(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215833517 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202121478677.8
(22)申请日 2021.06.30
(73)专利权人 安克创新科技股份有限公司
地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发区尖山路39号长沙中电软件园有限公司一期七栋7楼701室
(72)发明人 邹辉
(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) 44280
代理人 黎坚怡
(51)Int.Cl.
G01R 31/00(2006.01)
G01R 21/00(2006.01)
G01R 1/02(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)
B25H 1/08(2006.01)

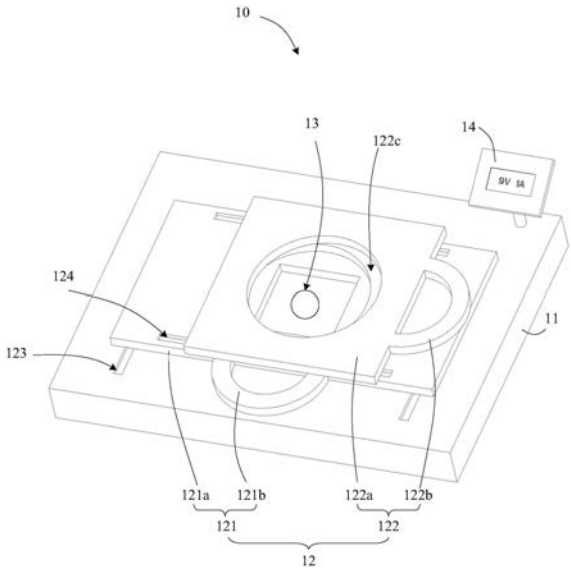
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

无线充电器的测试装置

(57)摘要

本申请提供一种无线充电器的测试装置。该无线充电器的测试装置包括工作台、位移机构、接收线圈以及检测仪;其中,位移机构设置于工作台上,并可相对于工作台沿两个不同的方向移动;接收线圈与待测无线充电器通过电磁感应产生电流;其中,工作台和位移机构中的一个上设置接收线圈,另一个用于承载待测无线充电器,以通过位移机构使待测无线充电器相对于接收线圈移动;检测仪与接收线圈电连接,用于实时检测并显示待测无线充电器的输出功率。该无线充电器的测试装置能够实时检测并显示待测无线充电器与接收线圈发生一定位移时的输出功率,以保证流入市场的无线充电器与电子设备即使存在一定偏移,也具有较好的充电效率。



CN 215833517 U

1.一种无线充电器的测试装置,其特征在于,包括:

工作台;

位移机构,设置于所述工作台上,并可相对于所述工作台沿两个不同的方向移动;

接收线圈,与待测无线充电器通过电磁感应产生电流;其中,所述工作台和所述位移机构中的一个上设置所述接收线圈,另一个用于承载所述待测无线充电器,以通过所述位移机构使所述待测无线充电器相对于所述接收线圈移动;

检测仪,与所述接收线圈电连接,用于实时检测并显示所述待测无线充电器的输出功率。

2.根据权利要求1所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述位移机构包括:

第一滑动件,沿第一方向滑动连接在所述工作台上;

第二滑动件,沿第二方向滑动连接在所述第一滑动件远离所述工作台的一侧;其中,所述第一方向与所述第二方向垂直,所述第二滑动件用于承载所述待测无线充电器;其中,所述第一滑动件驱动所述待测无线充电器向所述第一方向移动,所述第二滑动件驱动所述待测无线充电器向所述第二方向移动。

3.根据权利要求2所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,还包括:

两个第一滑轨,间隔设置在所述工作台上,所述第一滑动件通过所述第一滑轨与所述工作台滑动连接;

两个第二滑轨,间隔设置在所述第一滑动件远离所述工作台的一侧表面,所述第二滑动件通过所述第二滑轨与所述第一滑动件滑动连接;其中,所述第一滑轨的延伸方向与所述第一方向平行,所述第二滑轨的延伸方向与所述第二方向平行。

4.根据权利要求3所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述第一滑动件包括:

第一承载部,与所述第一滑轨滑动连接;

第一把手,与所述第一承载部连接,用于牵引所述第一承载部沿所述第一滑轨滑动;和/或,

所述第二滑动件包括:

第二承载部,与所述第二滑轨滑动连接;

