

(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
2025年3月13日 (13.03.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/050737 A1

- (51) 国际专利分类号:
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/098324
- (22) 国际申请日: 2024年6月11日 (11.06.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202311135276.6 2023年9月4日 (04.09.2023) CN
- (71) 申请人: 重庆西山科技股份有限公司 (**CHONGQING XISHAN SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国重庆市渝北区北部新区高新园木星科技发展中心 (黄山大道中段9号), Chongqing 401121 (CN)。
- (72) 发明人: 郭毅军 (**GUO, Yijun**); 中国重庆市渝北区北部新区高新园木星科技发展中心 (黄山大道中段9号), Chongqing 401121 (CN)。唐义瑞 (**TANG, Yirui**); 中国重庆市渝北区北部新区高新园木星科技发展中心 (黄山大道中段9号), Chongqing 401121 (CN)。李朝卫 (**LI, Chaowei**); 中国重庆市渝北区北部新区高新园木星科技发

展中心 (黄山大道中段9号), Chongqing 401121 (CN)。周光银 (**ZHOU, Guangyin**); 中国重庆市渝北区北部新区高新园木星科技发展中心 (黄山大道中段9号), Chongqing 401121 (CN)。

(74) 代理人: 华进联合专利商标代理有限公司 (**ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE**); 中国广东省广州市天河区珠江东路6号4501房 (部位: 自编01-03和08-12单元) (仅限办公用途), Guangdong 510623 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: ELECTROCISION/ELECTROCOAGULATION MEDICAL APPARATUS

(54) 发明名称: 电切/电凝医用设备

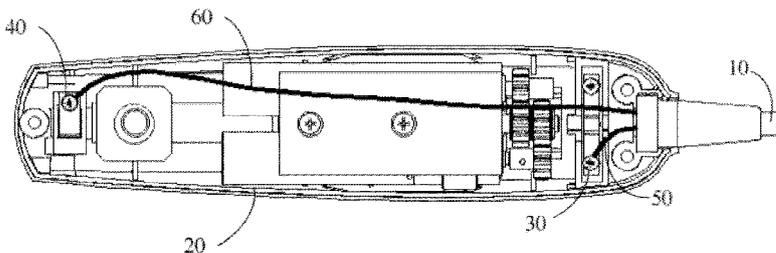


图 1

(57) Abstract: An electrocision/electrocoagulation medical apparatus, comprising: a medical handle, the medical handle being provided with an electrical connector, and the electrical connector being electrically connected to a high-frequency generator and a medical tool separately; a high-frequency generator, used for generating high-frequency current and transmitting same to the electrical connector; and a receiving electrode, electrically connected to the high-frequency generator. After a medical tool is installed on the medical handle, the current generated by the high-frequency generator can be transmitted to the medical tool, and the current is then coupled to the receiving electrode by means of a space magnetic field.

(57) 摘要: 一种电切/电凝医用设备, 包括: 医用手柄, 所述医用手柄设置有电连接件, 所述电连接件分别电连接高频发生器和医用刀具; 高频发生器, 所述高频发生器用于产生高频电流传输至所述电连接件; 接收电极, 电连接所述高频发生器; 当医用刀具安装于所述医用手柄后, 高频发生器产生的电流传输至所述医用刀具, 所述电流再通过空间磁场耦合至所述接收电极。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

电切/电凝医用设备

本申请要求于2023年09月04日提交中国专利局、申请号为2023111352766,发明名称为“电切/电凝医用设备”的中国专利申请的优先权,其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种电切/电凝医用设备。

背景技术

在进行外科手术时,经常用到多种手术器械,其中涉及到电切/电凝医用设备。传统的电切/电凝医用设备,使用时需要在皮肤表面贴附电极板,或者设备具有两个电极,使用时两个电极均与组织接触。

此种电切/电凝医用设备在应用时存在操作十分不便的问题。

发明内容

根据本申请的各种实施例,本申请提供一种电切/电凝医用设备。

本申请实施例提出一种电切/电凝医用设备,包括:

医用手柄,所述医用手柄设置有电连接件,所述电连接件分别电连接高频发生器和医用刀具;

高频发生器,所述高频发生器用于产生高频电流传输至所述电连接件;

