(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 206894258 U
(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201621347782.7

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 广东技术师范学院
地址 510000 广东省广州市天河区石牌中山大道293号

(72)发明人 刘兴

(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 黄彩荣

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

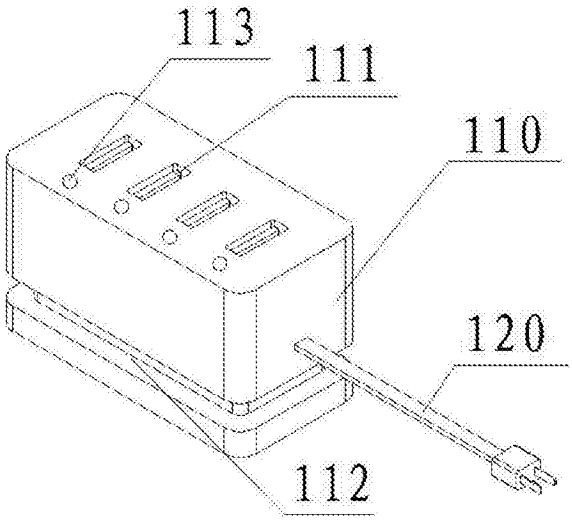
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

充电装置及充电设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种充电装置及充电设备，涉及充电技术领域。所述充电装置包括电源连接线和主体，所述主体上设置有USB插口，所述主体侧壁上设置有绕线槽，所述绕线槽用于收纳所述电源连接线。当使用者需要将充电装置进行携带或者收纳时，可以将电源连接线缠绕在绕线槽内，这样电源连接线就不会散乱在外与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电装置方便的技术效果。



CN 206894258 U

1.一种充电装置，包括电源连接线和主体，所述主体上设置有USB插口，其特征在于，所述主体侧壁上设置有绕线槽，所述绕线槽用于收纳所述电源连接线；

所述主体上设置保护盖，所述保护盖罩设在所述USB插口上方，所述保护盖与主体转动连接，且所述保护盖一侧设置有开口，所述开口用于避让插接在所述USB插口上的被充电电器的数据线。

2.根据权利要求1所述的充电装置，其特征在于，所述绕线槽设置在所述主体侧壁一周。

3.根据权利要求1所述的充电装置，其特征在于，所述USB插口的个数为多个。

4.根据权利要求3所述的充电装置，其特征在于，所述主体上设置有多个指示灯，所述指示灯与USB插口的数量相同，且一一对应，每个所述指示灯用于指示插接在其对应的所述USB插口上的被充电电器的充电状态。

5.根据权利要求1所述的充电装置，其特征在于，所述主体外壁上设置有插头卡扣，所述插头卡扣用于固定所述电源连接线的插头，所述插头卡扣包括卡臂，所述卡臂到主体之间的距离大于电源连接线的直径，小于电源连接线插头的最小宽度。

6.根据权利要求1或2所述的充电装置，其特征在于，所述充电装置包括紧固带，所述紧固带一端固定在所述主体上，所述紧固带上设置有紧固结构，所述紧固带用于绑紧缠绕在所述绕线槽内的电源连接线。

7.根据权利要求6所述的充电装置，其特征在于，所述紧固结构为粘贴扣。

8.根据权利要求1所述的充电装置，其特征在于，所述主体上设置有挂环。

9.一种充电设备，其特征在于，包括权利要求1-8任一项所述的充电装置。

充电装置及充电设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电技术领域，尤其是涉及一种充电装置及充电设备。

背景技术

[0002] 手机让我们获取信息的速度更快，让我们和亲人朋友的距离更近，让工作变得更加便利，我们几乎无时无刻都离不开手机。但是由于手机频繁的被使用，很容易造成手机电量不足，这时如果有一个充电器将会使手机“重获新生”。

[0003] 现有一种带有电源连接线的充电器，充电器本体上设置有USB插口和电源连接线，先将电源连接线的插头插到插板上，然后再将数据线插到充电器上，这样便延长了手机到插板距离，方便让使用者在充电的时候继续对手机进行操作。