第二把手,与所述第二承载部连接,用于牵引所述第二承载部沿所述第二滑轨滑动。

5.根据权利要求4所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述第一承载部具有第一窗口,所述第二承载部具有第二窗口,所述接收线圈通过所述第一窗口和所述第二窗口暴露;和/或,

所述第一把手和/或所述第二把手呈弧形。

6.根据权利要求5所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述第二窗口的内侧壁上设置有至少一个凸缘,所述至少一个凸缘用于承载所述待测无线充电器,以通过所述第二窗口的内侧壁在所述第二窗口的径向方向上对所述待测无线充电器进行限位。

7.根据权利要求4所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述第一承载部与所述第一把手一体成型;和/或,所述第二承载部与所述第二把手一体成型。

8.根据权利要求2-7任一项所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,还包括升降机构,设置在所述工作台上,以调节所述待测无线充电器与所述接收线圈在第三方向上的相对距离;其中,所述第三方向与所述第一方向和所述第二方向垂直。

9.根据权利要求8所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述升降机构包括:

承载平台,所述位移机构设置在所述承载平台远离所述工作台的一侧表面,并与所述承载平台抵接;

固定件,设置在所述工作台上,以将所述承载平台固定在所述工作台上,并调节所述承载平台与所述工作台在所述第三方向上的相对距离。

10.根据权利要求9所述的无线充电器的测试装置,其特征在于,所述固定件为螺钉。

无线充电器的测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域，尤其涉及一种无线充电器的测试装置。

背景技术

[0002] 无线充电器是一种无需采用传统的充电电源线，依靠无线充电器中的发射线圈和电子设备中的接收线圈，通过电磁感应传递能量，从而为电子设备充电的设备。

[0003] 目前，无线充电器一般为固定位置充电器，在具体使用过程中，将电子设备放置在无线充电器上以进行充电；但由于不同的电子设备，其内设置的接收线圈可能安装在电子设备的不同位置，使得无线充电器中的发射线圈与电子设备的接收线圈的位置存在偏移，从而可能导致发射线圈和接收线圈的耦合面积较小，进而造成无线充电器的充电效率较低。

实用新型内容

[0004] 本申请提供的无线充电器的测试装置，该无线充电器的测试装置能够解决无线充电器的发射线圈与电子设备的接收线圈的位置存在偏移，导致充电效率较低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本申请采用的一个技术方案是：提供一种无线充电器的测试装置。该无线充电器的测试装置包括工作台、位移机构、接收线圈以及检测仪；其中，位移机构设置于工作台上，并可相对于工作台沿两个不同的方向移动；接收线圈与待测无线充电器通过电磁感应产生电流；其中，工作台和位移机构中的一个上设置接收线圈，另一个用于承载待测无线充电器，以通过位移机构使待测无线充电器相对于接收线圈移动；检测仪与接收线圈电连接，用于实时检测并显示待测无线充电器的输出功率。

[0006] 其中，位移机构包括第一滑动件和第二滑动件；其中，第一滑动件沿第一方向滑动连接在工作台上；第二滑动件沿第二方向滑动连接在第一滑动件远离工作台的一侧；其中，第一方向与第二方向垂直，第二滑动件用于承载待测无线充电器；其中，第一滑动件驱动待测无线充电器向第一方向移动，第二滑动件驱动待测无线充电器向第二方向移动。

[0007] 其中，还包括两个第一滑轨和两个第二滑轨；其中，两个第一滑轨间隔设置在工作台上，第一滑动件通过第一滑轨与工作台滑动连接；两个第二滑轨间隔设置在第一滑动件远离工作台的一侧表面，第二滑动件通过第二滑轨与第一滑动件滑动连接；其中，第一滑轨的延伸方向与第一方向平行，第二滑轨的延伸方向与第二方向平行。

[0008] 其中，第一滑动件包括第一承载部和第一把手；其中，第一承载部与第一滑轨滑动连接；第一把手与第一承载部连接，用于牵引第一承载部沿第一滑轨滑动；和/或，第二滑动件包括第二承载部和第二把手；其中，第二承载部与第二滑轨滑动连接；第二把手与第二承载部连接，用于牵引第二承载部沿第二滑轨滑动。

