



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205693046 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201620407525.1

(22)申请日 2016.05.06

(73)专利权人 杨军

地址 710000 陕西省西安市雁塔区太白南路二号2004级学生

(72)发明人 杨军

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51)Int.Cl.

H01R 13/514(2006.01)

H01R 25/00(2006.01)

H01R 25/14(2006.01)

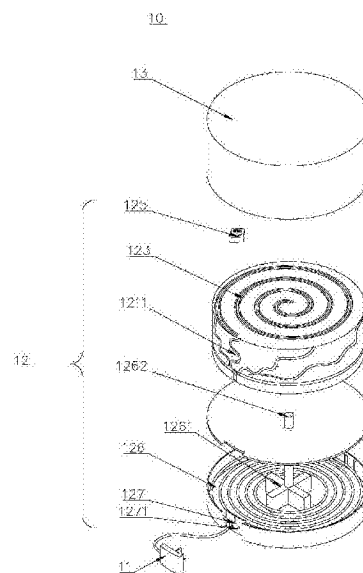
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种插座,该插座属于电器设备领域,所述插座包括插头以及与所述插头电性连接的插座本体,所述插座本体的侧面设有布线装置,所述插座本体的顶部设有滑动导轨,所述插座本体的顶部还设有插孔,所述插孔与所述滑动导轨活动连接,所述插孔能够在所述滑动导轨上滑动。通过插孔与滑动导轨的活动连接,使得插孔的位置可以调节,从而使得各种电器的插线头或者各类形状不统一的插线头,在插孔间的预留距离不够的情况下,也可以有效地利用插孔,并且使用该插孔;通过插座本体上可以固定外部电器电源线的布线装置使得外部电器电源线在插座上的分布不再凌乱。



1. 一种插座,包括插头以及与所述插头电性连接的插座本体,其特征在于,所述插座本体的侧面设有布线装置,所述插座本体的顶部设有滑动导轨,所述插座本体的顶部还设有插孔,所述插孔与所述滑动导轨活动连接,所述插孔能够在所述滑动导轨上滑动。

2. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述插座本体的底部设有用于收纳所述插座本体的电线的收线装置。

3. 根据权利要求2所述的插座,其特征在于,所述收线装置包括收线转盘,所述收线转盘通过转动轴固定在所述插座本体的底部。

4. 根据权利要求3所述的插座,其特征在于,所述插座本体还包括腔体,所述腔体包绕在所述插座本体的侧面,所述腔体设有入线口和出线口,所述电线能够穿过所述入线口和出线口后缠绕在所述收线转盘上。

5. 根据权利要求4所述的插座,其特征在于,所述腔体包括两个端部,所述两个端部中的至少一个端部设置所述入线口,所述插座本体的位于所述腔体的两个端部之间的区域构成集线区域,所述集线区域设置有与所述插头对应的插槽。

6. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,所述布线装置包括布线槽或锁扣件。

7. 根据权利要求5所述的插座,其特征在于,所述布线槽的一端延伸到所述插座本体的顶部,所述布线槽的另一端延伸到所述集线区域。

8. 根据权利要求6所述的插座,其特征在于,所述锁扣件的一端与所述插座本体的侧面活动连接,所述锁扣件的另一端与所述插座本体的侧面可拆卸连接,所述锁扣件能够将放置于所述锁扣件内的外部电源线固定。

9. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,还包括盖合在所述插座本体上的外壳,所述外壳的材料为绝缘材料。

10. 根据权利要求1所述的插座,其特征在于,还包括设置在所述插座本体的底部侧面的USB插孔,所述USB插孔与所述插座本体电性连接。

一种插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备领域,尤其涉及一种插座。

背景技术

[0002] 插座的应用越来越广泛,随之而来的各种问题也越来越多,现在的插座,普遍存在几个问题,一是布线乱的问题,插座上插满插头,电线往往会朝向各个方向,给人一种很乱的观感,也可能造成因电源线胡乱缠绕而导致的安全问题。第二个问题是由于各种电器的插线头的形状不统一,而插座的插口之间的预留距离不够,很多插座上如果插的插头比较多,会有一些比较大的插头,没法插到插座上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种插座,其能够解决外部电器电源线布线乱的问题,以及解决由于其他电器插头过大导致插入不了的问题。

