(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216872896 U
(45)授权公告日 2022.07.01

(21)申请号 202220436352.1

(22)申请日 2022.03.02

(73)专利权人 深圳市乐可可创新科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街道新生社区新旺路8号和健云谷2栋14层1403

(72)发明人 王少华

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 50/10(2016.01)

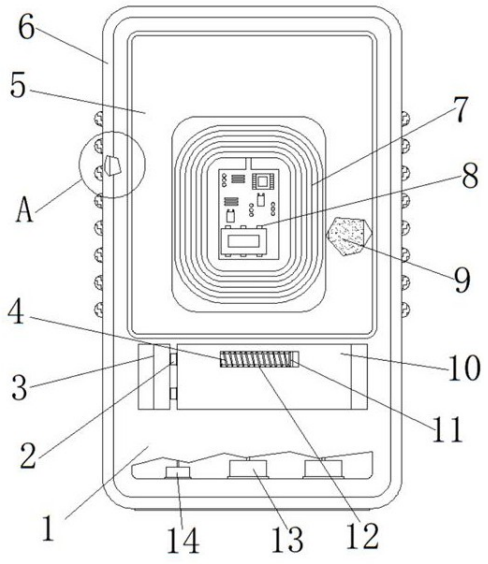
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源，包括移动电源主体，所述移动电源主体的外部设置有外护套。该支持Qi协议的双向快充型无线移动电源通过无线移动电源在使用的过程中，在移动电源主体的外部设置有外护套，外护套内部设置内腔的内部与移动电源主体的外部之间相互贴和，同时外护套的材质为软质橡胶材料，在移动电源主体掉落至地面时，设置的外护套可以对移动电源主体的外部进行防摔防护，同时外护套外部的两侧分别设置有多组防滑条，可以在拿持移动电源主体使用时，起到防滑的作用，同时外护套和支撑板之间配合便于对移动电源进行支撑固定使用，解决了便于对移动电源外部进行防护防摔的问题。



CN 216872896 U

1.一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,包括移动电源主体(1),其特征在于:所述移动电源主体(1)一端的顶部固定有固定座(5),所述移动电源主体(1)的外部设置有外护套(6),所述固定座(5)一端的内部设置有电磁线圈(7),所述固定座(5)的内部设置有电路板(8),所述移动电源主体(1)的内部竖向设置有多组电芯(9),所述移动电源主体(1)一端的底部固定有夹座(10),所述移动电源主体(1)底端的一侧设置两组输出端(13),所述移动电源主体(1)底端的另一侧设置有输入端(14),所述移动电源主体(1)后端的内部设置有预留槽(15)。

2.根据权利要求1所述的一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,其特征在于:所述移动电源主体(1)的后端设置有活动座(16),所述活动座(16)的后端铰接有支撑板(19),所述支撑板(19)一端中间位置处的内部贯穿设置有卡槽(18),所述移动电源主体(1)后端底部的中间位置处固定有卡块(17)。

3.根据权利要求1所述的一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,其特征在于:所述预留槽(15)的内径大于活动座(16)的外径,所述预留槽(15)内部的一端与活动座(16)的前端之间活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,其特征在于:所述夹座(10)的一侧设置有夹头(3),所述夹头(3)一侧的顶端和底端分别横向固定有拉杆(2),所述夹座(10)内部的顶部和底部分别横向设置有内槽(12),所述内槽(12)内部的一侧横向固定有压缩弹簧(4),所述拉杆(2)的一侧贯穿夹座(10)的一侧以及压缩弹簧(4)的内部并固定有限位板(11)。

5.根据权利要求1所述的一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,其特征在于:所述夹座(10)和夹头(3)的内侧高度与固定座(5)的高度相同。

6.根据权利要求1所述的一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源,其特征在于:所述外护套(6)的内部设置有内腔(21),所述外护套(6)的两侧分别等间距固定有多组防滑条(20),所述外护套(6)的底端贯穿设置有开槽。

