



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215772610 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121965729.4

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 深圳市麦高乐科技发展有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街
道龙腾社区西成工业区42栋富成大厦
4层

(72) 发明人 罗运辉

(74) 专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务
所(普通合伙) 44506

代理人 黄海艳

(51) Int.Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H01R 13/05 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

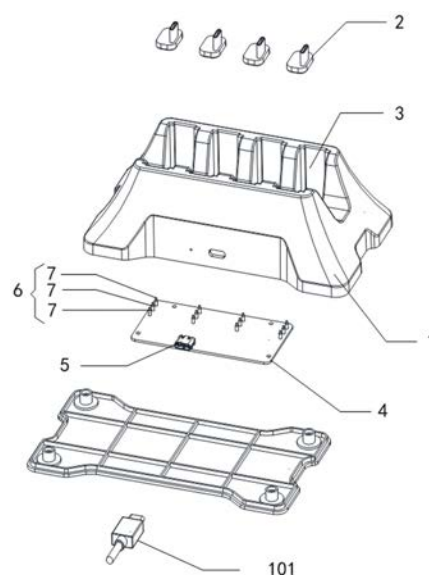
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多个便携灯具可收纳一体式充电座

(57) 摘要

本实用新型公开一种多个便携灯具可收纳一体式充电座。包括座体和若干个触点充电转接头,座体上端设置有若干个用于存放灯具的充电仓,座体内设置有第一控制板,第一控制板上设置有端口置于外界的充电接头和数量与充电仓等同的弹簧顶针组,触点充电转接头的一端设置有用以插接灯具充电插头的对插头、另一端设置有与单个弹簧顶针组适配的顶针触点组。本实用新型依靠座体设置若干个充电仓,使其可以同时收纳多个灯具并对其进行充电,而充电方式采用顶触式充,进而不在局限灯具的一对一充电,可多个同时进行充电以及闲置时的收纳摆放,不会使产品过于杂乱。



1. 一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,其特征在于:包括座体和若干个触点充电转接头,所述座体上端设置有若干个用于存放灯具的充电仓,所述座体内设置有第一控制板,所述第一控制板上设置有端口置于外界的充电接头和数量与充电仓等同的弹簧顶针组,每组所述弹簧顶针组由至少三个且总数量为正奇数的弹簧顶针排列组成,所述弹簧顶针的顶端延伸至充电仓内,所述触点充电转接头的一端设置有用以插接灯具充电插头的对插头、另一端设置有与单个弹簧顶针组适配的顶针触点组。

2. 如权利要求1所述的一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,其特征在于:每组所述弹簧顶针组中,位于中部的所述弹簧顶针为电源正极,位于边侧的所述弹簧顶针为电源负极。

3. 如权利要求2所述的一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,其特征在于:所述触点充电转接头内置第二控制板,所述对插头和顶针触点组分别与第二控制板电性连接。

4. 如权利要求3所述的一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,其特征在于:所述顶针触点组由至少两个的顶针触点组成,所述顶针触点与弹簧顶针的方位相对应,其中,用于衔接电源正极的顶针触点位于中部,用于衔接电源负极的顶针触点位于边侧。

一种多个便携灯具可收纳一体式充电座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电座技术领域,尤其是一种多个便携灯具可收纳一体式充电座。

背景技术

[0002] 众所周知,在日常生活中,灯具是人们最为常用的一种照明工具。而为了便于日常使用,便设计出来便捷灯具,即内置电池,可手持进行移动式照明,并可通过充电满足内部电池充电,故不管是室内还是室外,不管是日用还是应急,都十分便捷。

[0003] 目前,针对此类便捷灯具的充电,大多都是采用一对一进行充电口式对插充电,充电效率低下,并且充电时,整体充电摆放过于杂乱,以及充电操作需准确的进行插口对接,不够便捷。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种多个便携灯具可收纳一体式充电座。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,包括座体和若干个触点充电转接头,所述座体上端设置有若干个用于存放灯具的充电仓,所述座体内设置有第一控制板,所述第一控制板上设置有端口置于外界的充电接头和数量与充电仓等同的弹簧顶针组,每组所述弹簧顶针组由至少三个且总数量为正奇数的弹簧顶针排列组成,所述弹簧顶针的顶端延伸至充电仓内,所述触点充电转接头的一端设置有用于插接灯具充电插头的对插头、另一端设置有与单个弹簧顶针组适配的顶针触点组。