接收电极,电连接所述高频发生器;

当医用刀具安装于所述医用手柄后,高频发生器产生的电流传输至所述医用刀具,所述电流再通过空间磁场耦合至所述接收电极。

在其中一个实施例中,所述医用手柄还包括第一接收电极,所述第一接收电极作为所述接收电极,所述高频发生器产生的所述电流传输至所述医用刀具,所述电流再通过空间磁场耦合至所述第一接收电极,通过所述第一接收电极传输至所述高频发生器。

在其中一个实施例中,所述医用手柄还包括第一导线,所述电连接件和所述高频发生器通过所述第一导线连接。

在其中一个实施例中，所述医用手柄包括柄体，所述柄体设有收容腔，所述第一接收电极设置在所述收容腔内。

在其中一个实施例中，所述第一接收电极与所述柄体通过卡接或螺接方式固定。

在其中一个实施例中，所述医用手柄还包括第二导线，所述第一接收电极和所述高频发生器通过所述第二导线连接。

在其中一个实施例中，所述高频发生器产生的电流频率在约500kHz至约20MHz之间。

在其中一个实施例中，所述医用手柄还包括线缆，所述线缆设于所述医用手柄，用于为所述医用手柄供电。

在其中一个实施例中，所述电切/电凝医用设备还包括医用刀具，所述医用刀具的刀头部和所述线缆分别位于所述医用手柄的两端。

在其中一个实施例中，所述电连接件设于所述医用手柄靠近所述线缆的一端，所述第一接收电极设于所述医用手柄远离所述线缆的一端。

在其中一个实施例中，所述第一导线和所述第二导线均设置在所述线缆中。

在其中一个实施例中，所述第一接收电极设于所述医用手柄的内腔或外壳上。

在其中一个实施例中，所述电切/电凝医用设备还包括医用刀具，所述医用刀具与所述医用手柄连接，且与所述电连接件电连接。

在其中一个实施例中，所述医用刀具设置有释放电极，所述释放电极与所述电连接件电连接。

在其中一个实施例中，所述释放电极设置在所述医用刀具的刀头部。

在其中一个实施例中，所述医用手柄包括驱动组件，所述驱动组件用于驱动所述医用刀具。

在其中一个实施例中，所述电连接件设置在所述医用手柄上柄体的收容腔中。

在其中一个实施例中，所述电连接件与所述柄体之间通过卡接或螺接方式固定。

在其中一个实施例中，所述柄体采用绝缘材料。

在其中一个实施例中，所述电连接件包括接线柱或导电金属片。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出。本申请的其它特征、目的和优点将从说明书、附图以及权利要求书变得明显。

附图说明

为了更好地描述和说明这里公开的那些实施例和/或示例，可以参考一幅或多幅附图。用于描述附图的附加细节或示例不应当被认为是对所公开的实施例、目前描述的实施例和/或示例以及目前理解的这些发明的最佳模式中的任何一者的范围的限制。

图1为一个或多个实施例中电切/电凝医用手柄一实施例的部分结构示意图一。

图2为一个或多个实施例中电切/电凝医用手柄另一实施例的部分结构示意图二。

图3为一个或多个实施例中电切/电凝医用手柄另一实施例的部分结构示意图三。

图4为一个或多个实施例中电切/电凝医用手柄另一实施例的部分结构示意图四。

附图标号说明：

标号	名称	标号	名称
10	线缆	20	医用手柄
21	柄体	30	电连接件
40	第一接收电极	50	第一导线
60	第二导线		

本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有

作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范畴。

需要说明，本申请实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

另外，若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，全文中出现的“和/或”的含义，包括三个并列的方案，以“A和/或B”为例，包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

