(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2006 年7 月13 日 (13.07.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/072199 A1

(51) 国际专利分类号:
A61N 7/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/001390

(22) 国际申请日: 2005 年9 月2 日 (02.09.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200510000349.6
2005 年1 月10 日 (10.01.2005) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 重庆海扶(HIFU)技术有限公司(CHONGQING HAIFU(HIFU)TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街70号2楼, Chongqing 400041 (CN)。

(72) 发明人; 及

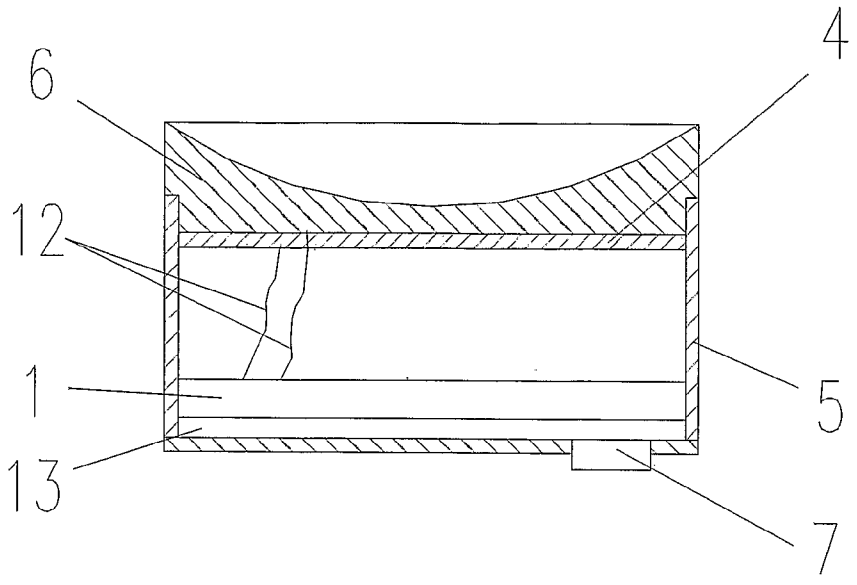
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 赵纯亮(ZHAO, Chunliang) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街70号2楼, Chongqing 400041 (CN)。 王智彪(WANG, Zhibiao) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街70号2楼, Chongqing 400041 (CN)。 王芷龙(WANG, Zhilong) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街70号2楼, Chongqing 400041 (CN)。 白晋(BAI, Jin) [CN/CN]; 中国重庆市九龙坡区科园四街70号2楼, Chongqing 400041 (CN)。

(74) 代理人: 北京天昊联合知识产权代理有限公司(TEE & HOWE INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS); 中国北京西城区西长安街88号首都时代广场718室丁业平, Beijing 100031 (CN)。

[见续页]

(54) Title: INTEGRAL TRANSDUCER APPARATUS FOR ULTRASONIC TREATMENT

(54) 发明名称: 一体化超声治疗换能器装置



(57) Abstract: An integral transducer apparatus for ultrasonic treatment comprises a piezoelectric transducer for producing ultrasonic wave for treatment, holding means for supporting the piezoelectric transducer, and a power amplifier module for driving the piezoelectric transducer, wherein the power amplifier module and the piezoelectric transducer are arranged in a housing of the transducer apparatus for treatment. The integral transducer apparatus for ultrasonic treatment according to the invention has some advantages that include miniaturization of the apparatus for ultrasonic treatment, decreased size and weight, substantially reduced electromagnetic interference and radiation, increased uniformity of the performance and compatibility of the apparatus for ultrasonic treatment under mass producing.

[见续页]

WO 2006/072199 A1

(81) 指定国（除另有指明，要求每一种可提供的国家保护）：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) 指定国（除另有指明，要求每一种可提供的地区保护）：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告。

— 包括经修改的权利要求。

所引用双字母代码及其它缩写符号，请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(57) 摘要：本发明提供一种一体化超声治疗换能器装置，包括用于产生治疗超声波的压电换能器、用于支撑压电换能器的支撑件、驱动压电换能器的功率放大模块，其中，功率放大模块和压电换能器安装在治疗换能器的外壳内。本发明的一体化超声治疗换能器具有的优点包括：使超声治疗设备实现小型化，减小了体积和重量；使超声治疗设备的电磁干扰和电磁辐射明显减小；以及使超声治疗设备在批量生产中实现性能一致，具有互换性。