[0004] 现有的带有电源连接线的充电器在使用时存在以下问题：这种充电器在外出携带时，不方便收纳，很容易和包里的其他物品，比如耳机线，缠绕在一起，到使用时，还要去解开缠绕在一起的电线，非常的麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种充电装置及充电设备，以解决现有的带有电源连接线的充电器在外出携带时，不方便收纳，很容易和包里的其他物品，比如耳机线，缠绕在一起，到使用时，还要去解开缠绕在一起的电线，非常的麻烦的技术问题。

[0006] 本实用新型提供的充电装置，包括电源连接线和主体，所述主体上设置有USB插口，所述主体侧壁上设置有绕线槽，所述绕线槽用于收纳所述电源连接线。

[0007] 进一步的，所述绕线槽设置在所述主体侧壁一周。

[0008] 进一步的，所述USB插口的个数为多个。

[0009] 进一步的，所述主体上设置有多个指示灯，所述指示灯与USB插口的数量相同，且一一对应，每个所述指示灯用于指示插接在其对应的所述USB插口上的被充电电器的充电状态。

[0010] 进一步的，所述主体上设置保护盖，所述保护盖罩设在所述USB插口上方，所述保护盖与主体转动连接，且所述保护盖一侧设置有开口，所述开口用于避让插接在所述USB插口上的被充电电器的数据线。

[0011] 进一步的，所述主体外壁上设置有插头卡扣，所述插头卡扣用于固定所述电源连接线的插头，所述插头卡扣包括卡臂，所述卡臂到主体之间的距离大于电源连接线的直径，小于电源连接线插头的最小宽度。

[0012] 进一步的，所述充电装置包括紧固带，所述紧固带一端固定在所述主体上，所述紧固带上设置有紧固结构，所述紧固带用于绑紧缠绕在所述绕线槽内的电源连接线。

[0013] 进一步的，所述紧固结构为粘贴扣。

[0014] 进一步的，所述主体上设置有挂环。

[0015] 本实用新型提供的充电设备，包括上述充电装置。

[0016] 本实用新型提供的充电装置，包括电源连接线和主体，电源连接线用于插接在插板上，所述主体上设置有USB插口，所述USB插口与数据线连接，所述主体侧壁上设置有绕线槽，当使用者需要将充电装置进行携带或者收纳时，可以将电源连接线缠绕在绕线槽内，这样电源连接线就不会散乱在外与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电装置方便的技术效果。

[0017] 本实用新型提供的充电设备，包括上述充电装置，当使用者需要将充电设备进行携带或者收纳时，可以将电源连接线缠绕在绕线槽内，这样电源连接线就不会散乱在外与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电设备方便的技术效果。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，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的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例1提供的充电装置的示意图；

[0020] 图2为本实用新型实施例1提供的充电装置设置有保护盖的示意图；

[0021] 图3为本实用新型实施例1提供的充电装置设置有紧固带的示意图；

[0022] 图4为本实用新型实施例2提供的充电装置的示意图；

[0023] 图5为本实用新型实施例2提供的充电装置的主视图。

[0024] 图标：110-主体；120-电源连接线；111-USB插口；112-绕线槽；113-指示灯；114-保护盖；115-插头卡扣；116-紧固带；200-绕线臂。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图对本实用新型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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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，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。此外，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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 如图1所示，本实用新型提供的充电装置，可以用于辅助对手机、MP3等电子产品进行充电，包括电源连接线120和主体110，电源连接线120外端设置有插头，用于插接在插板

上。所述主体110上设置有USB插口111，所述USB插口111与数据线连接，所述主体110侧壁上设置有绕线槽112，绕线槽112是用来容纳电源连接线120的。使用者需要将充电装置进行携带或者收纳时，可以将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，这样电源连接线120就不会散乱在外，与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电装置方便的技术效果。

[0029] 所述绕线槽112设置在所述主体110侧壁一周。将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，下次取用充电装置时，不用再从杂乱缠绕的电线中分出充电装置的电源连接线120了。所以将绕线槽112设置在充电装置主体110的侧壁上，且绕线槽112绕主体110一周设置，这样使用者在收纳电源连接线120时，只需要将电源连接线120沿着绕线槽112缠绕电源连接线120就可以了，十分方便，且由于绕线槽112的槽壁的阻挡作用，缠好的电源连接线120也不容易再次散乱。