[0007] 优选地,每组所述弹簧顶针组中,位于中部的所述弹簧顶针为电源正极,位于边侧的所述弹簧顶针为电源负极。

[0008] 优选地,所述触点充电转接头内置第二控制板,所述对插头和顶针触点组分别与第二控制板电性连接。

[0009] 优选地,所述顶针触点组由至少两个的顶针触点组成,所述顶针触点与弹簧顶针的方位相对应,其中,用于衔接电源正极的顶针触点位于中部,用于衔接电源负极的顶针触点位于边侧。

[0010] 由于采用了上述方案,本实用新型依靠座体设置若干个充电仓,使其可以同时收纳多个灯具并对其进行充电,而充电方式采用顶触式充,进而不在局限灯具的一对一充电,可多个同时进行充电以及闲置时的收纳摆放,不会使产品过于杂乱;同时,依靠弹簧顶针和顶针触点的电源极性关系和方位设计,可满足正反插放,在对位插入充电仓内时,便可以实现盲放操作,对于实际运用更加便捷。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。
- [0012] 图2是本实用新型实施例的装配灯具的结构示意图。
- [0013] 图3是本实用新型实施例的触点充电转接头的结构示意图。
- [0014] 图4是本实用新型实施例的充电运用流程示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0016] 如图1至图4所示,本实施例提供一种多个便携灯具可收纳一体式充电座,包括座体1和若干个触点充电转接头2,所述座体1上端设置有若干个用于存放灯具100的充电仓3,所述座体1内设置有第一控制板4,所述第一控制板4上设置有端口置于外界的充电接头5和数量与充电仓3等等的弹簧顶针组6,每组所述弹簧顶针组6由至少三个且总数量为正奇数的弹簧顶针7排列组成,所述弹簧顶针7的顶端延伸至充电仓3内,所述触点充电转接头2的一端设置有用于插接灯具100充电插头的对插头8、另一端设置有与单个弹簧顶针组6适配的顶针触点组9。

[0017] 本实施例以座体1为充电和收纳为一体,满足对多个灯具100的存放和在存放收纳时进行充电。需充电时,只需通过外部的电源线101(即USB充电线)对插充电接头5,使得第一控制板4通电,第一控制板4通电后,便将电能通过弹簧顶针组6输出电能,而灯具100则需要对插入相应的触点充电转接头2,针对不同接口的灯具100,其触点充电转接头2的对插头8也将与其适配,即若灯具100的接口为type-c接口,相对应的对插头8也将是type-c接口,当灯具100与触点充电转接头2对插完成后,便可以直接放置于充电仓3内,随后便可以对灯具100进行顶触式充电,当然,在灯具100使用时,无需将触点充电转接头2拔除,直接通过对插头8与灯具100接口之间的对插卡合力,装配于灯具100上,这样当需要二次进行充电时,便可以直接安放于充电仓3内,不用再进行插口之间的比对,大大便于了后续的快速充电,同样的,装配有触点充电转接头2的灯具100,也可以起到对接口的防尘保护。

[0018] 进一步,为满足正反随意的摆放充电,故本实施例的每组所述弹簧顶针组6中,位于中部的所述弹簧顶针7为电源正极,位于边侧的所述弹簧顶针7为电源负极。进一步所述触点充电转接头2内置第二控制板10,所述对插头8和顶针触点组9分别与第二控制板10电性连接。所述顶针触点组9由至少两个的顶针触点11组成,所述顶针触点11与弹簧顶针7的方位相对应,其中,用于衔接电源正极的顶针触点11位于中部,用于衔接电源负极的顶针触点11位于边侧。

[0019] 这样的数量预计正负极的限定设计,确保了弹簧顶针7之间的电源极性排布为负-正-负,而触点充电转接头2的顶针触点11为至少两个,当采用两个的时候,位于中部的顶针触点11,便不管正放还是反放,都会与正极的弹簧顶针7接触,而负极衔接的顶针触点11,则在正反和反放时,会进行转向,而弹簧顶针7的数量又为三个以上并为正奇数,负责负极衔接的顶针触点11,便可以在转向后仍然与负极电性的弹簧顶针7接触,从而便可以满足盲放。

[0020] 此外,本实施例的触点充电转接头2还可以采用内置磁铁,以及在充电仓3内内置

与其相互吸附的另一磁铁,从而来满足磁吸充电功能。

[0021] 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,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

