

(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
18. Mai 2007 (18.05.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/054202 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G01S 7/52 (2006.01) *G01K 1/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/010222

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. Oktober 2006 (24.10.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 053 644
10. November 2005 (10.11.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ATLAS ELEKTRONIK GMBH [DE/DE]; Sebalds-
brücker Heerstrasse 235, 28309 Bremen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LONKAI, Andreas
[DE/DE]; Beckstr. 24, 28755 Bremen (DE).

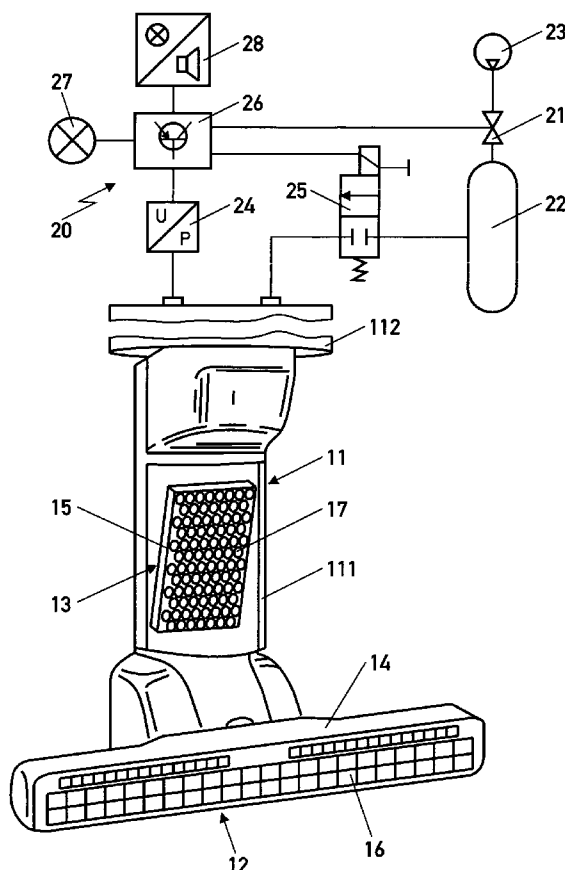
(74) Gemeinsamer Vertreter: ATLAS ELEKTRONIK
GMBH; 28309 Bremen (DE).

(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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SONAR ANTENNA MODULE WHOSE INTERNAL PRESSURE CAN BE REGULATED FOR WATER SEALING

(54) Bezeichnung: SONARANTENNENMODUL MIT REGULIERBAREM LUFTINNENDRUCK ZUR WASSERABDICHTUNG



(57) Abstract: An antenna module for a sonar device which is installed on board a marine vessel has a hollow antenna mount (11) which is designed to be arranged on the vessel hull, and has at least one underwater antenna (12, 13) with a housing (14, 15) that is held on the antenna mount (11), and with a transducer arrangement (16, 17) which is accommodated in the housing (14, 15). In order to ensure reliable protection of the antenna module against the ingress of water into the internal areas of the housing (14, 15) and antenna mount (11) which are filled with electronics and signal lines, those internal areas of the antenna mount (11) and housing (14, 15) which are connected to one another are subjected to a gas pressure, preferably an air pressure, which is higher than the hydrostatic pressure at the operational depth of the antenna module. A pressure sensor (24) monitors the gas pressure and generates a warning signal in the event of the gas pressure falling because of leaks.

(57) Zusammenfassung: Ein Antennenmodul für eine an Bord eines Schiffes installierten Sonareinrichtung weist einen zur Anordnung am Schiffsrumpf ausgebildeten, hohlen Antennenträger (11) und mindestens eine Unterwasserantenne (12, 13) mit einem am Antennenträger (11) gehaltenen Gehäuse (14, 15) und einer im Gehäuse (14, 15) aufgenommenen Wandleranordnung (16, 17) auf. Um einen sicheren Schutz des Antennenmoduls gegen Eindringen von Wasser in die mit Elektronik und Signalleitungen gefüllten Innenräume von Gehäuse (14, 15) und Antennenträger (11) zu gewährleisten, sind die miteinander in Verbindung stehenden Innenräume von Antennenträger (11) und Gehäuse (14, 15) unter Gasdruck, vorzugsweise Luftdruck, gesetzt, der größer ist als der hydrostatische Druck in der Einsatz Tiefe des Antennenmoduls. Ein Drucksensor (24) überwacht den Gasdruck und generiert

infolge des bei Undichtigkeiten abfallenden Gasdrucks ein Warnsignal.

WO 2007/054202 A1



(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, 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, LV, 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).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

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.