[0009] 其中，第一承载部具有第一窗口，第二承载部具有第二窗口，接收线圈通过第一窗口和第二窗口暴露；和/或，第一把手和/或第二把手呈弧形。

[0010] 其中，第二窗口的内侧壁上设置有至少一个凸缘，至少一个凸缘用于承载待测无

线充电器，以通过第二窗口的内侧壁在第二窗口的径向方向上对待测无线充电器进行限位。

[0011] 其中，第一承载部与第一把手一体成型；和/或，第二承载部与第二把手一体成型。

[0012] 其中，还包括升降机构，升降机构设置在工作台上，以调节待测无线充电器与接收线圈在第三方向上的相对距离；其中，第三方向与第一方向和第二方向垂直。

[0013] 其中，升降机构包括承载平台和固定件；其中，位移机构设置在承载平台远离工作台的一侧表面，并与承载平台抵接；固定件设置在工作台上，以将承载平台固定在工作台上，并调节承载平台与工作台在第三方向上的相对距离。

[0014] 其中，固定件为螺钉。

[0015] 本申请提供的无线充电器的测试装置，通过设置工作台和位移机构，并将位移机构设置于工作台上，且使位移机构可相对于工作台沿两个不同的方向移动；同时，通过设置接收线圈，以通接收线圈与待测无线充电器通过电磁感应产生电流；具体的，通过使工作台和位移机构中的一个上设置接收线圈，另一个用于承载待测无线充电器，以通过位移机构使待测无线充电器相对于接收线圈移动并发生相对位移，从而模拟电子设备与待测无线充电器发生位移的情况；另外，通过设置检测仪，使检测仪与接收线圈电连接，以通过检测仪实时检测并显示待测无线充电器的输出功率，从而判断待测无线充电器在四个极端偏移位置下的输出功率是否满足要求，进而判断当前待测无线充电器的品质是否优良，以保证流入市场的无线充电器与电子设备即使存在一定偏移，也具有较好的充电效率。

附图说明

[0016] 图1为本申请一实施例提供的无线充电器的测试装置的结构示意图；

[0017] 图2为图1所示结构的拆解示意图；

[0018] 图3为本申请一具体实施例提供的无线充电器的测试装置的侧视简图；

[0019] 图4为本申请另一具体实施例提供的无线充电器的测试装置的侧视简图。

具体实施方式

[0020] 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做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围。

[0021] 本申请中的术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示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”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。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。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备

固有的其它步骤或单元。

[0022] 在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0023] 下面结合附图和实施例对本申请进行详细的说明。

[0024] 请参阅图1至图4，其中，图1为本申请一实施例提供的无线充电器的测试装置的结构示意图；图2为图1所示结构的拆解示意图；图3为本申请一具体实施例提供的无线充电器的测试装置的侧视简图；图4为本申请另一具体实施例提供的无线充电器的测试装置的侧视简图。

[0025] 在本实施例中，提供一种无线充电器的测试装置10，该测试装置10用于测试无线充电器(图未示)与接收线圈13对准或发生一定偏移时的输出功率，以根据该输出值判断当前无线充电器与接收线圈13存在一定偏移时的输出功率是否满足要求，以剔除品质不良的无线充电器，保证流入市场的无线充电器与电子设备中的接收线圈13即使存在一定的偏移，也具有较好的输出功率，从而保证无线充电器的充电效率；其中，无线充电器可以实现电子设备的无线充电；电子设备可以为电子书阅读器、智能手机、平板电脑、可穿戴设备(例如智能手表)、电子游戏机等设备，本申请实施例对电子设备的具体种类不做限定。

[0026] 具体的，如图1和图2所示，该无线充电器的测试装置10可包括工作台11、位移机构12、接收线圈13以及检测仪14。

[0027] 其中，工作台11的结构不限，具体可呈矩形块状；在具体实施例中，该无线充电器的测试装置10还包括电源机构，工作台11具有一腔体，电源机构具体可设置在工作台11的腔体内，以在减小测试装置10的空间体积的同时，通过电源机构向待测无线充电器供电，以使待测无线充电器通电后产生磁场，并通过电磁感应使接收线圈13产生电流。

[0028] 具体的，工作台11上还可设置启动开关，以在需要对待测无线充电器进行检测时，通过按压启动开关，以实现测试装置10的开启；同时，工作台11上还可设置电源开关，电源开关与电源机构电连接，以在待测无线充电器放置在该测试装置10上之后，通过按压电源开关以控制电源机构向待测无线充电器供电或断电。具体的，启动开关和电源开关可设置在工作台11的边缘位置，并相互靠近，以方便用户操作。

