

(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
2017 年 10 月 12 日 (12.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/173829 A1

- (51) 国际专利分类号:
A61B 17/34 (2006.01) A61B 90/11 (2016.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/106736
- (22) 国际申请日: 2016 年 11 月 22 日 (22.11.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201620292228.7 2016 年 4 月 9 日 (09.04.2016) CN
- (71) 申请人: 深圳市前海安测信息技术有限公司
(ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)梁艳妮, Guangdong 518063 (CN).
- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B 梁艳妮, Guangdong 518057 (CN).
- (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

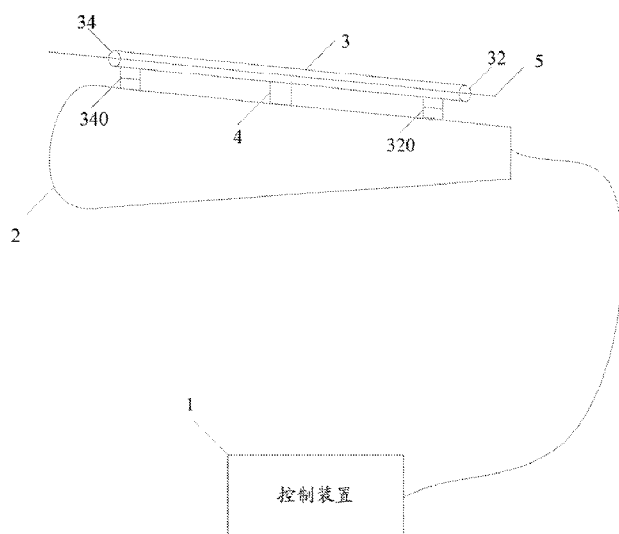
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: ULTRASOUND INTERVENTION GUIDING DEVICE

(54) 发明名称: 超声介入引导设备



1 CONTROL DEVICE

图 1

(57) Abstract: An ultrasound intervention guiding device, comprising a control device (1), an ultrasound probe (2), a needle guiding pipe (3), a rotating shaft (4), and a needle (5). The control device (1) is electrically connected to both the ultrasound probe (2) and the rotating shaft (4). The rotating shaft (4) is arranged on the upper surface of the ultrasound probe (2). The needle guiding pipe (3) is arranged on the upper surface of the rotating shaft (4). The needle (5) is arranged within the needle guiding tube (3). The control device (1) is used for controlling the rotation of the rotating shaft (4) and driving the needle guiding pipe (3) to rotate to a required direction. The needle (5) is prevented from shaking by fixing the direction of the needle (5) with the needle guiding pipe (3), thus reducing the impact of human factor, increasing accuracy, while also reducing surgical risks.

(57) 摘要: 一种超声介入引导设备, 包括控制装置 (1)、超声波探头 (2)、刺针引导管 (3)、转轴 (4) 及刺针 (5), 其中: 所述控制装置 (1) 与所述超声波探头 (2) 及转轴 (4) 均电连接; 所述转轴 (4) 设置于所述超声波探头 (2) 的上表面, 所述转轴 (4) 的上表面设置有所述刺针引导管 (3), 所述刺针引导管 (3) 内设置有刺针 (5); 所述控制装置

(1), 用于控制所述转轴 (4) 旋转并带动所述刺针引导管 (3) 旋转至需要的方向。通过刺针引导管 (3) 固定刺针 (5) 的方向, 避免刺针 (5) 晃动, 降低了人为因素的影响, 提高了准确性, 同时也降低了手术风险。

发明名称：超声介入引导设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备领域，尤其涉及一种超声介入引导设备。

背景技术

[0002] 超声介入技术是21世纪医学领域发展最快的技术之一。具体地说，超声介入是一种通过超声引导经皮肤穿刺或切开数毫米的切口的方法，引入特定的手术器械如导管等，对病灶进行诊断、治疗，具有微创、高效、安全、并发症少、恢复期短、可重复性强以及不破坏原来组织结构等特点，使得某些原本需要大手术、创伤面大或危险系数高的治疗由介入治疗所代替。

[0003] 超声引导操作时，医生往往采用常规超声扫描给出的结果来判断穿刺进针角度和深度。然而，在实际的手术操作中，现有的超声介入设备无法固定刺针，导致刺针在操作时易晃动，操作准确性受人为因素影响较大，从而增加了手术风险。