一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域，具体为一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源是一种自身存储电力可以进行随身携带主要为手机等一些移动设备进行电量补充电量的便携式充电器，同时伴随着手机等快充技术的发展，移动电源也实现了快充，大大节省了充电的时间，但现有的一些支持Qi协议的双向快充型无线移动电源在使用的过程中仍存在一些不足，例如，不便于对手机在充电的过程中进行辅助的支撑放置使用，同时不便于对手机在充电的过程中进行夹装，而且也不便于对移动电源外部进行防护防摔。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源，以解决上述背景技术中提出不便于对手机在充电的过程中进行辅助的支撑放置使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源，包括移动电源主体，所述移动电源主体一端的顶部固定有固定座，所述移动电源主体的外部设置有外护套，所述固定座一端的内部设置有电磁线圈，所述固定座的内部设置有电路板，所述移动电源主体的内部竖向设置有多组电芯，所述移动电源主体一端的底部固定有夹座，所述移动电源主体底端的一侧设置两组输出端，所述移动电源主体底端的另一侧设置有输入端，所述移动电源主体后端的内部设置有预留槽。

[0005] 优选的，所述移动电源主体的后端设置有活动座，所述活动座的后端铰接有支撑板，所述支撑板一端中间位置处的内部贯穿设置有卡槽，所述移动电源主体后端底部的中间位置处固定有卡块。

[0006] 优选的，所述预留槽的内径大于活动座的外径，所述预留槽内部的一端与活动座的前端之间活动连接。

[0007] 优选的，所述夹座的一侧设置有夹头，所述夹头一侧的顶端和底端分别横向固定有拉杆，所述夹座内部的顶部和底部分别横向设置有内槽，所述内槽内部的一侧横向固定有压缩弹簧，所述拉杆的一侧贯穿夹座的一侧以及压缩弹簧的内部并固定有限位板。

[0008] 优选的，所述夹座和夹头的内侧高度与固定座的高度相同。

[0009] 优选的，所述外护套的内部设置有内腔，所述外护套的两侧分别等间距固定有多组防滑条，所述外护套的底端贯穿设置有开槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该支持Qi协议的双向快充型无线移动电源不仅实现了便于对手机在充电的过程中进行辅助的支撑放置使用，实现了便于对手机在充电的过程中进行夹装，而且实现了便于对移动电源外部进行防护防摔；

[0011] (1)通过设置有预留槽、活动座、卡块、卡槽和支撑板，移动电源在使用的过程中，

可以通过将带有无线充电功能的手机放置在固定座一端的电磁线圈的位置处后，即可通过电磁线圈对手机进行充电，手机夹装在移动电源主体的一端进行充电的过程中，可以通过在移动电源主体的侯后端，将支撑板利用铰接在活动座的后端，将支撑板在移动电源主体的后端进行翻起后，即可将移动电源主体利用后端翻起的支撑板，固定立在桌面上，便于手机在充电的过程中进行竖起支撑起来使用，同时可以通过在移动电源主体后端设置的预留槽的内部转动支撑板，将支撑板翻转90°后，可以将支撑板横向固定支撑在桌面，便于手机在充电的过程中进行视频的观看，且支撑板内部设置有卡槽可以对应卡块的外部进行卡合锁止，对支撑板不使用时在移动电源主体的后端进行固定；

[0012] (2)通过设置有拉杆、夹头、压缩弹簧、夹座、限位板和内槽，移动电源在使用的过程中，可以通过在移动电源主体一端的底部在夹座的一侧拉动夹头，夹头向一侧拉动同时带动一侧固定的两组拉杆从夹座的一侧伸出，同时拉杆外部设置的压缩弹簧会在内槽的内部被压缩，将夹头与夹座内侧之间拉开至一定的距离后，再将手机设备的底部放置在夹头和夹座之间，再松开夹头，拉杆外部设置的压缩弹簧会回弹并拉动拉杆以及夹头将手机的底部进行夹紧，便于对手机设备在充电的过程中进行辅助的固定；

[0013] (3)通过设置有外护套、防滑条和内腔，无线移动电源在使用的过程中，在移动电源主体的外部设置有外护套，外护套内部设置内腔的内部与移动电源主体的外部之间相互贴和，同时外护套的材质为软质橡胶材料，在移动电源主体掉落至地面以及被撞击时，设置的外护套可以对移动电源主体的外部进行防摔防护，同时外护套外部的两侧分别设置有多组防滑条，可以在拿持移动电源主体使用时，起到防滑的作用，同时外护套和支撑板之间配合便于对移动电源进行支撑固定使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的支撑板后视局部剖面放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的夹头仰视局部剖面放大结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图。

[0018] 图中：1、移动电源主体；2、拉杆；3、夹头；4、压缩弹簧；5、固定座；6、外护套；7、电磁线圈；8、电路板；9、电芯；10、夹座；11、限位板；12、内槽；13、输出端；14、输入端；15、预留槽；16、活动座；17、卡块；18、卡槽；19、支撑板；20、防滑条；21、内腔。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅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。

