



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **93810735.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **B06B 3/00**

(22) Anmeldetag : **20.10.93**

(30) Priorität : **21.10.92 CH 3258/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
27.04.94 Patentblatt 94/17

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

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts : **21.09.94**
Patentblatt 94/38

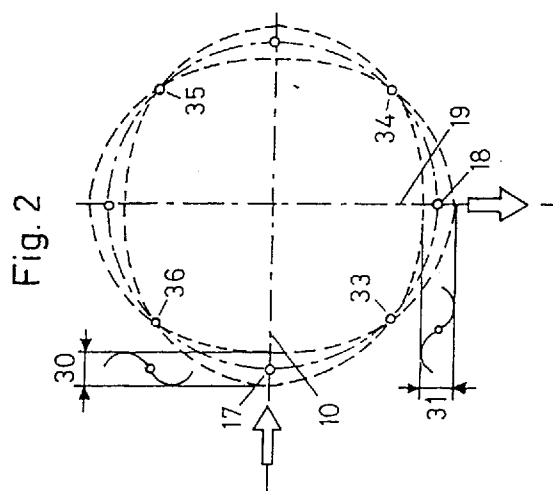
(71) Anmelder : **EROSONIC AG**
Ebnaterstrasse 84
CH-9630 Wattwil (CH)

(72) Erfinder : **Bory, Michael**
Schomattenstrasse 40
CH-9630 Wattwil (CH)
Erfinder : **Bauer, Hans**
Wenkenrütistrasse 29
CH-9630 Wattwil (CH)

(74) Vertreter : **Münch, Otto et al**
c/o Isler & Pedrazzini AG,
Stampfenbachstrasse 48
CH-8006 Zürich (CH)

(54) **Sonotrode für ein Ultraschall-Bearbeitungsgerät.**

(57) Die Sonotrode ist ringförmig und schwingt als Biegeschwinger auf einer ihrer Eigenfrequenzen, vorzugsweise mit vier über den Umfang verteilten Knoten. Dadurch können die am Eingang (17) längs der Achse (10) eingeleiteten Schwingungen am Ausgang (18) längs einer um 90° abgewinkelten Ausgangsachse (19) abgegriffen werden. Durch diese Ausbildung können auch schwer zugängliche Werkstücke effizient mit Ultraschall bearbeitet werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 81 0735

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X,P	US-A-5 159 838 (LYNNWORTH) * Abbildung 7F *	1	B06B3/00
A	US-A-3 015 961 (RONEY) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 3, Zeile 51; Abbildungen 1-3 *	2-5	
A	DE-A-24 15 481 (KABUSHIKI KAISHA TOYOTA CHUO KENKYUSHO) * Abbildung 3 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B06B B23K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. Juli 1994	Prüfer Anderson, A
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (PM/C03)