

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Februar 2006 (16.02.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/015645 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B63G 8/39**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/006382

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Juni 2005 (15.06.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 037 987.4 5. August 2004 (05.08.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ATLAS ELEKTRONIK GMBH** [DE/DE]; Sebalds-
brücker Heerstr. 235, 28305 Bremen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BUSCH, Rainer**

[DE/DE]; Lütjenweg 59b, 26131 Oldenburg (DE). **BREN-
NER, Axel** [DE/DE]; Ammerländer Str. 4, 28259 Bremen
(DE).

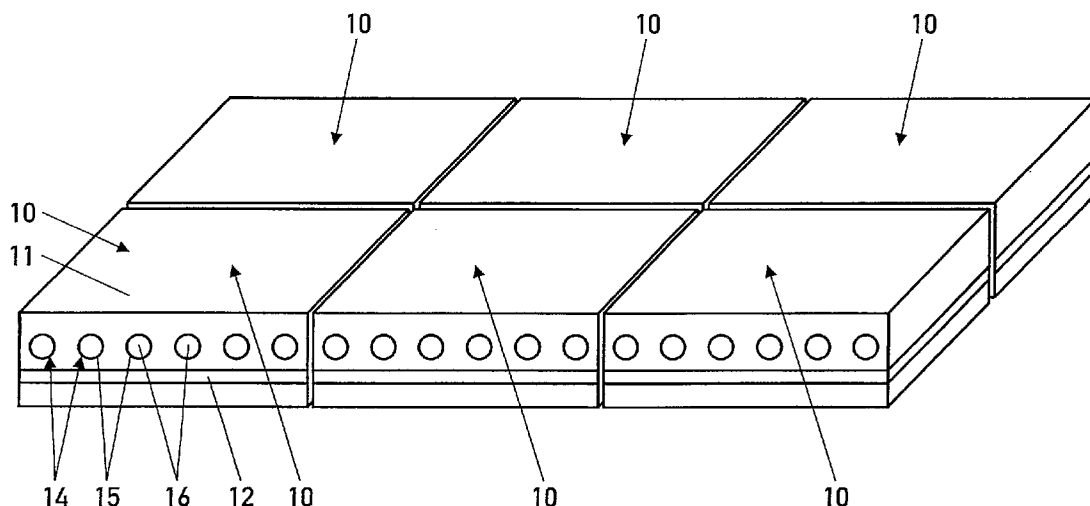
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTROACOUSTIC UNDERWATER ANTENNA

(54) Bezeichnung: ELEKTROAKUSTISCHE UNTERWASSERANTENNE



(57) Abstract: An electroacoustic underwater antenna, particularly a lateral antenna which can be fixed to the outer hull of an underwater craft, comprising a series of hydrophones (13) successively arranged in at least one elongate, closed, oil-filled cavity at a distance from each other. The aim of the invention is to achieve a high degree of reception sensitivity in the low frequency range with a sufficiently small, vertical aperture angle. The inventive device is easy to produce and mount and is characterized by several cavities (14) which are fitted with hydrophones (13) at a parallel distance from each other, arranged in front of a rigid plate (12) at a distance therefrom, and the plate (12) and cavities (14) are embedded in a panel-type, acoustically transparent plastic element (11). Several of said plastic elements (11) are arranged close to each other or behind each other. .

(57) Zusammenfassung: Bei einer elektroakustischen Unterwasserantenne, insbesondere bei einer an der Außenhaut eines Unterwasserfahrzeugs befestigbaren Seitenantenne, die in mindestens einem langgestreckten, geschlossenen und ölgefüllten Hohlraum in festem Abstand voneinander hintereinander aufgereichte Hydrofone (13) aufweist, sind zur Erzielung einer großen Empfangsempfindlichkeit im tieffrequenten Bereich mit einem ausreichend kleinen, vertikalen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/015645 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Öffnungswinkel bei fertigungstechnisch einfacher Herstellung und Montage mehrere mit Hydrofonen (13) bestückte Hohlräume (14) im Parallelabstand voneinander vor einer biegesteifen Platte (12) im Abstand von dieser angeordnet und Platte (12) und Hohlräume (14) in einem paneelartigen, akustisch transparenten Kunststoffkörper (11) eingebettet. Mehrere solcher Kunststoffkörper (11) sind neben- und/oder hintereinander angeordnet.