[0020] 实施例1：请参阅图1-4，一种支持Qi协议的双向快充型无线移动电源，包括移动电源主体1，移动电源主体1一端的顶部固定有固定座5，移动电源主体1的外部设置有外护套6，固定座5一端的内部设置有电磁线圈7，固定座5的内部设置有电路板8，移动电源主体1的内部竖向设置有多组电芯9，移动电源主体1一端的底部固定有夹座10，移动电源主体1底端

的一侧设置两组输出端13，移动电源主体1底端的另一侧设置有输入端14，移动电源主体1后端的内部设置有预留槽15；

[0021] 移动电源主体1的后端设置有活动座16，活动座16的后端铰接有支撑板19，支撑板19一端中间位置处的内部贯穿设置有卡槽18，移动电源主体1后端底部的中间位置处固定有卡块17，预留槽15的内径大于活动座16的外径，预留槽15内部的一端与活动座16的前端之间活动连接；

[0022] 具体地，如图1和图2所示，移动电源在使用的过程中，可以通过将带有无线充电功能的手机放置在固定座5一端的电磁线圈7的位置处后，即可通过电磁线圈7对手机进行充电，手机夹装在移动电源主体1的一端进行充电的过程中，可以通过在移动电源主体1的侯后端，将支撑板19利用铰接在活动座16的后端，将支撑板19在移动电源主体1的后端进行翻起后，即可将移动电源主体1利用后端翻起的支撑板19，固定立在桌面上，便于手机在充电的过程中进行竖起支撑起来使用，同时可以通过在移动电源主体1后端设置的预留槽15的内部转动支撑板19，将支撑板19翻转90°后，可以将支撑板19横向固定支撑在桌面，便于手机在充电的过程中进行视频的观看，且支撑板19内部设置有卡槽18可以对应卡块17的外部进行卡合锁止，对支撑板19不使用时在移动电源主体1的后端进行固定。

[0023] 实施例2：夹座10的一侧设置有夹头3，夹头3一侧的顶端和底端分别横向固定有拉杆2，夹座10内部的顶部和底部分别横向设置有内槽12，内槽12内部的一侧横向固定有压缩弹簧4，拉杆2的一侧贯穿夹座10的一侧以及压缩弹簧4的内部并固定有限位板11，夹座10和夹头3的内侧高度与固定座5的高度相同；

[0024] 具体地，如图1和图3所示，移动电源在使用的过程中，可以通过在移动电源主体1一端的底部在夹座10的一侧拉动夹头3，夹头3向一侧拉动同时带动一侧固定的两组拉杆2从夹座10的一侧伸出，同时拉杆2外部设置的压缩弹簧4会在内槽12的内部被压缩，将夹头3与夹座10内侧之间拉开至一定的距离后，再将手机设备的底部放置在夹头3和夹座10之间，再松开夹头3，拉杆2外部设置的压缩弹簧4会回弹并拉动拉杆2以及夹头3将手机的底部进行夹紧，便于对手机设备在充电的过程中进行辅助的固定。

[0025] 实施例3：外护套6的内部设置有内腔21，外护套6的两侧分别等间距固定有多组防滑条20，外护套6的底端贯穿设置有开槽；

[0026] 具体地，如图1和图4所示，无线移动电源在使用的过程中，在移动电源主体1的外部设置有外护套6，外护套6内部设置内腔21的内部与移动电源主体1的外部之间相互贴和，同时外护套6的材质为软质橡胶材料，在移动电源主体1掉落至地面以及被撞击时，设置的外护套6可以对移动电源主体1的外部进行防摔防护，同时外护套6外部的两侧分别设置有多组防滑条20，可以在拿持移动电源主体1使用时，起到防滑的作用，同时外护套6和支撑板19之间配合便于对移动电源进行支撑固定使用。

[0027] 工作原理：本实用新型在使用时，移动电源在使用的过程中，可以通过在移动电源主体1一端的底部在夹座10的一侧拉动夹头3，夹头3向一侧拉动同时带动一侧固定的两组拉杆2从夹座10的一侧伸出，同时拉杆2外部设置的压缩弹簧4会在内槽12的内部被压缩，将夹头3与夹座10内侧之间拉开至一定的距离后，再将手机设备的底部放置在夹头3和夹座10之间，再松开夹头3，拉杆2外部设置的压缩弹簧4会回弹并拉动拉杆2以及夹头3将手机的底部进行夹紧，便于对手机设备在充电的过程中进行辅助的固定，同时移动电源在使用的过