[0030] 所述USB插口111的个数为多个。现在人们的电子产品越来越多，有的人会携带两个、甚至更多的手机，来保持与不同群体的持续联系；在家里，每个家庭成员都需要对手机进行充电，如果充电器仅设置有一个USB插口111，那么就需要购买多个充电装置，才能满足每个成员的充电需求，而且多个充电装置都插接在插板上，占用了插板太多的插口，十分不方便，所以本实用新型提供的充电装置具有多个USB插口111，可以同时满足人们对多个电子产品充电需求，简单实用。

[0031] 所述主体110上设置有多个指示灯113，所述指示灯113与USB插口111的数量相同，每个指示灯113均与一个USB插口111对应设置，例如USB插口111的数量为三个，分别为第一USB插口、第二USB插口和第三USB插口，它们分别对应第一指示灯、第二指示灯和第三指示灯。以第一指示灯为例，当第一USB插口上插接有数据线，数据线另一端连接有手机，第一USB插口正在对该手机进行充电时，则第一指示灯113将会亮起，从而表明第一USB插口正在对上述手机进行充电；当该手机充满电后，则第一指示灯熄灭，则表明上述手机已经完成了充电。从而使用者可以清楚的从指示灯113的亮、灭情况看出，对应的被充电电器是否充满电了。

[0032] 如图2所示，所述主体110上设置保护盖114，所述保护盖114罩设在所述USB插口111上方，保护盖114可以有效的将USB插口111遮挡住。对于有小孩的家庭来说，设置有保护盖114是十分必要的，因为岁数不大的小孩充满好奇心，经常会用手去触碰身边的东西，在USB插口111上罩设保护盖114，可以防止小孩意外将手指插入USB插口111内，从而造成触电的情况的产生。所述保护盖114与主体110转动连接，可以为铰接，所述保护盖114一侧设置有开口，所述开口用于避让插接在所述USB插口111上的被充电电器的数据线，使用时先将保护盖114打开，然后将数据线插到USB插口111内，然后将保护盖114盖合，使数据线露在充电装置外。家里有小孩的话，每次充电时或者充电后，都必须将保护盖114盖合，防止家里的小孩因为贪玩将手指插入到USB插口111内，造成触电的意外。

[0033] 优选地，所述保护盖114的自由端与充电装置主体110上对应设置有开关机构，所述开关机构适用于打开或者关闭保护盖114，设置有开合机构可以增加保护盖114开启的复杂度，减少了因外打开保护盖114的可能性，从而可以达到增加充电装置安全性的效果。

[0034] 具体地，所述开关机构为分别设置在所述保护盖114的自由端与充电装置主体110上的卡件和卡槽，所述卡件具有弹性，所述卡件在受到外力后可以产生形变，当外力去掉后，卡件形状恢复。将保护盖114扣合在USB插口111上方时，卡件进入到卡槽内，当需要打开

保护盖114时，只需向外掰动卡件，使卡件脱离卡槽，整个过程，操作简单。

[0035] 优选地，所述主体110外壁上设置有插头卡扣115，所述插头卡扣115用于固定所述电源连接线120的插头，所述插头卡扣115包括卡臂，所述卡臂到主体110之间的距离大于电源连接线120的直径，小于电源连接线120插头的最小宽度。也就是说，当缠绕好了电源连接线120后，虽然电源连接线120在一定程度上被限制在了绕线槽112内，但是因为插头还是外露在充电装置侧壁外，容易因为意外的刮碰将电源连接线120从绕线槽112内带出。所以在将电源连接线120固定好后，还需要将插头卡在插头卡扣115内，插头卡扣115的卡臂会将插头固定住，从而可以使电源连接线120的固定更加稳定。