本申请一实施例提供一种电切/电凝医用设备。其中，电切/电凝医用设备可以理解为包括电切医用设备和电凝应用设备中的至少一种医用设备。

参照图1和图2，图1为本申请一实施例中电切/电凝医用手柄一示例性实施例的部分结构示意图一，图2为本申请电切/电凝医用手柄一示例性实施例的部分结构示意图二。

在本申请一个实施例中，该电切/电凝医用设备，包括：

医用手柄20，医用手柄20设置有电连接件30，电连接件30分别电连接高频发生器和医用刀具；

高频发生器，高频发生器用于产生高频电流传输至电连接件30；

接收电极，电连接高频发生器；

当医用刀具安装于医用手柄20后，高频发生器产生的电流传输至医用刀具，电流再通过空间磁场耦合至接收电极。

本申请实施例的一个技术方案中的医用手柄20用于驱动医用刀具，电连接件30设置在医用手柄20上，电连接件30分别与高频发生器和医用刀具电连接，在医用刀具和医用手柄20装配完成后，高频发生器产生的电流传输至电连接件30，再由电连接件30传递至医用刀具上，电流经过医用刀具周边的目标组织，通过空间磁场耦合回到接收电极，最后通过接收电极回到高频发生器，在这个过程中，电流加热了与医用刀具接触的目标组织，使得医用刀具具备电凝的功能，从而促进手术处的目标组织凝血，减少手术过程中以及手术后的出血量，进而降低术后血肿的出现率，减少并发症的发生率。另一方面，通过释放电流也能够破坏目标组织的完整性，也提高了医用刀具的穿刺、切割能力，使得手术过程更加快捷，从而提高手术的效率，减少患者的痛苦，降低手术风险。高压电流通过空间磁场耦合，可以理解为通过无线传播技术回到接收电极，接收电极不需要与组织接触，使得操作者使用更加方便，能够更灵活地进行手术，也不需要患者的皮肤表面贴附电极板，减少了手术前的准备工作，提高手术效率，同时避免了贴附电极板给患者带去的不适感。

在一实施例中，电连接件30可以是接线柱、导电金属片等。

接收电极可以设置在医用手柄20上，也可以设置在高频发生器的电源地上，如图3和图4所示。

在一实施例中，医用手柄20还包括第一接收电极40，第一接收电极40作为接收电极，高频发生器产生的电流传输至医用刀具，电流再通过空间磁场耦合至第一接收电极40，通过第一接收电极40传输至高频发生器。

参照图1和图2，本实施例中，第一接收电极40设置医用手柄20上，与电连接件30间隔设置，第一接收电极40与电连接件30不导通，医用刀具释放的电流通过空间磁场耦合至医用手柄20上的第一接收电极40，再通过第一接收电极40回到高频发生器，电流通过磁场耦合的距离较短，易于实现，耗费能源少，在一些实施例中，高频发生器产生的电流频率在约500kHz至约20MHz之间，例如在500kHz~20MHz。

在一实施例中，医用手柄20还包括第一导线50，电连接件30和高频发

生器通过第一导线 50 连接。

参照图 1，本实施例中，电连接件 30 和高频发生器之间通过第一导线 50 相连，保证电连接件 30 和高频发生器之间连接的稳定性和可靠性。

在一实施例中，医用手柄 20 还包括第二导线 60，第一接收电极 40 和高频发生器通过第二导线 60 连接。

参照图 1，本实施例中，第一接收电极 40 和高频发生器之间通过第二导线 60 相连，保证第一接收电极 40 和高频发生器之间连接的稳定性和可靠性。

在一实施例中，医用手柄 20 还包括线缆 10，线缆 10 设于医用手柄 20，用于为医用手柄 20 供电。

本实施例中，医用手柄 20 设有线缆 10，线缆 10 主要用于实现医用手柄 20 的驱动组件供电和通信等，在一个实施例中，线缆 10 连接在医用手柄 20 的一端，第一导线 50 和第二导线 60 也设置在线缆 10 中，从线缆 10 中接入医用手柄 20 的内部，减少医用手柄 20 的线路结构，避免出现线路缠绕的问题，并且方便用户手持医用手柄 20 进行手术操作。

在一实施例中，电连接件 30 设于医用手柄 20 靠近线缆 10 的一端，第一接收电极 40 设于医用手柄 20 远离线缆 10 的一端。

本实施例中，为了防止线缆 10 干扰手术操作，医用刀具的刀头和线缆 10 可以分别位于医用手柄 20 的两端，将第一接收电极 40 设置在医用手柄 20 远离线缆 10 的一端，使得第一接收电极 40 靠近医用刀具，有利于接收来自医用刀具释放的经空间磁场耦合的电流，而将电连接件 30 设置在医用手柄 20 远离线缆 10 的一端，可以使得电连接件 30 和第一接收电极 40 相隔的距离较远，保证高频发生器经电连接件 30 至医用刀具这一线路和第一接收电极 40 至高频发生器这一线路二者相互独立，避免出现相互干扰或短路的情况。