程中，可以通过将带有无线充电功能的手机放置在固定座5一端的电磁线圈7的位置处后，即可通过电磁线圈7对手机进行充电，手机夹装在移动电源主体1的一端进行充电的过程中，可以通过在移动电源主体1的侯后端，将支撑板19利用铰接在活动座16的后端，将支撑板19在移动电源主体1的后端进行翻起后，即可将移动电源主体1利用后端翻起的支撑板19，固定立在桌面上，便于手机在充电的过程中进行竖起支撑起来使用，同时可以通过在移动电源主体1后端设置的预留槽15的内部转动支撑板19，将支撑板19翻转90°后，可以将支撑板19横向固定支撑在桌面，便于手机在充电的过程中进行视频的观看，且支撑板19内部设置有卡槽18可以对应卡块17的外部进行卡合锁止，对支撑板19不使用时在移动电源主体1的后端进行固定，同时无线移动电源在使用的过程中，在移动电源主体1的外部设置有外护套6，外护套6内部设置内腔21的内部与移动电源主体1的外部之间相互贴和，同时外护套6的材质为软质橡胶材料，在移动电源主体1掉落至地面以及被撞击时，设置的外护套6可以对移动电源主体1的外部进行防摔防护，同时外护套6外部的两侧分别设置有多组防滑条20，可以在拿持移动电源主体1使用时，起到防滑的作用，同时外护套6和支撑板19之间配合便于对移动电源进行支撑固定使用。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