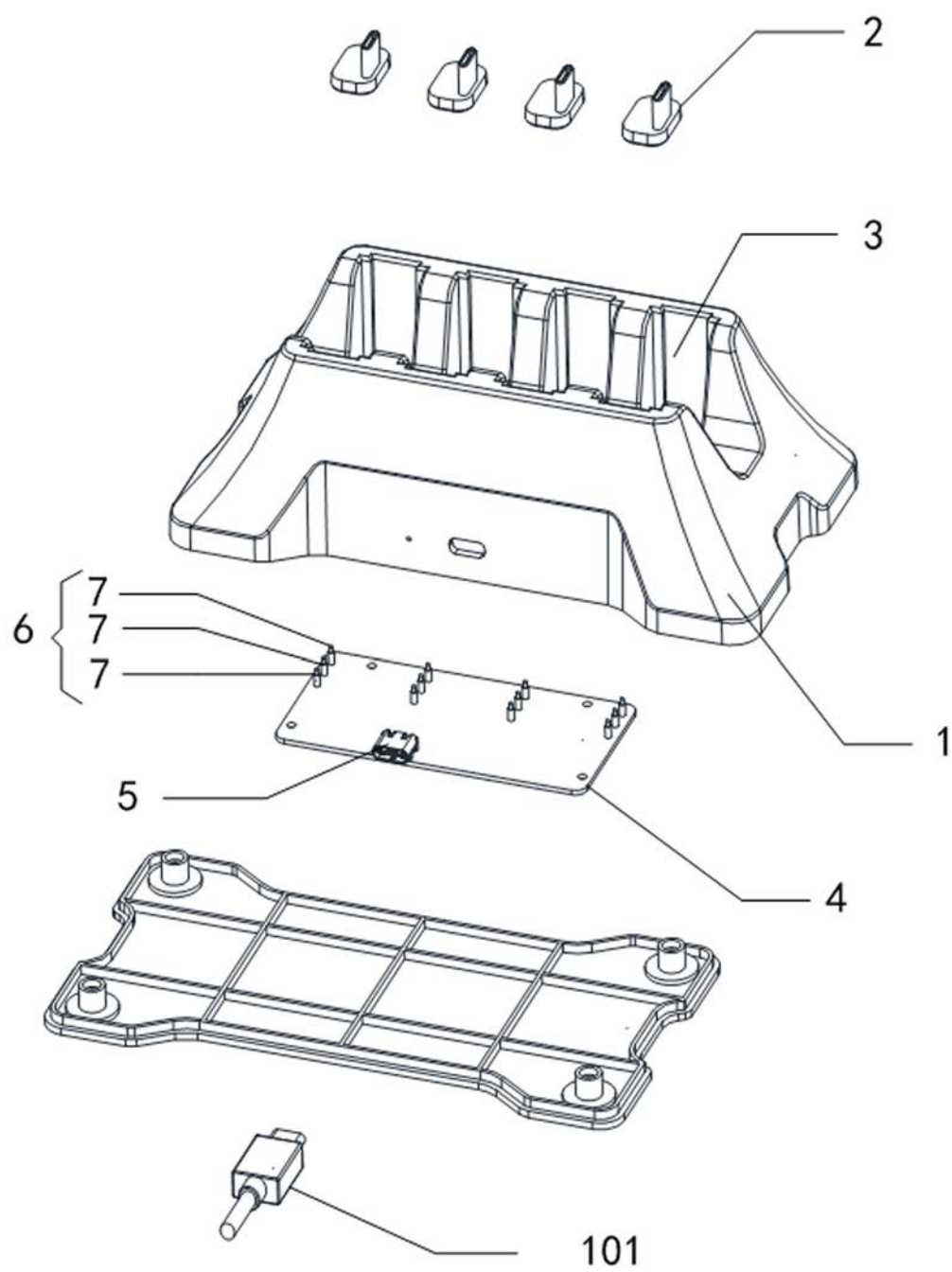


图1