[0004] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0005] 一种插座,包括插头以及与所述插头电性连接的插座本体,所述插座本体的侧面设有布线装置,所述插座本体的顶部设有滑动导轨,所述插座本体的顶部还设有插孔,所述插孔与所述滑动导轨活动连接,所述插孔能够在所述滑动导轨上滑动。

[0006] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述插座本体的底部设有用于收纳所述插座本体的电线的收线装置。

[0007] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述收线装置包括收线转盘,所述收线转盘通过转动轴固定在所述插座本体的底部。

[0008] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述插座本体还包括腔体,所述腔体包绕在所述插座本体的侧面,所述腔体设有入线口和出线口,所述电线能够穿过所述入线口和出线口后缠绕在所述收线转盘上。

[0009] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述腔体包括两个端部,所述两个端部中的至少一个端部设置所述入线口,所述插座本体的位于所述腔体的两个端部之间的区域构成集线区域,所述集线区域设置有与所述插头对应的插槽。

[0010] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述布线装置包括布线槽或锁扣件。

[0011] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述布线槽的一端延伸到所述插座本体的顶部,所述布线槽的另一端延伸到所述集线区域。

[0012] 在本实用新型较佳的实施例当中,上述锁扣件的一端与所述插座本体的侧面活动连接,所述锁扣件的另一端与所述插座本体的侧面可拆卸连接,所述锁扣件能够将放置于所述锁扣件内的外部电源线固定。

[0013] 在本实用新型较佳的实施例当中,还包括盖合在所述插座本体上的外壳,所述外壳的材料为绝缘材料。

[0014] 在本实用新型较佳的实施例当中,还包括设置在所述插座本体的底部侧面的USB

插孔,所述USB插孔与所述插座本体电性连接。

[0015] 通过插孔与滑动导轨的活动连接使得插孔的位置可以调节,以及插座本体上可以固定外部电器电源线的布线装置,从而避免了因各种电器的插线头的形状不统一,而插孔间的预留距离不够,导致的无法有效利用插孔的问题;以及外部电器电源线凌乱分布的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型第一实施例所提供的一种插座的爆炸图;

[0018] 图2为图1所示插座的俯视图;

[0019] 图3为图1所示插座的插孔的结构图;

[0020] 图4为图1所示插座的侧视图;

[0021] 图5为图1所示插座的仰视视角的立体结构示意图;

[0022] 图6为图1所示插座的插座本体的底部内部平面图;

[0023] 图7为图1所示插座的未使用状态结构图;

[0024] 图8为本实用新型第二实施例所提供的一种插座的结构图;

[0025] 图9为图8中A点所示的锁扣件处于锁紧状态的结构示意图;

[0026] 图10为图8中A点所示的锁扣件处于打开状态的结构示意图;

[0027] 图11为图8所示插座的俯视图。

[0028] 图中:

[0029] 插座10;插头11;插座本体12;外壳13;

[0030] 布线装置121;滑动导轨123;插孔125;

[0031] 收线转盘126;集线区域127;腔体128;USB插孔129;

[0032] 布线槽1211;锁口件1212;

[0033] 卡扣1251;

[0034] 十字圆盘1261;转动轴1262;六角盘1263;

[0035] 插槽1271。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0037] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,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

属于本实用新型保护的范围。

[0038] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0039] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“底部”、“顶部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0040] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。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实用新型中的具体含义。