[0029] 其中，位移机构12设置于工作台11上，并可相对于工作台11沿两个不同的方向移动；在具体实施例中，工作台11和位移机构12中的一个上设置接收线圈13，另一个用于承载待测无线充电器，以通过位移机构12使待测无线充电器相对于接收线圈13移动。具体的，由于位移机构12设置在工作台11上，为了方便待测无线充电器的取放，及避免位移机构12的移动对接收线圈13的电连接造成影响，可将接收线圈13设置在位置相对固定的工作台11上，使位移机构12用于承载待测无线充电器，并带动待测无线充电器移动，以使待测无线充电器与接收线圈13发生相对位移，从而模拟待测无线充电器与电子设备发生相对位移的情况。位移机构12上也可以设置输出端子，输出端子与电源机构电连接，当无线充电器设置于位移机构12上时，与输出端子实现电连接。

[0030] 位移机构12可以为机械手或其他移动机构。在一具体实施例中，位移机构12可包括第一滑动件121和第二滑动件122；其中，第一滑动件121可沿第一方向滑动连接在工作台

11上;第二滑动件122可沿第二方向滑动连接在第一滑动件121远离工作台11的一侧表面;第一方向与第二方向均平行于工作台11的台面且第一方向与第二方向可相互垂直,以使第一滑动件121和第二滑动件122能够朝两个相互垂直的方向移动;具体的,第二滑动件122用于承载待测无线充电器;接收线圈13设置在工作台11上;在该实施例中,第一滑动件121驱动待测无线充电器向第一方向移动,第二滑动件122驱动待测无线充电器向第二方向移动,以使放置在第二滑动件122上的待测无线充电器能够在四个不同的位置与接收线圈13具有不同的相对位移。可以理解的是,第一滑动件121在工作台11表面滑动,第二滑动件122在第一滑动件121的表面滑动。当然,在其他实施例中,第二滑动件122也可设置接收线圈13,工作台11用于承载待测无线充电器;在该实施例中,通过第一滑动件121和/或第二滑动件122的滑动带动接收线圈13移动,从而实现待测无线充电器与接收线圈13在四个不同的位置具有不同的相对位移;可以理解的是,在该实施例中,待测无线充电器相对于工作台11的位置相对固定。

[0031] 具体的,该无线充电器的测试装置10还包括两个第一滑轨123和两个第二滑轨124。

[0032] 其中,两个第一滑轨123间隔设置在工作台11上,并位于接收线圈13的相对两侧;在具体实施例中,两个第一滑轨123可对称设置在接收线圈13的两侧,第一滑动件121具体通过第一滑轨123与工作台11滑动连接;且第一滑轨123的延伸方向与第一方向平行;具体的,第一滑动件121朝向滑轨的一侧表面还可设置有第一滑块,第一滑块嵌入第一滑轨123,以与第一滑轨123配合实现第一滑动件121在工作台11上的滑动连接。

[0033] 两个第二滑轨124间隔设置在第一滑动件121远离工作台11的一侧表面,并位于接收线圈13的相对两侧;在具体实施例中,两个第二滑轨124可对称设置在接收线圈13的两侧,第二滑动件122具体通过第二滑轨124与第一滑动件121滑动连接;且第二滑轨124的延伸方向与第二方向平行;具体的,第二滑动件122朝向滑轨的一侧表面还可设置有第二滑块,第二滑块嵌入第二滑轨124,以与第二滑轨124配合实现第二滑动件122在第一滑动件121上的滑动连接;从而利用第一滑轨123和第二滑轨124准确定位待测无线充电器在第一滑轨123和第二滑轨124各自延伸方向上的移动范围,并在具体测试过程中,将第一滑动件121和第二滑动件122沿第一轨道和第二轨道滑动至四个方向的终点,以分别测试待测无线充电器与接收线圈13在四个极端偏移位置下的输出功率,进而判断待测无线充电器在四个极端偏移位置下的输出功率是否满足要求,以判断当前待测无线充电器的性能品质是否优良;这样不仅能够避免性能较差的产品流入市场,减少市场退货率,且能够降低出现产品因性能差异造成充电效率较低的问题,以对流入市场的无线充电器的品质进行有效的管控;同时,利用滑轨移动以模拟待测无线充电器与接收线圈13之间发生的不同偏移,不仅操作方便,且测试效率及测试结果的准确度较高。