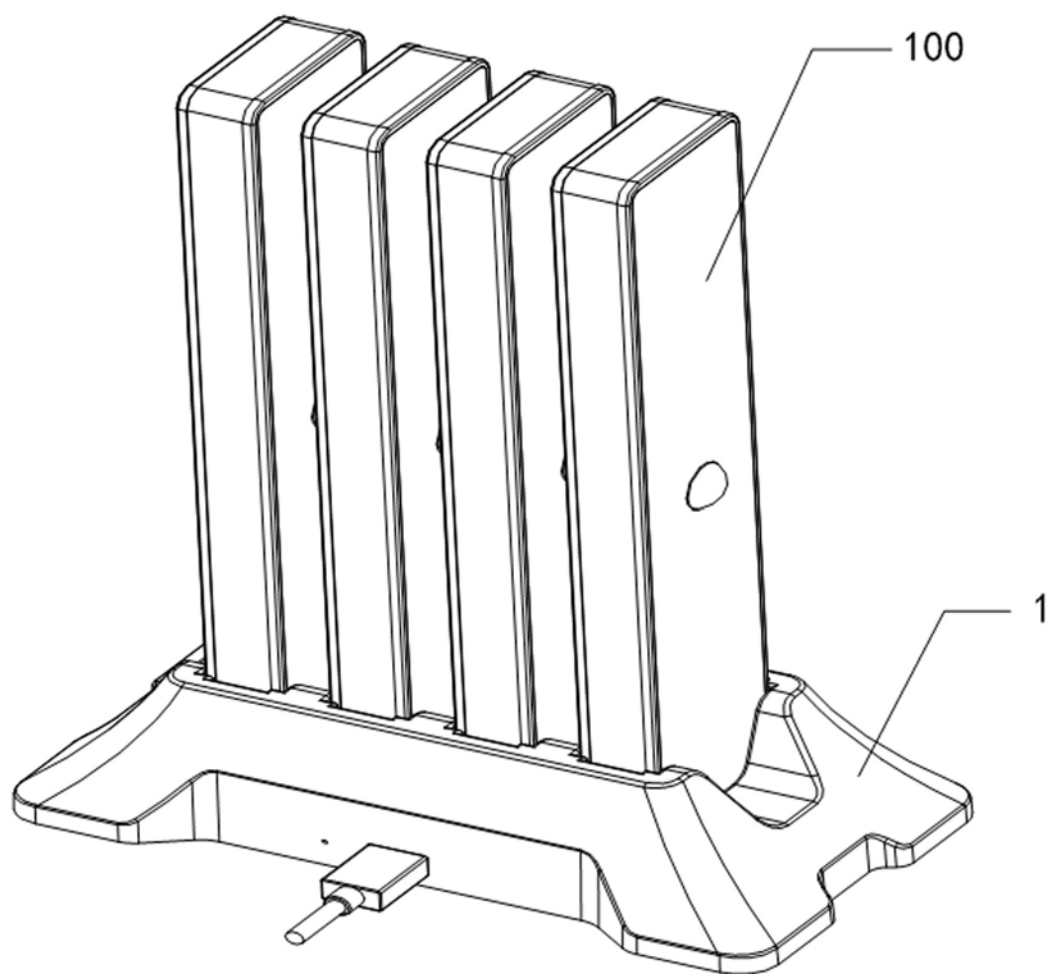


图2

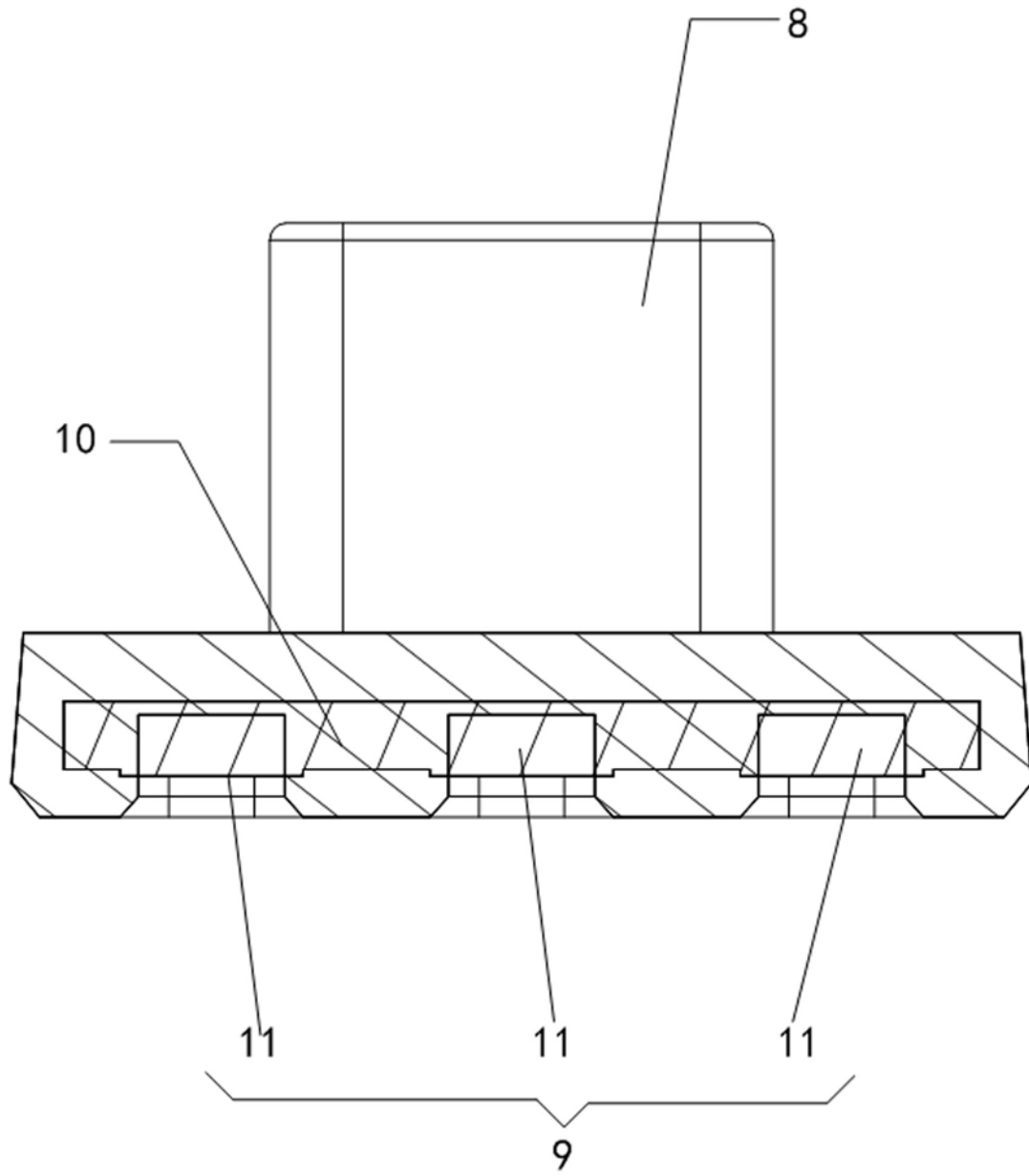