[0041] 实施例1

[0042] 请参照图1，本实施例提供一种插座10，其包括插头11以及与所述插头电性连接的插座本体12，所述插座本体12的侧面设有布线装置121，所述插座本体12的顶部设有滑动导轨123，所述插座本体12的顶部还设有插孔125，所述插孔125与所述滑动导轨123活动连接。其中，插头11与插座本体12电性连接具体是指，在插座本体12内设有内芯，插头11通过导线与内芯连接，插孔125也与内芯连接，所述内芯能够将插头11输入的电流转换成插孔125所需的电流，以使插头11与插孔125在使用状态下，能够构成电流回路。

[0043] 其中，在本实施例中，插座10的形状可以是圆柱形或者其他柱状图形，优选地，插座10的形状为圆柱形。圆柱形的插座10在面积利用率上较大即在该插座本体12上设置的插孔125数目可以达到最多（即在相同面积下），并且方便收纳，其底部的收线转盘126在转动收线时也相对方便。

[0044] 其中，在插座本体12顶部上设有插孔125，且该插孔125为新国标插孔。其中，新国标插孔是指对插孔进行了统一规范，只支持扁头的二、三头插孔和圆头的双头插孔。插孔125可以是双孔插孔，也可以是三孔插孔，或者是其他数目的插孔，设置多个插孔125是为了使得插座10的利用率更高，使用新国标插孔是为了让更多的不同型号的电器插头可以插入本插座10。其中，插孔125是可以活动的，当插座10的插孔125的预留距离不够，如果插座10上插的插头比较多时，就会有一些比较大的插头，没法插到插孔125里面，这样就可以通过调节插孔125使得各个插孔之间的距离能够容纳不同的插头，使得这些插头可以插入插孔125。

[0045] 需要说明的是，插孔125的数目可以是1个、2个或者若干个。当插座本体12的顶部上设有固定在顶面的插孔125时，滑动导轨123上设置的插孔125的数目就可以是1个，即只需要满足插孔125之间的距离可以进行调节，也就是说当插孔125之间的预留距离不足的时候，可以调节插孔125，使得插孔125之间的距离增大为最佳距离（即能够刚好让外部电器的插头插入该插孔125）。

[0046] 其中，在本实施例中，上述布线装置121为布线槽1211。布线槽1211的一端延伸到所述插座本体12的顶部，所述布线槽1211的另一端延伸到所述集线区域127。该布线槽1211用于固定外部电器电源线。其中，外部电器电源线指除插座本身所带的接入电源线以外的

电源线。当有多个外部电器插入该插座10的时候,先将外部电器的电源线固定在布线槽1211里面,然后将布线槽1211里面的电源线都引到集线区域127,并通过该集线区域127将所有的外部电器的电源线引出插座10,从而就可以使得外部插入的电源线之间分布整齐,不会出现各个电源线之间的相互缠绕,使得在最后拔掉电源线的时候,方便收集,也避免了因电源线之间的相互缠绕导致的安全问题。

[0047] 其中,布线槽1211的形状不作特别要求,在本实施例中,布线槽1211可以成曲线状分布在所述插座本体12的侧面,优选地,布线槽1211的形状为S型,通过侧面的下边缘汇集到集线区域127。通过S型的布线槽1211可以减少电源线与布线槽1211之间的摩擦,从而提高了电源线的使用寿命。

[0048] 其中,布线槽1211的槽深和槽宽与连接在所述插孔125上的信号线的宽度匹配,具体地,根据插座本体12上设置的插孔种类以及与插孔连接的信号线的种类决定。例如,插座本体12的顶部设置的插孔125包括电器插孔时,布线槽1211的槽深和槽宽的大小与电器插孔所连接的电源线的直径匹配,当插座本体12的顶部设置的插孔125包括USB插孔时,布线槽1211的槽深和槽宽的大小与USB插孔所连接的数据线的直径匹配。在此,对布线槽1211的槽深和槽宽不做限定,只要能使信号线固定在布线槽1211中就可以。

[0049] 其中,该插座10还包括外壳13,该外壳13可以盖合插座本体12,且该外壳13的材料为绝缘材料;当插座本体12的顶部的插孔125上插入了外部电器时,即插座10在使用时,通过将外壳13盖合在插座本体12上,就可以将电器插头与外部空间分隔,从而避免因不小心将水泼在该插孔125上面可能会导致的安全隐患;另外还可以避免当小孩因不小心用手指,或者导电的东西插入插孔125时,可能会导致的安全问题。

