



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111953078 A

(43) 申请公布日 2020.11.17

(21) 申请号 202010723155.3

(22) 申请日 2020.07.24

(71) 申请人 合肥市智慧桥信息科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区科学大道116号5F创业园B栋501室

(72) 发明人 石侃 李加杰 李若梅

(74) 专利代理机构 合肥市上嘉专利代理事务所
(普通合伙) 34125

代理人 郭华俊

(51) Int. Cl.

H02J 50/00 (2016.01)

H04M 1/04 (2006.01)

H01R 13/04 (2006.01)

H01R 13/60 (2006.01)

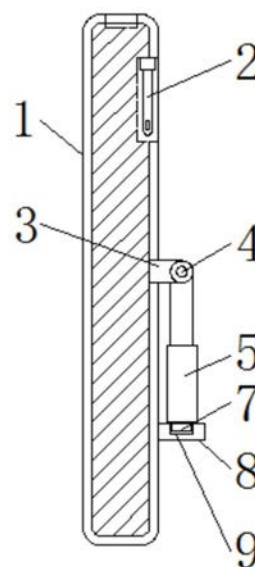
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于充电的无线充电宝

(57) 摘要

本发明公开了一种便于充电的无线充电宝，包括主体、支撑杆、连接杆、固定槽、滑道和滑块，所述主体的内部镶嵌有插头，所述支撑杆固定在主体的一侧体壁上，靠近主体的所述支撑杆一端安装有旋转轴，所述旋转轴一侧固定有伸缩杆，所述连接杆夹合在伸缩杆之间，靠近连接杆的所述主体一侧体壁上树立有固定杆，靠近固定杆的所述连接杆一侧体壁上固定有卡块。该便于充电的无线充电宝在主体需要充电时，插头掰直与主体平行时，将伸缩杆利用旋转轴掰直与插头平行，伸缩杆能够随着插头与插盘的连接受到挤压后压缩至最小的压缩长度，支撑住主体，使主体呈水平状态，减小插头所受的力，便于在充电时保证主体的平衡，更加便于稳定的充电。



1. 一种便于充电的无线充电宝,包括主体(1)、支撑杆(3)、连接杆(6)、固定槽(8)、滑道(10)和滑块(12),其特征在于:所述主体(1)的内部镶嵌有插头(2),其中,

所述支撑杆(3)固定在主体(1)的一侧体壁上,靠近主体(1)的所述支撑杆(3)一端安装有旋转轴(4),所述旋转轴(4)一侧固定有伸缩杆(5),所述连接杆(6)夹合在伸缩杆(5)之间,靠近连接杆(6)的所述主体(1)一侧体壁上树立有固定杆(7),所述固定槽(8)开设在固定杆(7)的一侧体壁上,靠近固定杆(7)的所述连接杆(6)一侧体壁上固定有卡块(9);

所述滑道(10)开设在连接杆(6)一侧体壁上,所述连接杆(6)内部安装有弹簧(11),所述滑块(12)固定在弹簧(11)一端,靠近弹簧(11)的所述滑块(12)一侧安装有夹合杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于充电的无线充电宝,其特征在于:所述旋转轴(4)与伸缩杆(5)之间构成旋转结构,且伸缩杆(5)的旋转角度范围为 $0-90^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种便于充电的无线充电宝,其特征在于:所述伸缩杆(5)与连接杆(6)之间构成伸缩结构,且连接杆(6)的最大伸缩距离不超过伸缩杆(5)的自身延伸杆长度。

4. 根据权利要求1所述的一种便于充电的无线充电宝,其特征在于:所述连接杆(6)与固定杆(7)之间构成卡合连接,且连接杆(6)与固定杆(7)之间为可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于充电的无线充电宝,其特征在于:所述滑道(10)与滑块(12)之间构成滑动连接,且滑块(12)的最大滑动距离不超过弹簧(11)的自身形变量。

6. 根据权利要求1所述的一种便于充电的无线充电宝,其特征在于:所述夹合杆(13)设置为“L”形,且夹合杆(13)设置有两个,并且2个夹合杆(13)之间关于连接杆(6)的中轴线对称。