图3

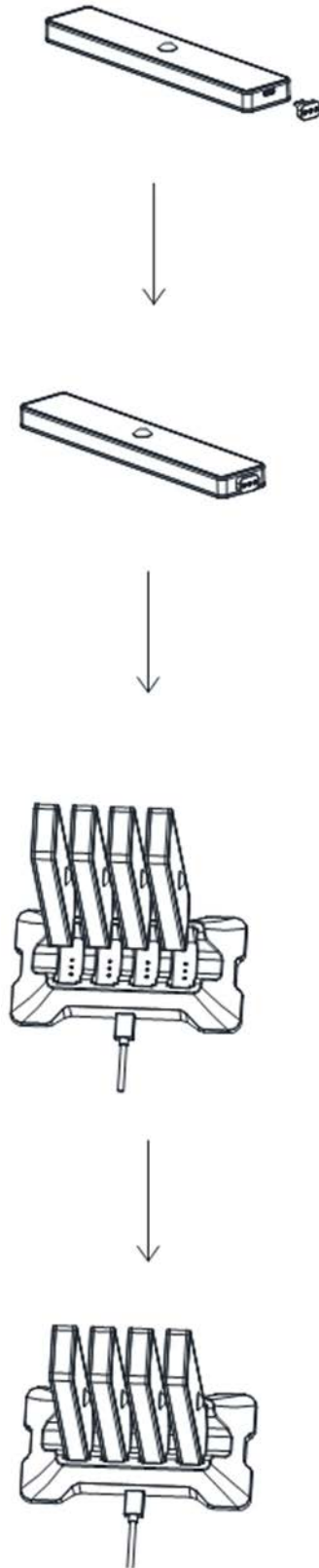


图4