[0050] 请参照图2以及图3,滑动导轨123与插孔125活动链接,其插孔125可以在滑动导轨123上滑动。

[0051] 其中,在本实施例中,优选地,滑动导轨123为圆形且盘绕在插座本体12的顶部,插孔125通过底部的卡扣1251与滑动导轨123连接在一起。其中插孔125的数目可以为多个,在本实施例中,不做具体限定。当需要调节插孔125的位置时,可以拨动插孔125使得插孔125在滑动导轨123上做圆心运动,插孔125就会在滑动导轨123移动,因此而发生位移,这样就可以使得所使用的插孔125之间间隔一定距离,以使各种电器的插线头都能插入插孔125,解决了因各种电器的插线头的形状不统一,而插座10的插孔125的预留距离不够,没法将所需插入的插头均插到插座10的缺陷。

[0052] 请参照图4,其中,在插座本体12的侧面上设有USB插孔129,该USB插孔129与插座本体12里面的电芯电连接,通过电芯里面的USB充电模块,其中,该USB充电模块包括稳压电路、降压电路和恒流电路,在进行USB充电时,电流经过USB模块的作用输出一恒定电流与电压。USB插孔129可以为手机等智能设备进行充电,提高了插座的多用性,这样就可以使得当没有或者忘记携带手机等智能设备的充电插头的时候,通过使用该插座10的USB插孔可以直接为手机等智能设备的充电,避免了因没有或者忘记携带手机等智能设备的充电插头而导致手机等智能设备没有电或者低电量无法使用。从而通过USB插孔可以为用户提供诸如此类方便。

[0053] 请参照图5,其中,收线转盘126位于插座本体12的底部,且收线转盘126与插座本体12通过转动轴1262连接。在收线转盘126的底部设有十字圆盘1261,在十字圆盘1261的外

围设有一个环绕该十字圆盘1261的六角盘1263,该六角盘1263固定在收线转盘126的底部。具体地,转动轴1262的一端与十字圆盘1261连接,转动轴1262的另一端与插座本体12连接。在转动十字圆盘1261的时候,电源线就会在十字圆盘1261的转动下进入收线装置126。

[0054] 请参照图1至图6所示,其中,收线转盘126通过转动轴1262固定在上述插座本体12的底部,该收线转盘126的底部为十字圆盘1261。插座本体12上还包括腔体128,该腔体128包绕在插座本体12的侧面,该腔体128设有入线口和出线口,其中电线能够穿过入线口和出线口后缠绕在上述收线转盘126上。腔体128包括两个端部,其中两个端部中的至少一个端部设置上述入线口,插座本体12的位于该腔体128的两个端部之间的区域构成了集线区域127,该集线区域127设置有与上述插头11对应的插槽1271。

[0055] 请参照图1至图7所示,图7所示为该插座10的初始状态,在使用该插座10的时候,先打开外壳13,然后将插头11从集线区域127中的插槽1271上拔下来,接着将电源线从收线转盘126中拉出,将外部电器插入该插座10的插孔125,如果插孔125的预留距离不够,就将插孔125滑动,改变插孔125在滑动导轨123上的位移,将外部电器的电源线安置在布线槽1211中,然后将布线槽1211中的电源线都引到集线区域127,并通过该集线区域127将所有的外部电器的电源线引出插座10,再盖上外壳13;当不使用该插座10的时候,先将外部电器的插头从插孔125上拔下来,当外部电器的电源线完全脱离本插座10的时候,再旋转收线转盘126的十字圆盘1261,将电源线收入腔体128中,接着将插头11插入集线区域127里面的插槽1271中,最后盖上外壳13,就可以将插座10还原到初始状态。