在一个实施例中，第一接收电极 40 设于医用手柄 20 的内腔或外壳上。

本实施例中，第一接收电极 40 可以设置在医用手柄 20 的内腔中，降低第一接收电极 40 受损的可能性，保护高压电流伤害操作者，第一接收电极 40 也可以设置在医用手柄 20 的外壳上，制作更加简单。

在一个实施例中，电切/电凝医用设备还包括医用刀具，医用刀具与医用手柄连接，且与电连接件 30 电连接。

本实施例中，电切/电凝医用设备还包括医用刀具，医用刀具的具体类型

可以根据手术类型选择，医用刀具与电连接件 30 电连接，使得医用刀具可以直接释放高频电流，结构简单，易于实现。

在一个实施例中，医用刀具设置有释放电极，释放电极与电连接件 30 电连接。

本实施例中，在医用刀具上设有释放电极，医用刀具通过释放电极释放高频电流，高频电流在释放电极附近释放而不用经过整个医用刀具，可以减少对医用刀具的损伤，延长医用刀具的使用寿命，也可以降低高频电流伤害操作者的可能性。

在一个实施例中，释放电极设置在医用刀具的刀头部。

本实施例中，医用刀具主要利用刀头部进行切割、穿刺等操作，将释放电极设置在医用刀具的刀头部，可以充分利用高频电流的特性，显著提高刀头部的切割和穿刺能力，同时降低手术时的出血量。

在一个实施例中，医用手柄 20 包括驱动组件，驱动组件用于驱动医用刀具，从而可以借助医用手柄 20 高效灵活地驱动医用道具，示例性地，驱动组件可以是电机或减速机或电机与相关零部件的结合等。

在一个实施例中，医用手柄包括柄体 21，柄体 21 设有收容腔，电连接件设置在柄体 21 的收容腔中，电连接件 30 与柄体 21 之间可以通过卡接或螺接等方式固定，能够有效对电连接件进行收纳、遮蔽，避免电连接件在操作过程中沾染污染物或被用户接触，减少异常情况发生的可能。

在一个实施例中，第一接收电极 40 设置在收容腔的内部时，也可以避免第一接收电极在操作过程中沾染污染物或被用户接触，减少异常情况发生的可能，第一接收电极 40 与柄体 21 之间同样可以通过卡接或螺接等方式固定，提升第一接收电极 40 与柄体 21 之间的连接稳定性。

在一个实施例中，柄体 21 采用绝缘材料，可以是塑料或橡胶等，绝缘材料制成的柄体 21 不会导电，操作者在进行手术的过程中，若由于线路损坏等原因导致漏电，很容易对持握着医用手柄 20 的操作者造成伤害，而柄体 21 采用绝缘材料，可以更好地保护操作者，降低操作者受到伤害的可能性。

以电切/电凝活检设备为例具体说明上述电切/电凝活检设备，医用刀具为活检针，用于对组织进行活检取样，高频发生器产生的高频电流经第一导线 50 传输至电连接件 30，自电连接件 30 传输至与医用手柄 20 驱动连接的活检

针，从活检针释放至与活检针接触的组织，实现电切/电凝的功能，再从组织中通过空间磁场耦合至接收电极。当接收电极是设置医用手柄 20 上的第一接收电极 40 时，高频电流通过第一接收电极 40 传输回高频发生器；当接收电极设置在高频发生器的电源地上时，高频电流通过高频发生器的电源地回到高频发生器。提高了活检针的切割和穿刺能力，同时降低活检取样时的出血量，有利于活检取样手术的术后愈合。

以上所述仅为本申请的示例性实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是在本申请的发明构思下，利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