[0034] 在一具体实施例中,第一滑动件121可包括第一承载部121a和第一把手121b;其中,第一承载部121a具体与第一滑轨123滑动连接,第一滑块具体设置在第一承载部121a靠近第一滑轨123的一侧表面;且第一承载部121a的中间位置可具有第一窗口,例如通孔,以通过第一窗口在第一滑动件121移动过程中暴露接收线圈13;第一把手121b与第一承载部121a连接,用于牵引第一承载部121a沿第一滑轨123滑动;在具体实施过程中,可通过人力作用于第一把手121b以牵引第一承载部121a滑动;也可通过将第一把手121b与第一驱动件

连接(图未示),以通过第一驱动件作用于第一把手121b,进而牵引第一承载部121a滑动。

[0035] 第二滑动件122可包括第二承载部122a和第二把手122b;其中,第二承载部122a具体与第二滑动连接,第二滑块具体设置在第二承载部122a靠近第二滑轨124的一侧表面;且第二承载部122a的中间位置可具有第二窗口,例如通孔,以通过第二窗口在第二滑动件122移动过程中将从第一窗口暴露出的接收线圈13暴露;即,在位移机构12移动过程中,接收线圈13通过第一窗口和第二窗口暴露;具体的,在该实施例中,待测无线充电器具体设置在第二滑动件122的第二窗口所在的位置,以在通电时与暴露出的接收线圈13发生电磁感应;第二把手122b与第二承载部122a连接,用于牵引第二承载部122a沿第二滑轨124滑动;在具体实施过程中,可通过人力作用于第二把手122b以牵引第二承载部122a滑动;也可通过将第二把手122b与第二驱动件连接(图未示),以通过第二驱动件作用于第二把手122b,进而牵引第二承载部122a滑动。

[0036] 第一窗口和第二窗口的形状和尺寸不限,在第一滑动件121和第二滑动件122移动过程中,第一窗口和第二窗口的重叠部要确保接收线圈13暴露。在具体实施例中,第二窗口为圆形通孔,第二窗口的内侧壁上设置有至少一个凸缘122c,至少一个凸缘122c用于承载待测无线充电器;具体的,参见图1,凸缘122c的数量可为一个,一个凸缘122c环绕第二窗口的周向一圈设置,且位于第二窗口靠近第一滑动件121的一端,以通过第二窗口的内侧壁在第二窗口的径向方向上对待测无线充电器进行限位;可以理解的是,待测无线充电器放置在该测试装置10上后,待测无线充电器的至少部分嵌入第二窗口并搭接在凸缘122c表面,第二窗口的内侧壁能够对待测无线充电器嵌入第二窗口的部分在沿第二窗口的径向方向上进行限位,以防止待测无线充电器在第二滑动件122上发生移动,影响测试结果的准确性。

[0037] 其中,第一承载部121a和/或第二承载部122a可呈板状;当然,在其他实施例中,第一承载部121a和/或第二承载部122a也可为框架结构,接收线圈13直接从框架结构的中间位置暴露;第一把手121b和/或第二把手122b可呈弧形,并与用户手握时的形状匹配,以方便用户抓持并使力;第一驱动件和/或第二驱动件可为泵或气动伸缩杆等。

[0038] 具体的,第一把手121b为沿着第一滑轨123的方向设置于第一承载部121a一侧的半圆弧形拉环,且与第一承载部121a一体成型;第二把手122b为沿着第二滑轨124的方向设置于第二承载部122a一侧的半圆弧形拉环,且与第二承载部122a一体成型。

[0039] 在具体实施例中,为使该测试装置10能够对不同尺寸大小的无线充电器均进行测试,可使第二滑动件122与第一滑动件121可拆卸式连接,以方便对第二滑动件122进行更换,从而使更换后的第二滑动件122满足待测无线充电器对测试装置10的尺寸要求,进而有效提高测试装置10的适用范围。

[0040] 在一实施例中,该无线充电器的测试装置10还包括升降机构15,该升降机构15具体可设置在工作台11上,以通过该升降机构15调节待测无线充电器与接收线圈13在第三方向上的相对距离,从而模拟用户电子设备带壳后产生一定间隙的情况下,待测无线充电器与电子设备之间的相对位置;其中,第三方向与第一方向和第二方向垂直,即,第三方向与第一方向和第二方向所在平面垂直。