[0036] 所述充电装置包括紧固带116，所述紧固带116一端固定在所述主体110上，所述紧固带116上设置有紧固结构。当充电装置不被使用时，先将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，再将紧固带116绕着充电装置缠绕一圈后，最后将紧固结构锁紧，紧固带116缠绕路径垂直于电源连接线120的缠绕路径，所以当紧固带116紧固后，紧固带116可以阻止电源连接线120从绕线槽112内脱落，从而达到收纳的效果。

[0037] 优选地，所述紧固结构为粘贴扣，所述粘粘扣包括粘毛层和钩体层，所述粘毛层和钩体层分别设置在所述紧固带116的两面，以所述紧固带116的个数为一条为例，紧固带116一端固定在充电装置主体110上，当电源连接线120已经被缠绕在绕线槽112内后，将紧固带116绕所述充电装置一周并勒紧，然后将钩体层粘贴在粘毛层上，完成紧固。

[0038] 同样的，如图3所示，所述紧固带116的个数可以为两条。两条紧固带116分别设置在所述充电装置的两侧，一条紧固带116的外侧面设置有粘毛层，另一紧固带116的内侧面设置有钩体层，当电源连接线120已经被缠绕在绕线槽112内后，将两条紧固带116绕所述充电装置并勒紧，然后将钩体层粘贴在粘毛层上，完成紧固。

[0039] 特别的，紧固带116除了可以起到紧固电源连接线120的作用外，还可以起到固定充电装置的作用。当充电装置被使用时，可以将紧固带116反向缠绕在桌子腿，床腿等柱状结构上，从而将充电装置固定，从而达到使用者按照自己的想法选择固定充电装置位置的效果。

[0040] 所述主体110上设置有挂环。所述挂环可以设置在充电装置的后面，在家庭使用时，可以再墙上钉上钉子，将充电装置挂在墙上，一方面，可以防止小孩触碰，增加了安全性；另一方面，也增加了充电设备的空间适应性。

[0041] 所述充电装置上设置有吸盘。所述吸盘设置在所述充电装置的下底面上，用于吸附在接触面上，从而增加充电装置的稳定性，防止因为刮碰电源连接线120或者数据线，将充电装置碰倒到地面上，对充电装置造成损伤。

[0042] 实施例2

[0043] 如图4或图5所示，本实用新型提供的充电装置，可以用于辅助对手机、MP3等电子产品进行充电，包括电源连接线120和主体110，电源连接线120外端设置有插头，用于插接在插板上。所述主体110上设置有USB插口111，所述USB插口111与数据线连接，所述主体110侧壁上设置有绕线槽112，绕线槽112是用来容纳电源连接线120的。使用者需要将充电装置进行携带或者收纳时，可以将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，这样电源连接线120就不会散乱在外，与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电装置方便的技术效果。

[0044] 与实施例1不同之处在于，所述绕线槽112包括缠绕臂，绕线臂200距离充电设备主

体110的距离小于电源连接线120插头的最小宽度，使用时，可以将电源连接线120缠绕在绕线臂200上，从而将电源连接线120收纳起来。

[0045] 优选地，自绕线槽112底面向绕线槽112开口方向，所述绕线臂200到充电装置主体110的距离逐渐减小，所述绕线槽112的开口宽度小于电源连接线120的直径，且所述绕线臂200具有弹性，绕线臂200受力形变，不受力时，恢复原来形状。使用时，先用手向外掰开绕线臂200，然后将电源连接线120缠绕在绕线臂200上，待所有电源连接线120都缠绕上后，松开手指，则电源连接线120就被夹在绕线槽112内了。

[0046] 综上所述，本实用新型提供的充电装置，可以用于辅助对手机、MP3等电子产品进行充电，包括电源连接线120和主体110，电源连接线120外端设置有插头，用于插接在插板上。所述主体110上设置有USB插口111，所述USB插口111与数据线连接，所述USB插口111上方设置有保护盖114，用于防止小孩误将手指伸入USB插口111内。所述主体110侧壁上设置有绕线槽112，绕线槽112是用来容纳电源连接线120的，充电装置上还包括紧固带116，用来紧固电源连接线120的，还包括挂环和吸盘，用于固定所述充电装置。使用者需要将充电装置进行携带或者收纳时，可以将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，这样电源连接线120就不会散乱在外与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电装置方便的技术效果。

