
Erlenweg 14
D-7516 Karlsbad 1(DE)
 Erfinder: **Weber, Dieter**
Lärchenweg 2
D-7516 Karlsbad 1(DE)

(74) Vertreter: **Trappenberg, Hans**
Wendtstrasse 1
D-7500 Karlsruhe 21(DE)

(54) **Ultraschall-Vorrichtung.**

(57) Zum Einleiten von Ultraschallschwingungen in eine in einem Behälter untergebrachte Flüssigkeit werden Ultraschallschwinger auf die als Membrane dienende Wandung außen angeklebt. Durch Kavitationslochfraß wird diese Wandung undicht, was zur Zerstörung der gesamten Einrichtung führt.

Um dem vorzubeugen wird vorgeschlagen, nahe des Schwingungs-Knotenpunktes am Ultraschallschwinger (1, 2) einen Haltering (7) anzubringen, der das Einfügen in den Behälter erlaubt, so daß der Ultraschallschwinger (1, 2) mit seinem schallabstrahlenden Kegel (5) unmittelbar auf die Flüssigkeit einwirkt, wobei zur vollständigen Beschallung der Flüssigkeit die Stirnflächen der schallabstrahlenden Kegel im Abstand von $\lambda/4$ in die Flüssigkeit eintauchen können.

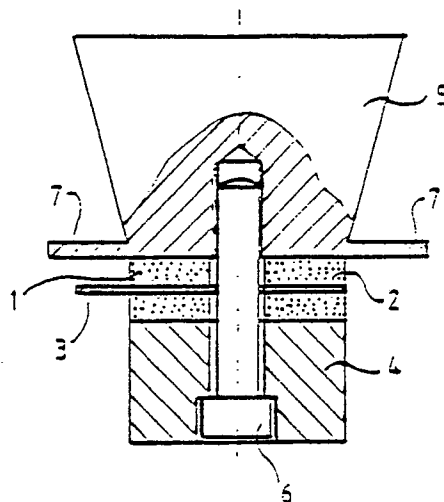


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 8097

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	US-A-3 331 589 (HAMMITT et al.) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 2; Figuren 1,2 *	1-4,8	B 06 B 3/00 B 06 B 1/06 B 08 B 3/12
Y	FR-A-1 129 615 (Realisations Ultrasoniques) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 35 - Seite 1, Spalte 2, Zeile 4; Figur 1 *	1-4,8	
Y	US-A-2 910 390 (GRUETTNER et al.) * Figur 2 *	1	
A		5	
A	US-A-3 885 172 (MILLER) * Spalte 5, Zeilen 2-4; Spalte 4, Zeilen 51-54; Figur 2 *	1,4,8	
A	US-A-4 031 503 (MINAMI) * Spalte 3, Zeilen 20-32; Figur 2 *	6,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 06 B B 08 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-05-1990	Prüfer ANDERSON A. TH.
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	