1.一种电切/电凝医用设备，其特征在于，包括：

医用手柄，所述医用手柄设置有电连接件，所述电连接件分别电连接高频发生器和医用刀具；

高频发生器，所述高频发生器用于产生高频电流传输至所述电连接件；

接收电极，电连接所述高频发生器；

当医用刀具安装于所述医用手柄后，所述高频发生器产生的电流传输至所述医用刀具，所述电流再通过空间磁场耦合至所述接收电极。

2.如权利要求 1 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用手柄还包括第一接收电极，所述第一接收电极作为所述接收电极，所述高频发生器产生的所述电流传输至所述医用刀具，所述电流再通过空间磁场耦合至所述第一接收电极，通过所述第一接收电极传输至所述高频发生器。

3.如权利要求 1 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用手柄还包括第一导线，所述电连接件和所述高频发生器通过所述第一导线连接。

4.如权利要求 2 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用手柄包括柄体，所述柄体设有收容腔，所述第一接收电极设置在所述收容腔内。

5.如权利要求 4 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述第一接收电极与所述柄体通过卡接或螺接方式固定。

6.如权利要求 2 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用手柄还包括第二导线，所述第一接收电极和所述高频发生器通过所述第二导线连接。

7.如权利要求 2-6 中任一项所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述高频发生器产生的电流频率在约 500kHz 至约 20MHz 之间。

8.如权利要求 2 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用手柄还包括线缆，所述线缆设于所述医用手柄，用于为所述医用手柄供电。

9.如权利要求 8 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述电切/电凝医用设备还包括医用刀具，所述医用刀具的刀头部和所述线缆分别位于所述医用手柄的两端。

10.如权利要求 8 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述电连接件设于所述医用手柄靠近所述线缆的一端，所述第一接收电极设于所述医用手柄远离所述线缆的一端。

11.如权利要求 8 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述第一导线和所述第二导线均设置在所述线缆中。

12.如权利要求 2-10 中任一项所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述第一接收电极设于所述医用手柄的内腔或外壳上。

13.如权利要求 1-12 中任一项所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述电切/电凝医用设备还包括医用刀具，所述医用刀具与所述医用手柄连接，且与所述电连接件电连接。

14.如权利要求 13 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述医用刀具设置有释放电极，所述释放电极与所述电连接件电连接。