[0041] 在一具体实施例中,参见图3,升降机构15可通过调节位移机构12在第三方向上的位置,以调节待测无线充电器与接收线圈13在第三方向上的相对距离。

[0042] 具体的，升降机构15可包括承载平台151和固定件152；其中，位移机构12设置在承载平台151远离工作台11的一侧表面，并与承载平台151抵接；具体的，第一滑动件121远离第二滑动件122的一侧表面与承载平台151抵接；固定件152设置在工作台11上，以将承载平台151固定在工作台11上，并调节承载平台151与工作台11在第三方向上的相对距离；具体的，固定件152可为螺钉或螺栓；在具体实施例中，承载平台151上开设有螺纹孔，螺钉穿过承载平台151上的螺纹孔并与工作台11旋合，以调节承载平台151相对于工作台11在第三方向上的相对距离；可以理解的是，由于第一滑动件121抵接在承载平台151的表面，从而在承载平台151与工作台11在第三方向上的相对距离发生改变时，能够使第一滑动件121与工作台11在第三方向上的相对距离发生改变，进而能够使位于第二滑动件122上的待测无线充电器与工作台11上的接收线圈13在第三方向上的相对距离发生改变，以模拟电子设备，如手机带壳时，待测无线充电器与电子设备的相对位置。需要说明的是，第一滑动件121与工作台11在第三方向上的相对距离发生改变时，第一滑块也随之伸缩，以保证第一滑动件121始终在第一滑轨123上滑动。

[0043] 当然，在其它实施例中，也可通过设置沿第三方向延伸的第三滑轨，使第一滑动件121沿第三滑轨移动，并在达到预设位置后进行卡接固定，以根据实际情况调节位移机构12与工作台11表面的垂直距离，进而调节位于位移机构12上的待测无线充电器与位于工作台11表面上的接收线圈13的相对距离。

[0044] 在另一具体实施例中，参见图4，升降机构15可通过调节接收线圈13在第三方向上的位置，以调节待测无线充电器与接收线圈13在第三方向上的相对距离。具体的，在该实施例中，升降机构15的承载平台151具体用于承载接收线圈13，升降机构15的固定件152的具体结构与功能，以及其与承载平台151之间的连接关系具体与上述实施例相同或相似，且可实现相同或相似的技术效果，具体可参见上文，在此不再赘述。

[0045] 其中，检测仪14与接收线圈13电连接，用于实时检测并显示待测无线充电器的输出功率，以对待测无线充电器与接收线圈13处于不同位移位置时的输出功率进行实时监控；通过采用检测仪14能够直观显示待测无线充电器的输出功率，判读较为简单，测试准确性较高。具体的，检测仪14可为负载仪。

[0046] 在具体实施例中，检测仪14也可进一步根据检测出的输出功率与预设功率进行比较，并在输出功率小于预设功率时发出警报；其中，警报具体可为红灯闪烁、发出“嘟嘟嘟”等提醒音、语言播报等中的一种或多种，本申请对此并不加以限制。

[0047] 具体的，本申请实施例提供的无线充电器的测试装置10，不仅结构简单、操作便利，且利用率较高，测试结果的准确度也较好；同时，该测试装置10能够模拟电子设备与待测无线充电器在第三方向上的相对距离小于5毫米的情况，即经该测试装置10测试优良的产品，其可在电子设备与无线充电器在第三方向的距离小于5毫米时，均可保证电子设备具有较好的充电效率。

[0048] 本实施例提供的无线充电器的测试装置10，通过设置工作台11和位移机构12，并将位移机构12设置于工作台11上，且使位移机构12可相对于工作台11沿两个不同的方向移动；同时，通过设置接收线圈13，以通接收线圈13与待测无线充电器通过电磁感应产生电流；具体的，通过使工作台11和位移机构12中的一个上设置接收线圈13，另一个用于承载待测无线充电器，以通过位移机构12使待测无线充电器相对于接收线圈13移动并发生相对位

移，从而模拟电子设备与待测无线充电器发生位移的情况；另外，通过设置检测仪14，使检测仪14与接收线圈13电连接，以通过检测仪14实时检测并显示待测无线充电器的输出功率，从而判断待测无线充电器在四个极端偏移位置下的输出功率是否满足要求，进而判断当前待测无线充电器的品质是否优良，以保证流入市场的无线充电器与电子设备即使存在一定偏移，也具有较好的充电效率。