技术问题

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种超声介入引导设备，旨在解决现有的超声介入设备无法固定刺针，导致准确性不高的产品问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种超声介入引导设备，所述超声介入引导设备包括控制装置、超声波探头、刺针引导管、转轴及刺针，其中：所述控制装置与所述超声波探头及转轴均电连接；所述转轴设置于所述超声波探头的上表面，所述转轴的上表面设置有所述刺针引导管，所述刺针引导管内设置有所述刺针；所述控制装置用于控制所述转轴旋转并带动所述刺针引导管旋转至需要的方向。

[0006] 优选的，所述刺针引导管的中间部位与所述转轴的上表面连接。

[0007] 优选的，所述转轴为圆柱形转轴。

- [0008] 优选的，所述刺针引导管为空心结构。
- [0009] 优选的，所述刺针引导管的两端设置有导入孔及导出孔。
- [0010] 优选的，所述刺针引导管还包括设置于所述导入孔下方位置的第一电磁部件，所述第一电磁部件与所述控制装置电连接，所述控制装置还用于控制所述第一电磁部件产生磁力，该磁力用于与所述超声波探头的上表面吸合。
- [0011] 优选的，所述第一电磁部件为可伸缩结构。
- [0012] 优选的，所述刺针引导管还包括设置于所述导出孔下方位置的第二电磁部件，所述第二电磁部件与所述控制装置电连接，所述控制装置还用于控制所述第二电磁部件产生磁力，该磁力用于与所述超声波探头的上表面吸合。
- [0013] 优选的，所述第二电磁部件为可伸缩结构。

发明的有益效果

有益效果

- [0014] 相较于现有技术，本实用新型所述超声介入引导设备采用了上述技术方案，达到了如下技术效果：本实用新型通过刺针引导管固定刺针的方向，避免刺针晃动，降低了人为因素的影响，提高了准确性，同时也降低了手术风险。

对附图的简要说明

附图说明

- [0015] 图1是本实用新型超声介入引导设备的优选实施例的结构示意图。
- [0016] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [0017] 为更进一步阐述本实用新型为达成上述目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及优选实施例，对本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效进行详细说明。应当理解，本实用新型所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。
- [0018] 如图1所示，图1是本实用新型超声介入引导设备的优选实施例的结构示意图。

- [0019] 在本实施例中，所述的超声介入引导设备1包括，但不限于，控制装置1、超声波探头2、刺针引导管3、转轴4及刺针5，所述控制装置1与所述超声波探头2及转轴4均电连接。所述控制装置1用于控制所述超声波探头2及转轴4。
- [0020] 所述超声波探头2用于与用户的皮肤接触，用弱超声波照射到人体组织上，将人体组织的反射波进行图像化处理，以得到人体的超声图像。医生根据所述超声图像进行微创手术，能够提高手术的成功率，降低手术的风险。在本实施例中，所述超声波探头2由压电晶片组成。所述超声波探头2可以是，但不限于，线扫探头、相控阵探头、机械扇扫探头、方阵探头等其它类型的探头。所述超声波探头2的末端的形状可以是，但不限于，矩形、弧形、柱形及/或圆形。
- [0021] 所述转轴4设置于所述超声波探头2的上表面。
- [0022] 所述转轴4的上表面设置有刺针引导管3。具体地说，所述刺针引导管3的中间部位与所述转轴4的上表面连接。
- [0023] 所述转轴4用于旋转所述刺针引导管3至所述需要的方向。在本实施例中，所述转轴4为圆柱形转轴。在本实施例中，所述需要的方向为所述刺针引导管3至所述超声波探头2检测的人体病变组织的方向。
- [0024] 所述刺针引导管3内设置有刺针5。在本实施例中，所述刺针引导管3为空心结构，所述刺针引导管3的两端设置有导入孔32及导出孔34。所述导入孔32用于导入刺针5，所述导出孔34用于导出刺针5。具体地说，所述刺针5从导入孔32进入所述刺针引导管3，由所述导出孔34导出。所述刺针5用于按照所述需要的方向刺入人体的病变组织。
- [0025] 所述刺针引导管3还包括所述第一电磁部件320及所述第二电磁部件340。
- [0026] 所述第一电磁部件320设置于所述导入孔32的下方位置，所述第二电磁部件340设置于所述导出孔34的下方位置。需要说明的是，在其它实施例中，所述第一电磁部件320及所述第二电磁部件340可以省略其中一个，例如，保留第一电磁部件320，而不需要第二电磁部件340，或保留第二电磁部件340，而不需要第一电磁部件320。
- [0027] 所述第一电磁部件320及第二电磁部件340均用于通电产生磁力并与所述超声波探头2的上表面吸合，使得所述刺针引导管3固定，以避免所述刺针引导管3晃动