[0056] 需要说明的是,在第一实施例中所示的滑动导轨123与布线装置121仅为插座10中的一种组合,即滑动导轨123为圆形环状、布线装置121为布线槽1211的一种组合,滑动导轨123与布线装置121的其他任意组合也可以用在插座10上。

[0057] 实施例2

[0058] 请参照图8至图11,本实用新型第二实施例提供一种应用于第一实施例所述的一种插座10的滑动导轨123以及布线装置121。在本实施例中,该滑动导轨123为条形导轨,当滑动导轨123的条数为1条的时候,滑动导轨123可以设置在插座本体12的任意位置,当滑动导轨123的条数为多条的时候,滑动导轨123在插座本体12的顶部的水平面上有就会形成一个交点,优选地,交点在该平面的圆心处,在滑动导轨123上设置有插孔125,插孔125与滑动导轨123滑动连接,插孔125在调节位移的时候,通过拨动插孔125就可以达到调节的功能。

[0059] 需要说明的是,滑动导轨123的数目可以是一条、两条或者若干条;插孔125的数目与滑动导轨123的数目保持一致,即插孔125的数目可以是1个、2个或者若干个。

[0060] 其中,在本实施例中,布线装置121为锁扣件1212,该锁扣件1212的一端与插座本体12的侧面活动连接,锁扣件1212的另一端与插座本体12的侧面可拆卸连接,锁扣件1212能够将放置于该锁扣件1212内的外部电源线固定。

[0061] 请参照图9与图10,在使用锁扣件1212布线的时候,将锁扣件1212与插座本体12可拆卸连接的一端拆开,转动锁扣件1212与插座本体12活动连接的另一端,然后,将外部电源线固定在锁扣件1212的内部,再将锁扣件1212可拆卸连接的一端固定到插座本体12上,然后将所有的外部电器的电源线引到集线区域127,并通过该集线区域127将所有的电源线引出。使用锁扣件1212可以简化布线流程,使布线更加稳固。

[0062] 需要说明的是,外部电器电源线是指插入该插座的其他电器的电源线。

[0063] 在本实施例中,仅提供了滑动导轨123与布线装置121的一种组合,即滑动导轨123为条形、布线装置121为锁扣件1212的一种组合,滑动导轨123与布线装置121的其他任意组合也可以用在插座10上。

[0064] 通过第一实施例与第二实施例,滑动导轨123可以是圆形或者是条形,布线装置121可以是布线槽1211或者锁扣件1212,所以滑动导轨123与布线装置121之间可以形成多种的组合,例如,插座10中滑动导轨123为圆形,布线装置121为锁扣件1212,此时,插座10的滑动导轨123和锁扣件1212的实施方式均可以参考上述实施例,因此,本实用新型中,滑动导轨123和布线装置121在插座10中的具体实施方式并不限于上述第一实施例和第二实施例,第一实施例与第二实施例仅为其中两种优选实施方案,其他组合也在本实用新型的保护范围之内。

[0065] 综上所述,本实用新型通过插孔125与滑动导轨123的活动连接,使得插孔125的位置可以调节,从而使得各种电器的插线头或者各类形状不统一的插线头,在插孔125间的预留距离不够的情况下,也可以有效地利用插孔125,并且使用该插孔125;通过插座本体12上可以固定外部电器电源线的布线装置121使得外部电器电源线在插座10上的分布不再凌乱。