一种便于充电的无线充电宝

技术领域

[0001] 本发明涉及充电宝相关设备技术领域,具体为一种便于充电的无线充电宝。

背景技术

[0002] 智能手机虽然功能很强大,但是在使用时耗能十分的迅速,智能手机的续航时间并不长,有需要出差在外的人们,需要手机来工作的就需要借助外界的电源帮助才能持续续航,而充电宝就是人们出行的最佳携带电源。目前市场上的无线充电宝虽然种类和数量非常多,但是大多数的无线充电宝在使用折叠插头充电时,由于连接点体积较小,比较的不稳定,充电十分的不方便,因此市面上迫切需要能改进便于充电的无线充电宝结构的技术,来完善此设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于充电的无线充电宝,以解决上述背景技术提出的目前市场上的无线充电宝在使用折叠插头充电时,由于连接点体积较小,比较的不稳定,充电十分的不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于充电的无线充电宝,包括主体、支撑杆、连接杆、固定槽、滑道和滑块,所述主体的内部镶嵌有插头,其中,

[0005] 所述支撑杆固定在主体的一侧体壁上,靠近主体的所述支撑杆一端安装有旋转轴,所述旋转轴一侧固定有伸缩杆,所述连接杆夹合在伸缩杆之间,靠近连接杆的所述主体一侧体壁上树立有固定杆,所述固定槽开设在固定杆的一侧体壁上,靠近固定杆的所述连接杆一侧体壁上固定有卡块;

[0006] 所述滑道开设在连接杆一侧体壁上,所述连接杆内部安装有弹簧,所述滑块固定在弹簧一端,靠近弹簧的所述滑块一侧安装有夹合杆。

[0007] 优选的,所述旋转轴与伸缩杆之间构成旋转结构,且伸缩杆的旋转角度范围为0-90°。

[0008] 优选的,所述伸缩杆与连接杆之间构成伸缩结构,且连接杆的最大伸缩距离不超过伸缩杆的自身延伸杆长度。

[0009] 优选的,所述连接杆与固定杆之间构成卡合连接,且连接杆与固定杆之间为可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述滑道与滑块之间构成滑动连接,且滑块的最大滑动距离不超过弹簧的自身形变量。

[0011] 优选的,所述夹合杆设置为“L”形,且夹合杆设置有两个,并且2个夹合杆之间关于连接杆的中轴线对称。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该便于充电的无线充电宝:

[0013] 1.在主体需要充电时,插头掰直与主体平行时,将伸缩杆利用旋转轴掰直与插头平行,伸缩杆能够随着插头与插盘的连接受到挤压后压缩至最小的压缩长度,支撑住主体,

使主体呈水平状态,减小插头所受的力,便于在充电时保证主体的平衡,更加便于稳定的充电;

[0014] 2.设置有伸缩杆能够通过固定槽与卡块卡合进行固定,不充电时伸缩杆能够通过卡合与主体保持稳定的连接,不会影响到主体的携带与使用;

[0015] 3.设置有连接杆上安装了能够伸缩的夹合杆,夹合杆能通过弹簧在连接杆的滑道内滑动,并根据不同的手机进行夹合,使得手机在使用充电宝充电时,能够被夹合住与主体之间有一个稳定的连接,使用起来更加的方便。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明左视结构示意图;

[0018] 图3为本发明连接杆结构示意图。

[0019] 图中:1、主体,2、插头,3、支撑杆,4、旋转轴,5、伸缩杆,6、连接杆,7、固定杆,8、固定槽,9、卡块,10、滑道,11、弹簧,12、滑块,13、夹合杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种便于充电的无线充电宝,包括主体1、插头2、支撑杆3、旋转轴4、伸缩杆5、连接杆6、固定杆7、固定槽8、卡块9、滑道10、弹簧11、滑块12和夹合杆13,所述主体1的内部镶嵌有插头2,其中,