。

[0028] 在本实施例中，所述第一电磁部件320及第二电磁部件340均与所述控制装置1电连接。

[0029] 所述控制装置1用于控制所述转轴4旋转并带动所述刺针引导管3旋转至需要的方向，控制所述第一电磁部件320及第二电磁部件340产生磁力并固定所述刺针引导管3。

[0030] 进一步地，所述第一电磁部件320及第二电磁部件340均为可伸缩结构。具体地说，当所述刺针引导管3旋转时，所述第一电磁部件320及第二电磁部件340收缩，使得所述第一电磁部件320及第二电磁部件340与所述超声波探头2的上表面分离。当所述刺针引导管3旋转完成时，所述第一电磁部件320及第二电磁部件340伸长至与所述超声波探头2的上表面接触，之后所述第一电磁部件320及第二电磁部件340通电产生磁力与所述超声波探头2的上表面吸合。

[0031] 在本实施例中，当所述超声波探头2扫描到病变组织时，所述控制装置1控制所述转轴4旋转并带动所述刺针引导管3旋转至病变组织的方向，所述控制装置1对所述第一电磁部件320及第二电磁部件340通电以产生磁力，所述第一电磁部件320及第二电磁部件340产生的磁力吸住所述超声波探头2的上表面，以固定所述刺针引导管3，之后医生可以将刺针5穿入所述刺针引导管3并进行手术。

[0032] 以上仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效功能变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

工业实用性

[0033] 相较于现有技术，本实用新型所述超声介入引导设备采用了上述技术方案，达到了如下技术效果：本实用新型通过刺针引导管固定刺针的方向，避免刺针晃动，降低了人为因素的影响，提高了准确性，同时也降低了手术风险。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种超声介入引导设备，其特征在于，所述超声介入引导设备包括控制装置、超声波探头、刺针引导管、转轴及刺针，其中：所述控制装置与所述超声波探头及转轴均电连接；所述转轴设置于所述超声波探头的上表面，所述转轴的上表面设置有所述刺针引导管，所述刺针引导管内设置有所述刺针；所述控制装置用于控制所述转轴旋转并带动所述刺针引导管旋转至需要的方向。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述刺针引导管的中间部位与所述转轴的上表面连接。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述转轴为圆柱形转轴。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述刺针引导管为空心结构。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述刺针引导管的两端设置有导入孔及导出孔。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述刺针引导管还包括设置于所述导入孔下方位置的第一电磁部件，所述第一电磁部件与所述控制装置电连接，所述控制装置还用于控制所述第一电磁部件产生磁力，该磁力用于与所述超声波探头的上表面吸合。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述第一电磁部件为可伸缩结构。
- [权利要求 8] 如权利要求5所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述刺针引导管还包括设置于所述导出孔下方位置的第二电磁部件，所述第二电磁部件与所述控制装置电连接，所述控制装置还用于控制所述第二电磁部件产生磁力，该磁力用于与所述超声波探头的上表面吸合。
- [权利要求 9] 如权利要求8所述的超声介入引导设备，其特征在于，所述第二电磁部件为可伸缩结构。