[0066] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

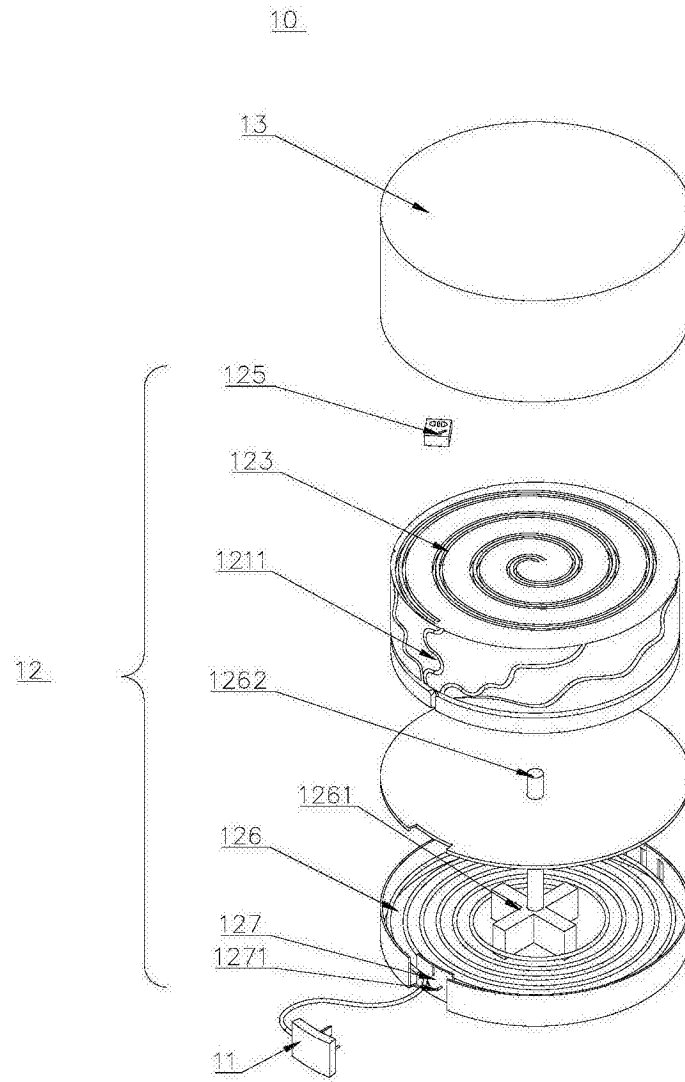


图1

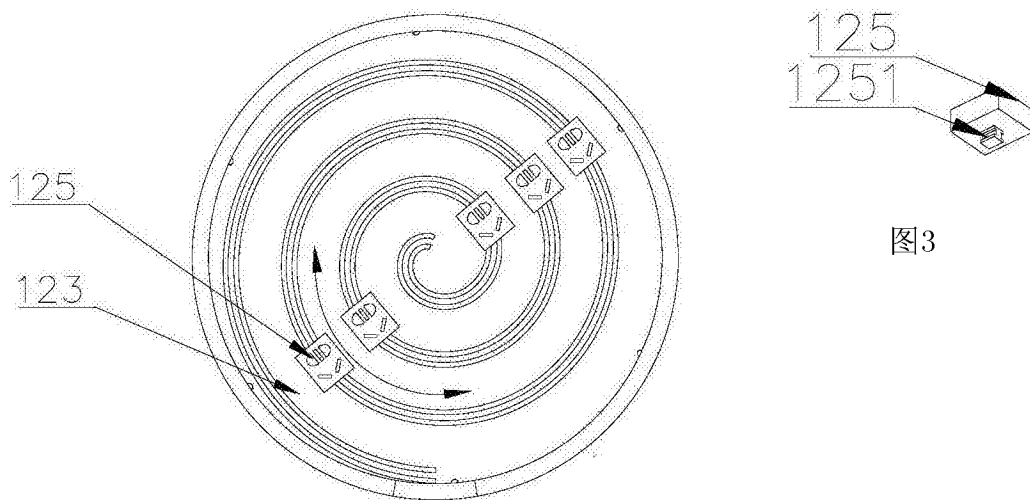


图2

图3