15.如权利要求 14 所述的电切/电凝医用设备，其特征在于，所述释放电极设置在所述医用刀具的刀头部。

16.如权利要求 11 所述的电切/电凝医用设备，所述医用手柄包括驱动组件，所述医用刀具包括活检针，所述驱动组件用于驱动所述活检针。

17.如权利要求 1-16 中任一项所述的电切/电凝医用设备,所述电连接件设置在所述医用手柄上柄体的收容腔中。

18.如权利要求 17 中任一项所述的电切/电凝医用设备,所述电连接件与所述柄体之间通过卡接或螺接方式固定。

19.如权利要求 4 或 17 或 18 所述的电切/电凝医用设备,所述柄体采用绝缘材料。

20.如权利要求 1-18 中任一项所述的电切/电凝医用设备,所述电连接件包括接线柱或导电金属片。

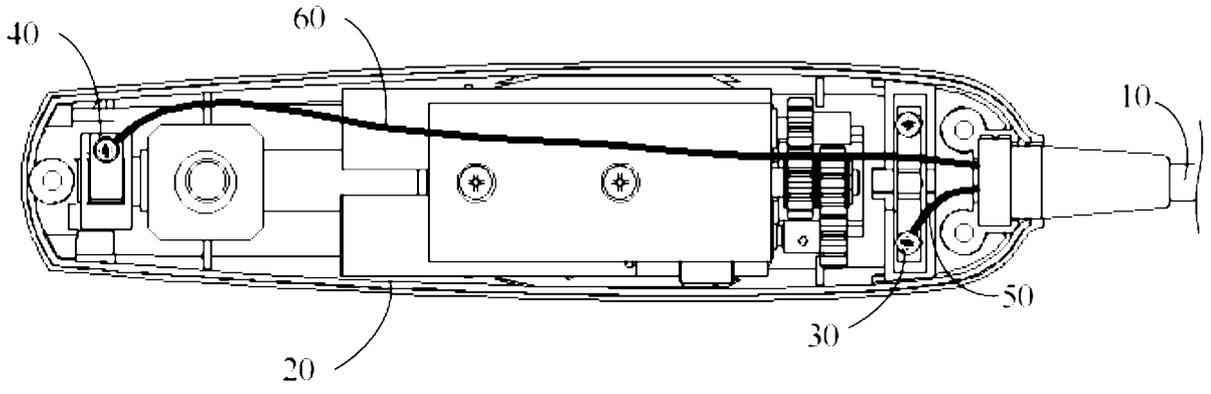


图 1

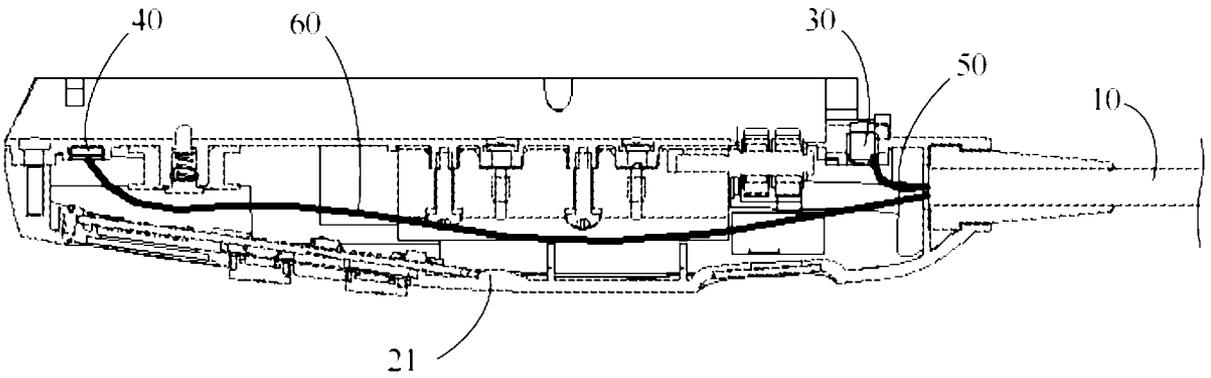


图 2

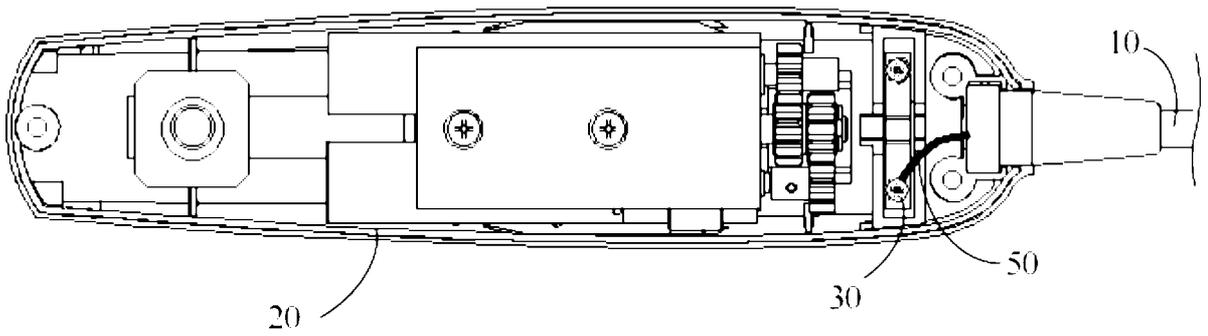


图 3

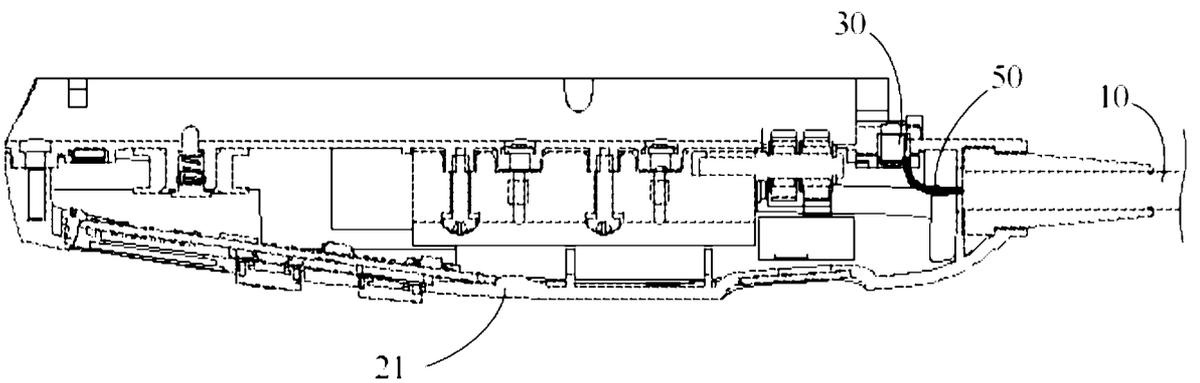


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/098324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A61B18/12(2006.01)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)		
IPC: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)		
CNABS, CNTXT, CNKI: 电凝, 电切, 电流, 高频, 手柄, 把手, 磁, 接收, 发生器, 电极; VEN, DWPI, EPTXT, WOTXT, USTXT: coagulation, cut, current, high, frequency, handle, magnet, receive, generator, electrode.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 117179882 A (CHONGQING XISHAN SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 December 2023 (2023-12-08) description, paragraphs 33-62, and figures 1-4	1-20
X	CN 1251977 A (JAPAN MEDICAL DYNAMIC MARKETING, INC.) 03 May 2000 (2000-05-03) description, page 1, line 10 to page 13, line 19, and figures 1-9	1-20
Y	US 2005222566 A1 (JAPAN MEDICAL DYNAMIC MARKETING, INC.) 06 October 2005 (2005-10-06) description, paragraphs 24-57, and figures 1-7	1-20
Y	JP 2000202716 A (NIPPON MDM KK) 25 July 2000 (2000-07-25) description, paragraphs 9-47, and figures 1-8	1-20