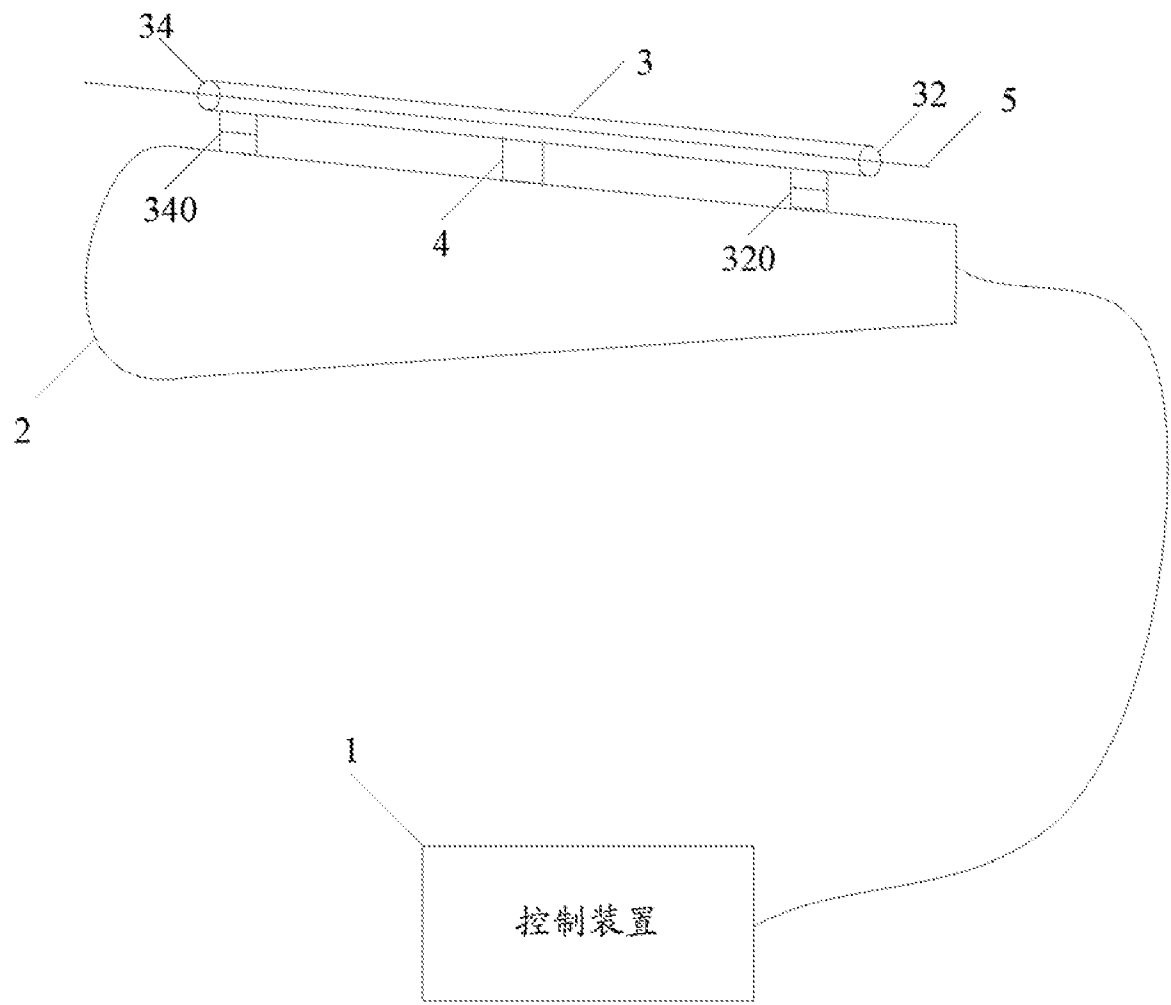


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/106736

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B 17/34 (2006.01) i; A61B 90/11 (2016.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: ZHANG, Guanjing; QIANHAI ANYCHECK, telescopic, ultrasonic, magnet+, guid+, needle, lead+, lancet, ultraphonic, rotat+, direct+, ultrasound, control+, hyperacoustic, supersound, fix+, prob+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 205649534 U (QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY), 19 October 2016 (19.10.2016), description, paragraphs [0015]-[0023], and figure 1	1-9
PX	CN 205649533 U (QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY), 19 October 2016 (19.10.2016), claims 1-9	1-9
X	CN 203341819 U (WUHAN BBT MEDICAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 18 December 2013 (18.12.2013), description, paragraphs [0019]-[0022], and figures 1-5	1-9
X	CN 203280491 U (XU, Xiaofeng), 13 November 2013 (13.11.2013), description, paragraph [0012], and figures 1-4	1-9
X	CN 204446118 U (QINGDAO MUNICIPAL HOSPITAL), 08 July 2015 (08.07.2015), description, paragraphs [0012]-[0013], and figure 1	1-9
A	WO 2012076918 A1 (B-K MEDICAL APS), 14 June 2012 (14.06.2012), the whole document	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 17 December 2016 (17.12.2016)	Date of mailing of the international search report 30 December 2016 (30.12.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer PENG, Yan Telephone No.: (86-10) 62413526

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/106736

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010160787 A1 (C.R. BARD, INC.), 24 June 2010 (24.06.2010), the whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/106736