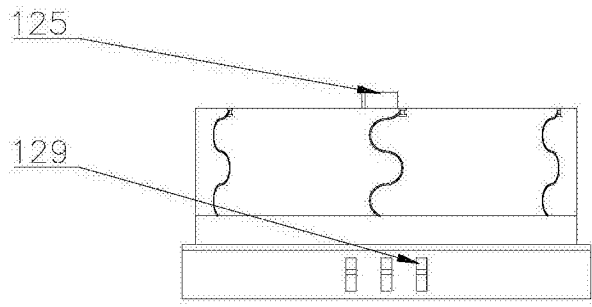


图4

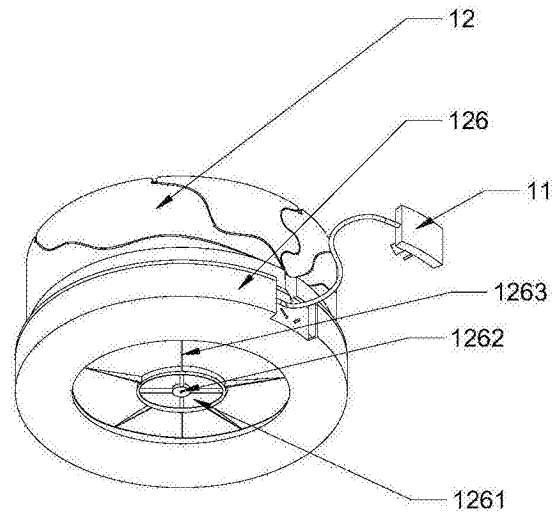


图5

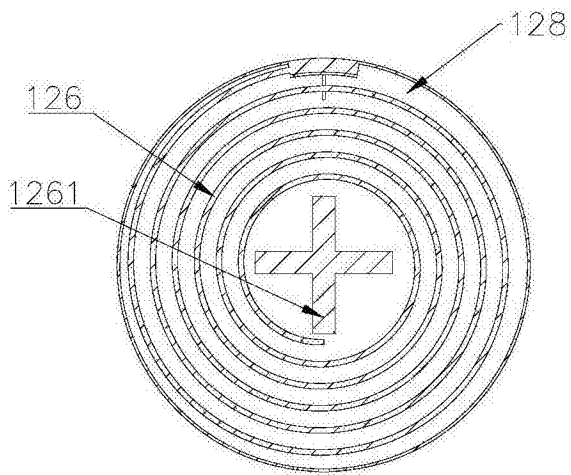


图6

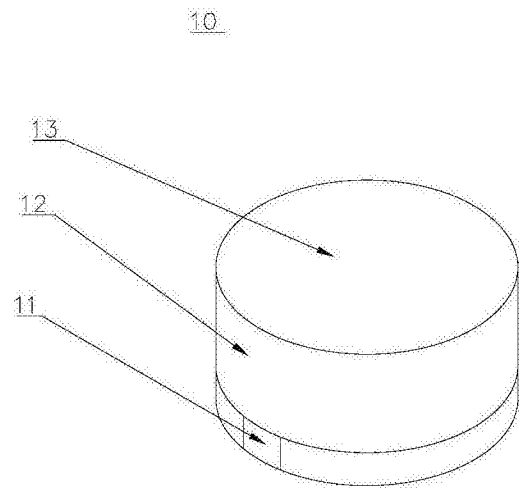


图7