A	CN 206434409 U (CHONGQING TRADITIONAL CHINESE MEDICINE HOSPITAL) 25 August 2017 (2017-08-25) entire document	1-20
A	US 2003040744 A1 (GYRUS MEDICAL, INC.) 27 February 2003 (2003-02-27) entire document	1-20
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
10 September 2024		13 September 2024
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		
		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2024/098324

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	117179882	A	08 December 2023	None	
CN	1251977	A	03 May 2000	DE	69830009 D1 02 June 2005
				DE	69830009 T2 29 September 2005
				ES	2157855 A1 16 August 2001
				ES	2157855 B1 16 February 2002
				JP	3245815 B2 15 January 2002
				DE	19882153 T1 30 November 2000
				CA	2279311 A1 14 January 1999
				CA	2279311 C 21 March 2006
				EP	1197184 A1 17 April 2002
				KR	20000070981 A 25 November 2000
				KR	100360055 B1 04 November 2002
				WO	9901077 A1 14 January 1999
				WO	9901077 A9 02 August 2001
				GB	9918749 D0 13 October 1999
				GB	2336784 A 03 November 1999
				GB	2336784 B 25 July 2001
				KR	360055 B1 04 November 2002
				CN	1183879 C 12 January 2005
				EP	1197184 B1 27 April 2005
				JP	H1119092 A 26 January 1999
				AT	E293928 T1 15 May 2005
US	2005222566	A1	06 October 2005	WO	02100255 A2 19 December 2002
				AU	2002324489 A1 23 December 2002
				US	2005215995 A1 29 September 2005
JP	2000202716	A	25 July 2000	None	
CN	206434409	U	25 August 2017	None	
US	2003040744	A1	27 February 2003	US	6808525 B2 26 October 2004