[0049] 以上仅为本申请的实施方式，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

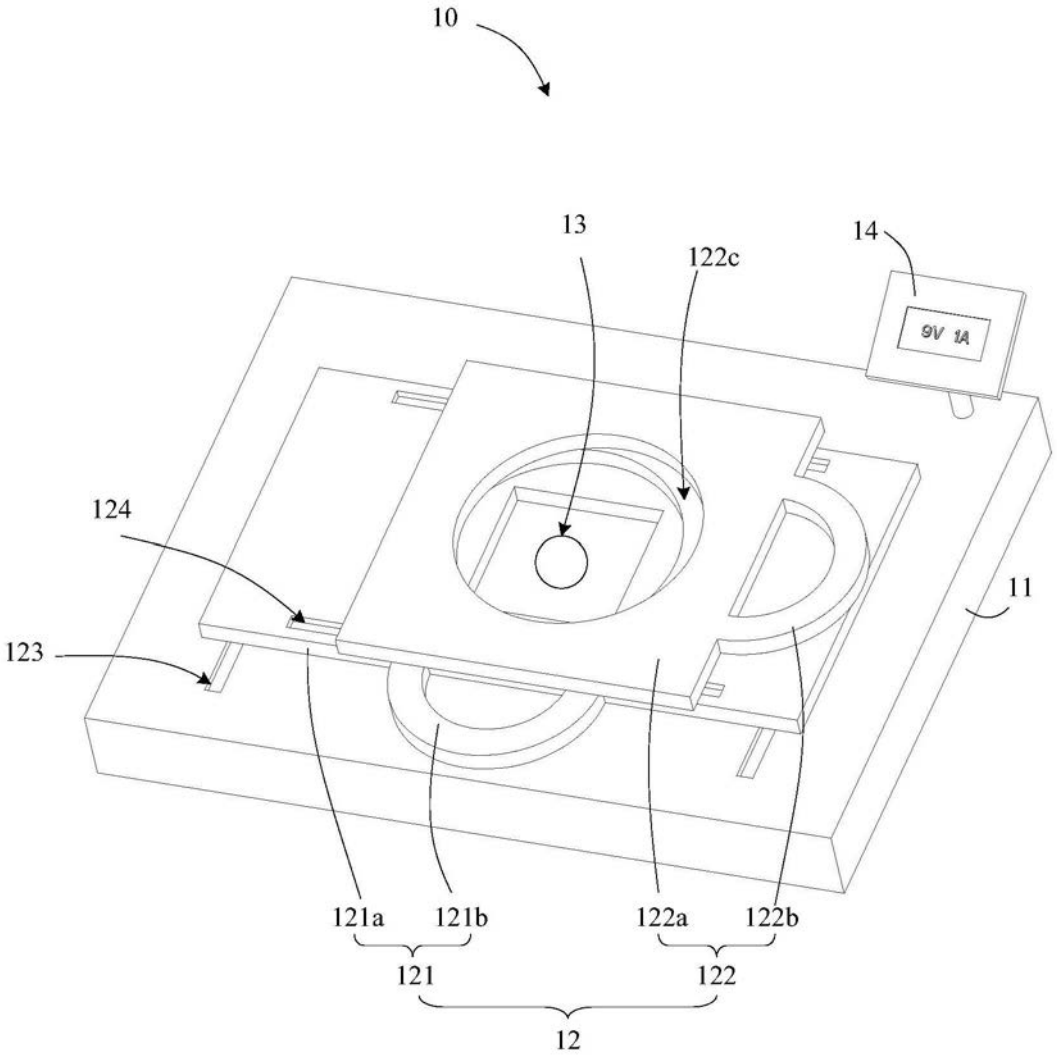


图1