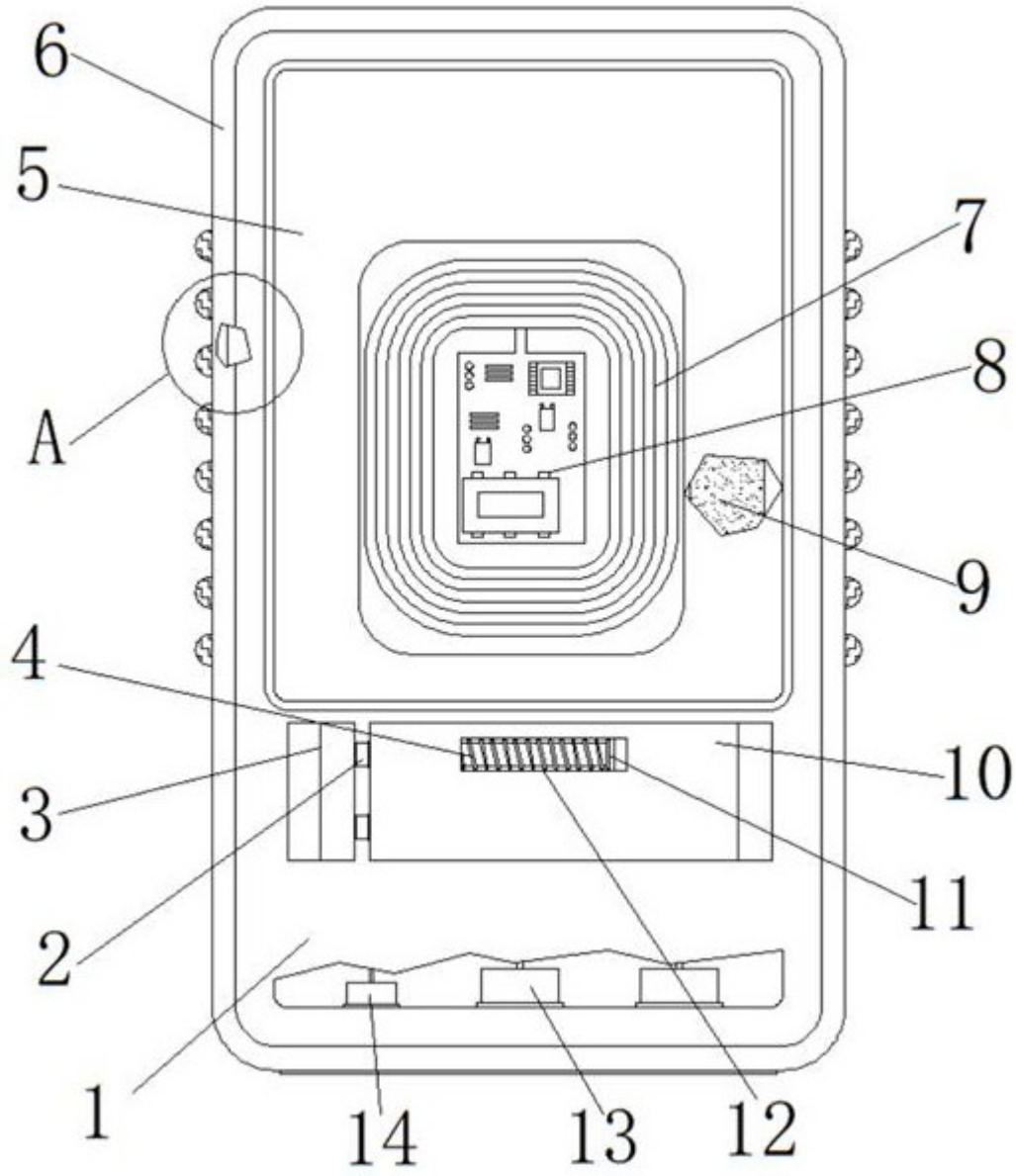


图1

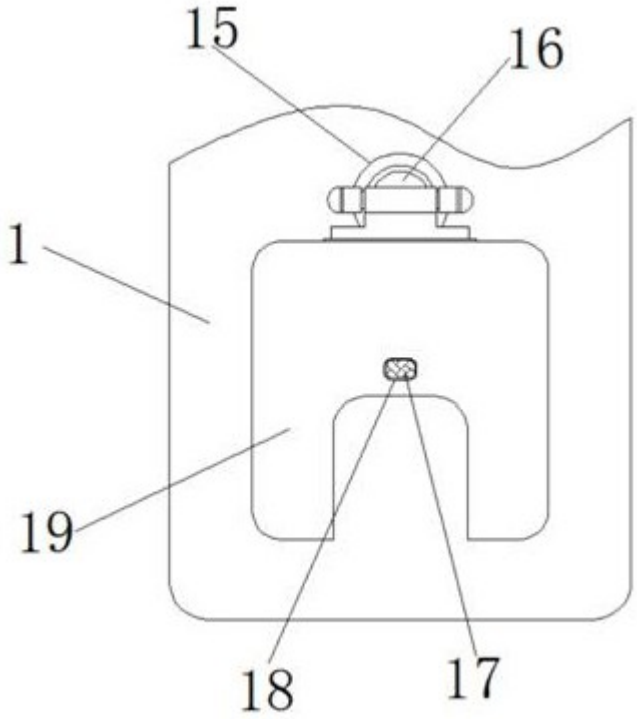


图2