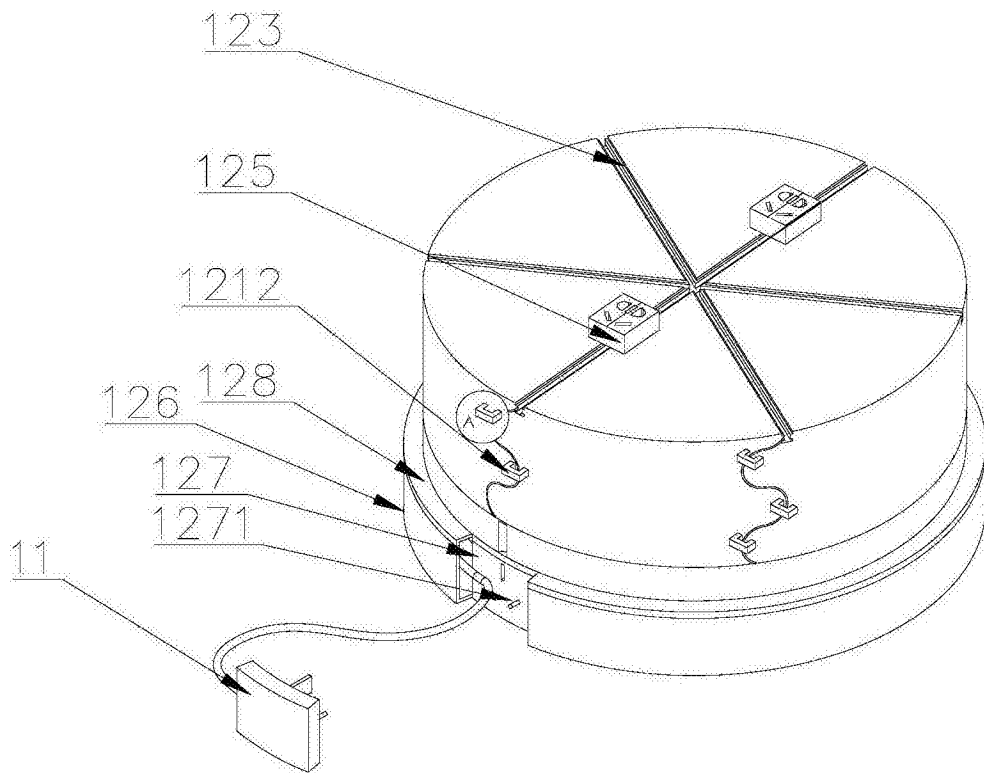


图8

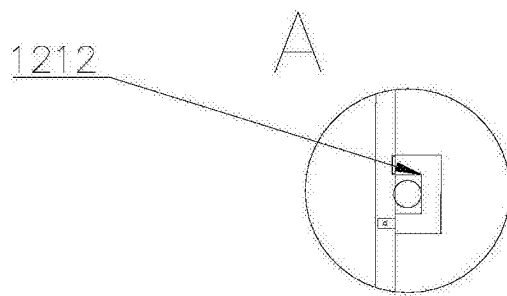


图9

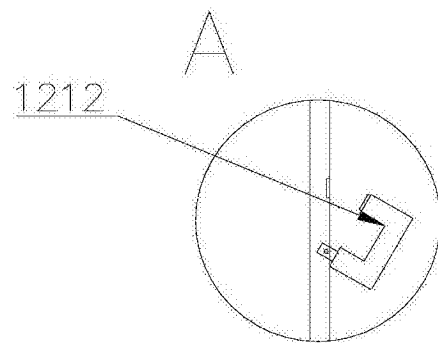


图10

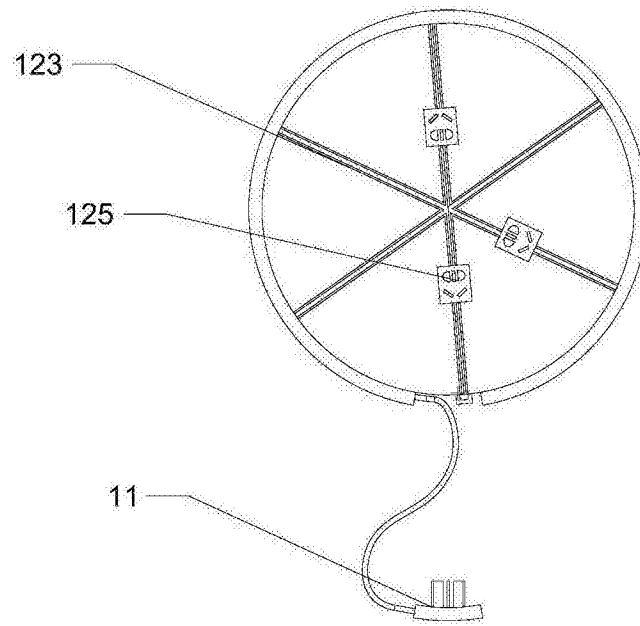


图11