[0047] 本实用新型提供的充电设备，包括上述充电装置，当使用者需要将充电设备进行携带或者收纳时，可以将电源连接线120缠绕在绕线槽112内，这样电源连接线120就不会散乱在外与其他电线或者杂物缠绕在一起，达到了下次使用充电设备方便的技术效果。

[0048] 所述充电设备包括数据线，从而可以达到，即使使用者没有随身携带数据线，也可以对手机进行充电的技术效果。

[0049] 所述数据线的个数为多个，且所述数据线的接头可以为多种，例如包括Mini USB接口、Micro USB接口、Lightning接口或者30pin接口，可以满足不同种类被充电电器的充电需求。

[0050] 优选地，所述数据线的个数为一条，且所述一条数据线具有多个接头，所述多个接头的种类可以不同，可以满足不同种类被充电电器的充电需求。

[0051] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

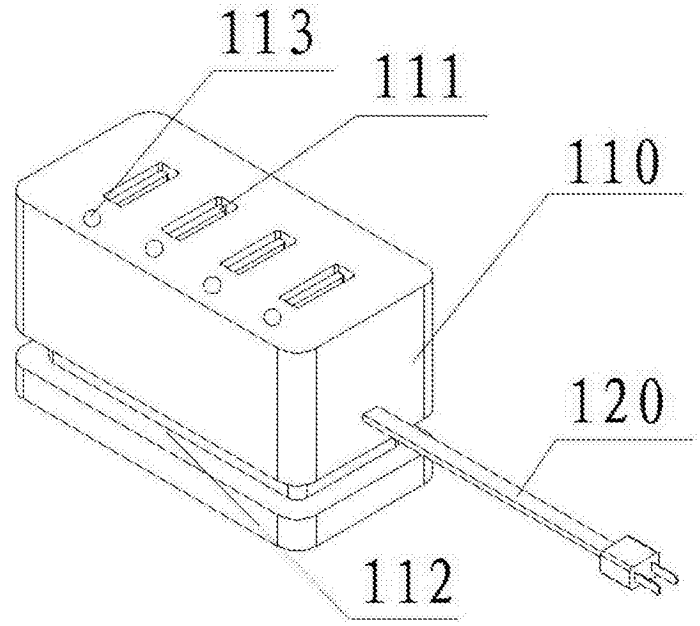


图1

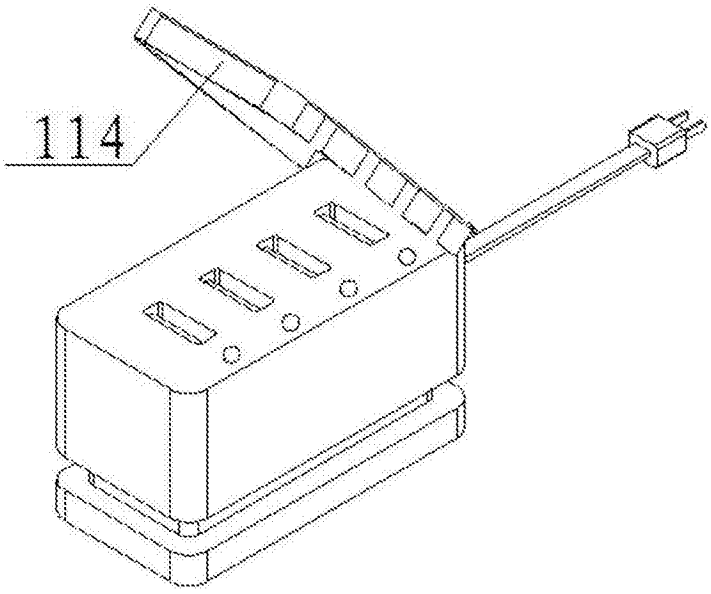


图2

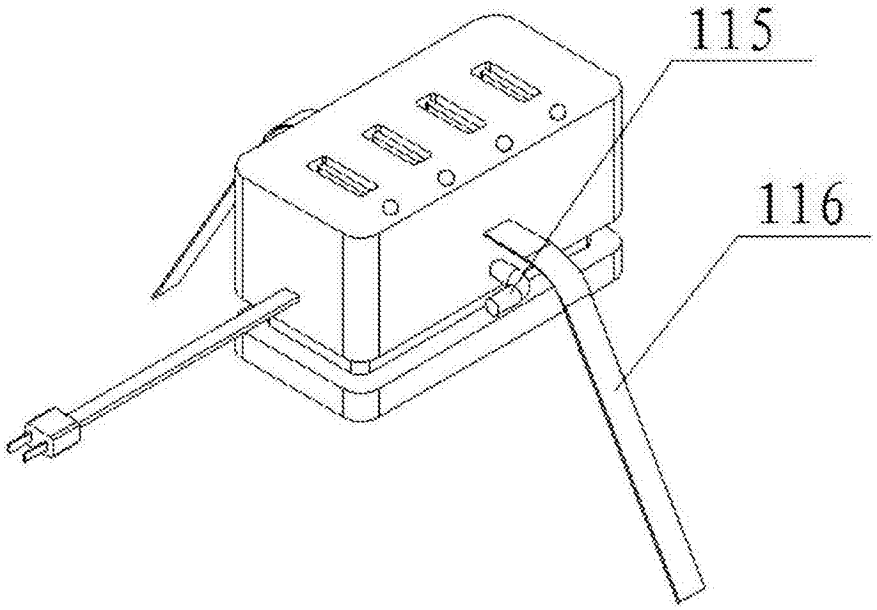


图3

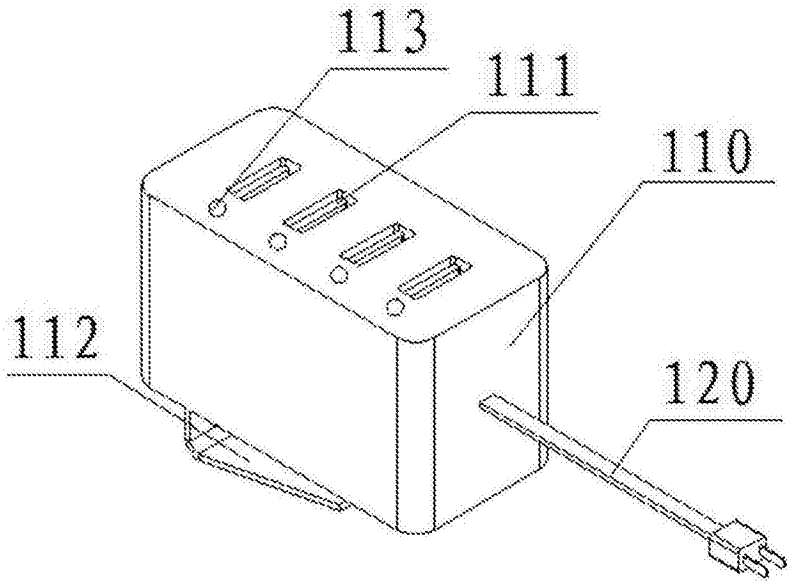


图4

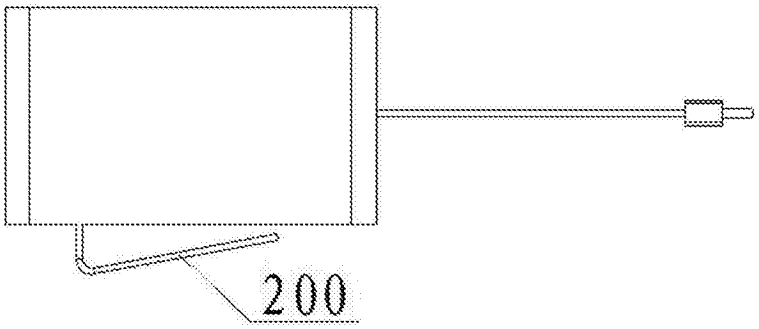


图5