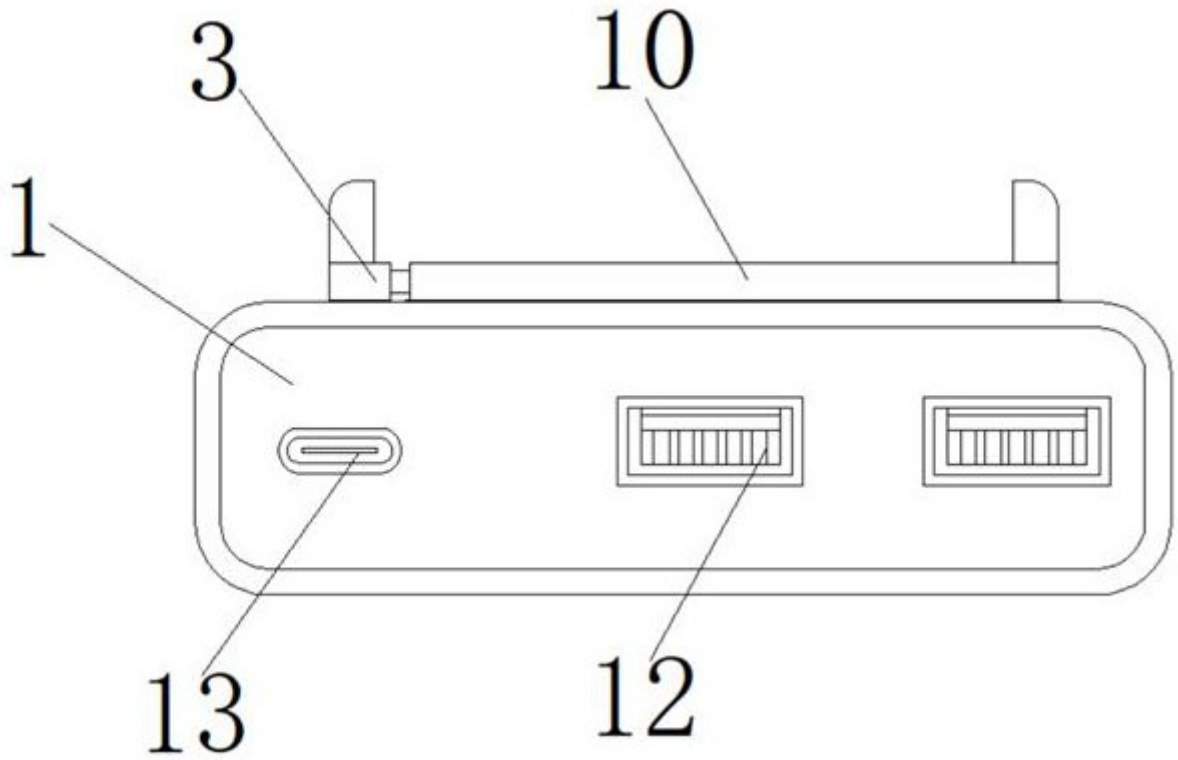


图3

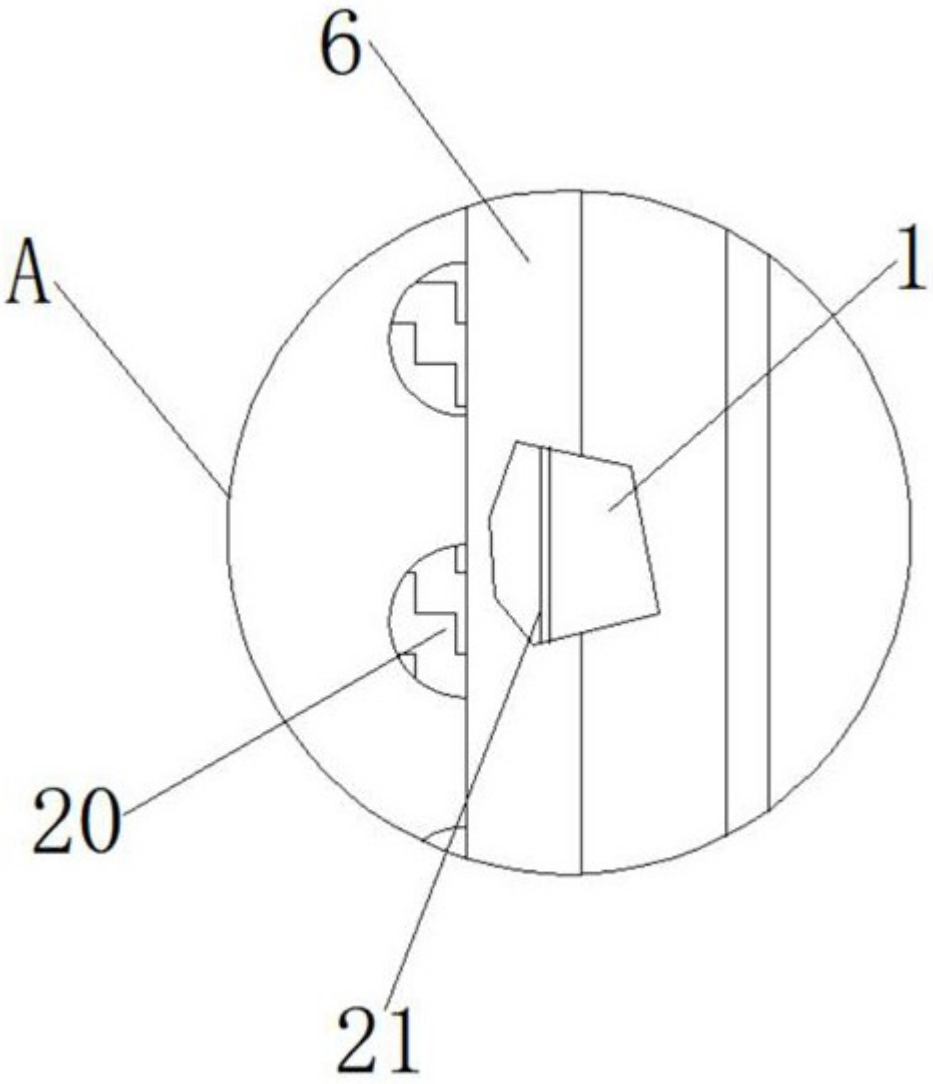


图4