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 205649534 U	19 October 2016	None	
CN 205649533 U	19 October 2016	None	
CN 203341819 U	18 December 2013	None	
CN 203280491 U	13 November 2013	None	
CN 204446118 U	08 July 2015	None	
WO 2012076918 A1	14 June 2012	EP 2648624 B1	27 January 2016
		US 9289187 B2	22 March 2016
		JP 2013545562 A	26 December 2013
		US 2013261466 A1	03 October 2013
		EP 2648624 A1	16 October 2013
		JP 5766814 B2	19 August 2015
US 2010160787 A1	24 June 2010	US 2013245452 A1	19 September 2013
		WO 2010080637 A1	15 July 2010
		US D752743 S1	29 March 2016
		US D752742 S1	29 March 2016
		US D752742 S	29 March 2016
		US 8574160 B2	05 November 2013
		US D752743 S	29 March 2016

A. 主题的分类 A61B 17/34(2006.01)i; A61B 90/11(2016.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A61B 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 张贯京, 前海安测, 磁, 引导, 针, 超声, 导向, 导引, 转, 控制, 伸缩, 方向, ultrasonic, magnet+, guid+, needle, lead+, lancet, ultraphonic, rotat+, direct+, ultrasound, control+, hyperacoustic, supersound, fix+, prob+																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205649534 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 说明书第[0015]-[0023]段, 图1</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205649533 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 权利要求1-9</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 203341819 U (武汉半边天医疗技术发展有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第[0019]-[0022]段, 图1-5</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 203280491 U (徐晓峰) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0012]段, 图1-4</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204446118 U (青岛市市立医院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0012]-[0013]段, 图1</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2012076918 A1 (B-K MEDICAL APS) 2012年 6月 14日 (2012 - 06 - 14) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 205649534 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 说明书第[0015]-[0023]段, 图1	1-5	PX	CN 205649533 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 权利要求1-9	1-9	X	CN 203341819 U (武汉半边天医疗技术发展有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第[0019]-[0022]段, 图1-5	1-9	X	CN 203280491 U (徐晓峰) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0012]段, 图1-4	1-9	X	CN 204446118 U (青岛市市立医院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0012]-[0013]段, 图1	1-9	A	WO 2012076918 A1 (B-K MEDICAL APS) 2012年 6月 14日 (2012 - 06 - 14) 全文	1-9
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 205649534 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 说明书第[0015]-[0023]段, 图1	1-5																					
PX	CN 205649533 U (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 10月 19日 (2016 - 10 - 19) 权利要求1-9	1-9																					
X	CN 203341819 U (武汉半边天医疗技术发展有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第[0019]-[0022]段, 图1-5	1-9																					
X	CN 203280491 U (徐晓峰) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0012]段, 图1-4	1-9																					
X	CN 204446118 U (青岛市市立医院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0012]-[0013]段, 图1	1-9																					
A	WO 2012076918 A1 (B-K MEDICAL APS) 2012年 6月 14日 (2012 - 06 - 14) 全文	1-9																					
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																							
国际检索实际完成的日期 2016年 12月 17日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 30日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 彭燕 电话号码 (86-10)62413526																					

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2010160787 A1 (C.R. BARD, INC.) 2010年 6月 24日 (2010 - 06 - 24) 全文	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/106736

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	205649534	U	2016年 10月 19日	无			
CN	205649533	U	2016年 10月 19日	无			
CN	203341819	U	2013年 12月 18日	无			
CN	203280491	U	2013年 11月 13日	无			
CN	204446118	U	2015年 7月 8日	无			
WO	2012076918	A1	2012年 6月 14日	EP	2648624	B1	2016年 1月 27日
				US	9289187	B2	2016年 3月 22日
				JP	2013545562	A	2013年 12月 26日
				US	2013261466	A1	2013年 10月 3日
				EP	2648624	A1	2013年 10月 16日
				JP	5766814	B2	2015年 8月 19日
US	2010160787	A1	2010年 6月 24日	US	2013245452	A1	2013年 9月 19日
				WO	2010080637	A1	2010年 7月 15日
				US	D752743	S1	2016年 3月 29日
				US	D752742	S1	2016年 3月 29日
				US	D752742	S	2016年 3月 29日
				US	8574160	B2	2013年 11月 5日
				US	D752743	S	2016年 3月 29日