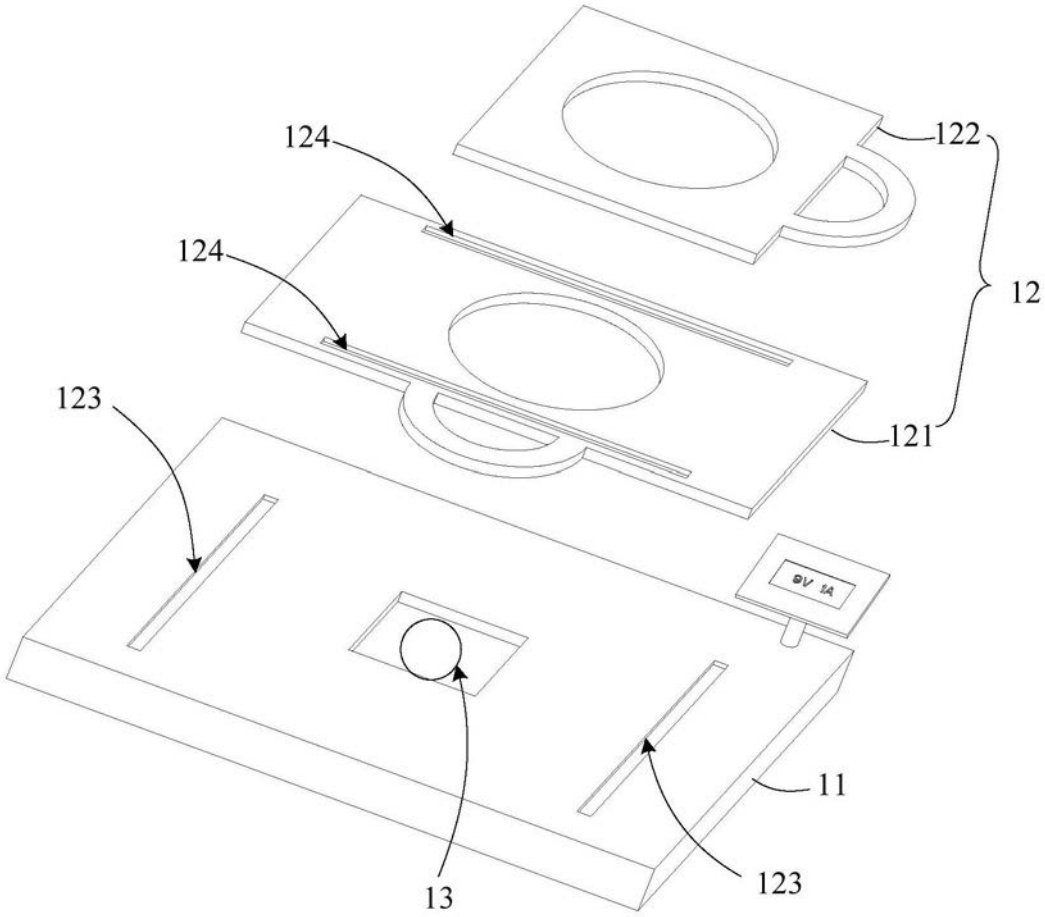


图2

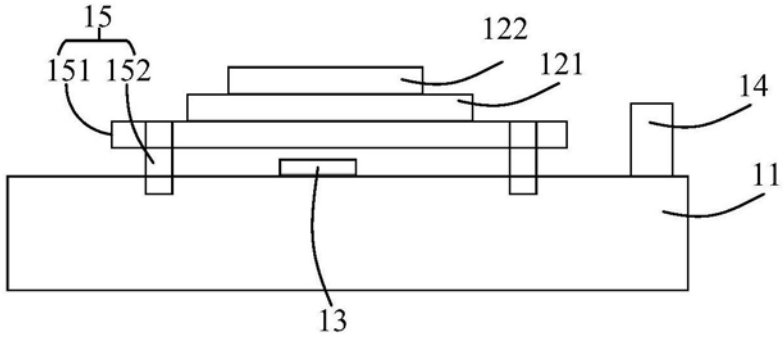


图3

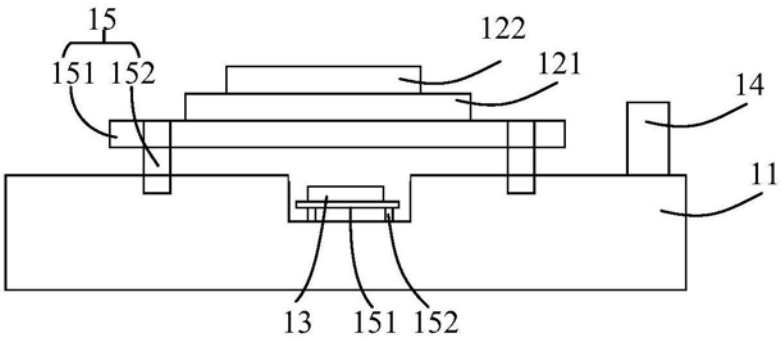


图4