<p>A. 主题的分类</p> <p>A61B18/12(2006.01)i</p> <p>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</p>																									
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:A61B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS,CNXTXT,CNKI:电凝, 电切, 电流, 高频, 手柄, 把手, 磁, 接收, 发生器, 电极;VEN,DWPI,EPTXT, WOTXT,USTXT: coagulation, cut, current, high, frequency, handle, magnet, receive, generator, electrode.</p>																									
<p>C. 相关文件</p> <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 117179882 A (重庆西山科技股份有限公司) 2023年12月8日 (2023 - 12 - 08) 说明书第33-62段, 图1-4</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 1251977 A (株式会社日本M·D·M) 2000年5月3日 (2000 - 05 - 03) 说明书第1页第10行至第13页第19行, 图1-9</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2005222566 A1 (JAPAN MEDICAL DYNAMIC MARKETING INC) 2005年10月6日 (2005 - 10 - 06) 说明书第24-57段, 图1-7</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2000202716 A (NIPPON MDM KK) 2000年7月25日 (2000 - 07 - 25) 说明书第9-47段, 图1-8</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206434409 U (重庆市中医院) 2017年8月25日 (2017 - 08 - 25) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2003040744 A1 (GYRUS MEDICAL INC) 2003年2月27日 (2003 - 02 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> </td> <td> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </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 117179882 A (重庆西山科技股份有限公司) 2023年12月8日 (2023 - 12 - 08) 说明书第33-62段, 图1-4	1-20	X	CN 1251977 A (株式会社日本M·D·M) 2000年5月3日 (2000 - 05 - 03) 说明书第1页第10行至第13页第19行, 图1-9	1-20	Y	US 2005222566 A1 (JAPAN MEDICAL DYNAMIC MARKETING INC) 2005年10月6日 (2005 - 10 - 06) 说明书第24-57段, 图1-7	1-20	Y	JP 2000202716 A (NIPPON MDM KK) 2000年7月25日 (2000 - 07 - 25) 说明书第9-47段, 图1-8	1-20	A	CN 206434409 U (重庆市中医院) 2017年8月25日 (2017 - 08 - 25) 全文	1-20	A	US 2003040744 A1 (GYRUS MEDICAL INC) 2003年2月27日 (2003 - 02 - 27) 全文	1-20	<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																							
PX	CN 117179882 A (重庆西山科技股份有限公司) 2023年12月8日 (2023 - 12 - 08) 说明书第33-62段, 图1-4	1-20																							
X	CN 1251977 A (株式会社日本M·D·M) 2000年5月3日 (2000 - 05 - 03) 说明书第1页第10行至第13页第19行, 图1-9	1-20																							
Y	US 2005222566 A1 (JAPAN MEDICAL DYNAMIC MARKETING INC) 2005年10月6日 (2005 - 10 - 06) 说明书第24-57段, 图1-7	1-20																							
Y	JP 2000202716 A (NIPPON MDM KK) 2000年7月25日 (2000 - 07 - 25) 说明书第9-47段, 图1-8	1-20																							
A	CN 206434409 U (重庆市中医院) 2017年8月25日 (2017 - 08 - 25) 全文	1-20																							
A	US 2003040744 A1 (GYRUS MEDICAL INC) 2003年2月27日 (2003 - 02 - 27) 全文	1-20																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																								
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2024年9月10日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2024年9月13日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>	<p>授权官员</p> <p>文丽丽</p> <p>电话号码 (+86) 020-28958448</p>																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2024/098324

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	117179882	A	2023年12月8日	无			
CN	1251977	A	2000年5月3日	DE	69830009	D1	2005年6月2日
				DE	69830009	T2	2005年9月29日
				ES	2157855	A1	2001年8月16日
				ES	2157855	B1	2002年2月16日
				JP	3245815	B2	2002年1月15日
				DE	19882153	T1	2000年11月30日
				CA	2279311	A1	1999年1月14日
				CA	2279311	C	2006年3月21日
				EP	1197184	A1	2002年4月17日
				KR	20000070981	A	2000年11月25日
				KR	100360055	B1	2002年11月4日
				WO	9901077	A1	1999年1月14日
				WO	9901077	A9	2001年8月2日
				GB	9918749	D0	1999年10月13日
				GB	2336784	A	1999年11月3日
				GB	2336784	B	2001年7月25日
				KR	360055	B1	2002年11月4日
				CN	1183879	C	2005年1月12日
				EP	1197184	B1	2005年4月27日
				JP	H1119092	A	1999年1月26日
				AT	E293928	T1	2005年5月15日
US	2005222566	A1	2005年10月6日	WO	02100255	A2	2002年12月19日
				AU	2002324489	A1	2002年12月23日
				US	2005215995	A1	2005年9月29日
JP	2000202716	A	2000年7月25日	无			
CN	206434409	U	2017年8月25日	无			
US	2003040744	A1	2003年2月27日	US	6808525	B2	2004年10月26日