[0022] 所述支撑杆3固定在主体1的一侧体壁上,靠近主体1的所述支撑杆3一端安装有旋转轴4,所述旋转轴4一侧固定有伸缩杆5,所述旋转轴4与伸缩杆5之间构成旋转结构,且伸缩杆5的旋转角度范围为 $0-90^{\circ}$,旋转伸缩杆5能够根据充电的需求来调节伸缩杆5的角度,便于利用伸缩杆5的旋转来支撑主体1的平衡,所述连接杆6夹合在伸缩杆5之间,所述伸缩杆5与连接杆6之间构成伸缩结构,且连接杆6的最大伸缩距离不超过伸缩杆5的自身延伸杆长度,当插头2插进插座内后,连接杆6便会受到墙体的推挤挤压伸缩杆5收缩至最小的收缩状态,使得主体1被伸缩杆5支撑平衡,便于减缓插头2的所受力,使得主体1充电更加的平衡,靠近连接杆6的所述主体1一侧体壁上树立有固定杆7,所述连接杆6与固定杆7之间构成卡合连接,且连接杆6与固定杆7之间为可拆卸连接,连接杆6上安装的卡块9卡进固定槽8内后,能限制住伸缩杆5的旋转,便于在不使用伸缩杆5时能够使得伸缩杆5与主体1之间稳固的连接,不会占据过大的空间,所述固定槽8开设在固定杆7的一侧体壁上,靠近固定杆7的所述连接杆6一侧体壁上固定有卡块9;

[0023] 所述滑道10开设在连接杆6一侧体壁上,所述滑道10与滑块12之间构成滑动连接,且滑块12的最大滑动距离不超过弹簧11的自身形变量,滑块12上安装了夹合杆13,夹合杆13夹合不同的手机时,会带给弹簧11不同的推挤力,以便于弹簧11形变迫使夹合杆13根据不同的手机进行夹合,便有充电时能够将手机与主体1稳固连接,方便使用,所述连接杆6内

部安装有弹簧11,所述滑块12固定在弹簧11一端,靠近弹簧11的所述滑块12一侧安装有夹合杆13,所述夹合杆13设置为“L”形,且夹合杆13设置有两个,并且2个夹合杆13之间关于连接杆6的中轴线对称,便于左右两边稳固的夹合住手机,保持手机的稳固性。

[0024] 工作原理:在使用该便于充电的无线充电宝时,首先需要对该便于充电的无线充电宝进行一个简单的了解,使用者需要给主体1充电时,先将插头2掰直与主体1保持垂直的状态,推动伸缩杆5收缩使得连接杆6上的卡块9受力后,从固定杆7上的固定槽8脱离出,使得伸缩杆5失去固定限制后,再利用旋转轴4旋转调节伸缩杆5的角度,使得伸缩杆5,与插头2保持水平,将伸缩杆5对准墙面,而插头2则与插座连接,随着插头2的推挤伸缩杆5受力便会收缩,保证了主体1被支撑平衡,需要使用主体1时,复原所有的装置后,将手机安置在两根夹合杆13之间,夹合杆13受力后带动滑块12推挤弹簧11形变在连接杆6的滑道10滑动,根据手机的宽度进行调节夹合住手机,再将手机与充电宝连接即可使用,这就是该装置的工作流程,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

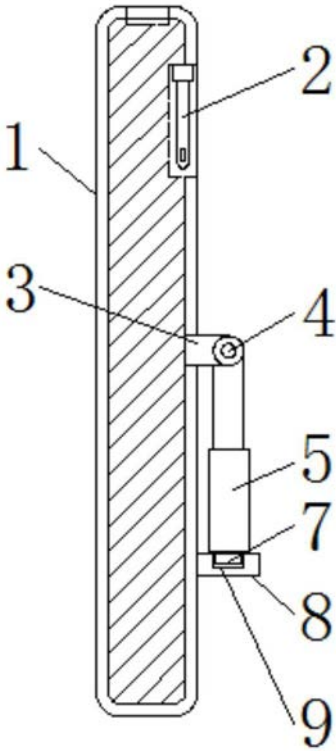


图1

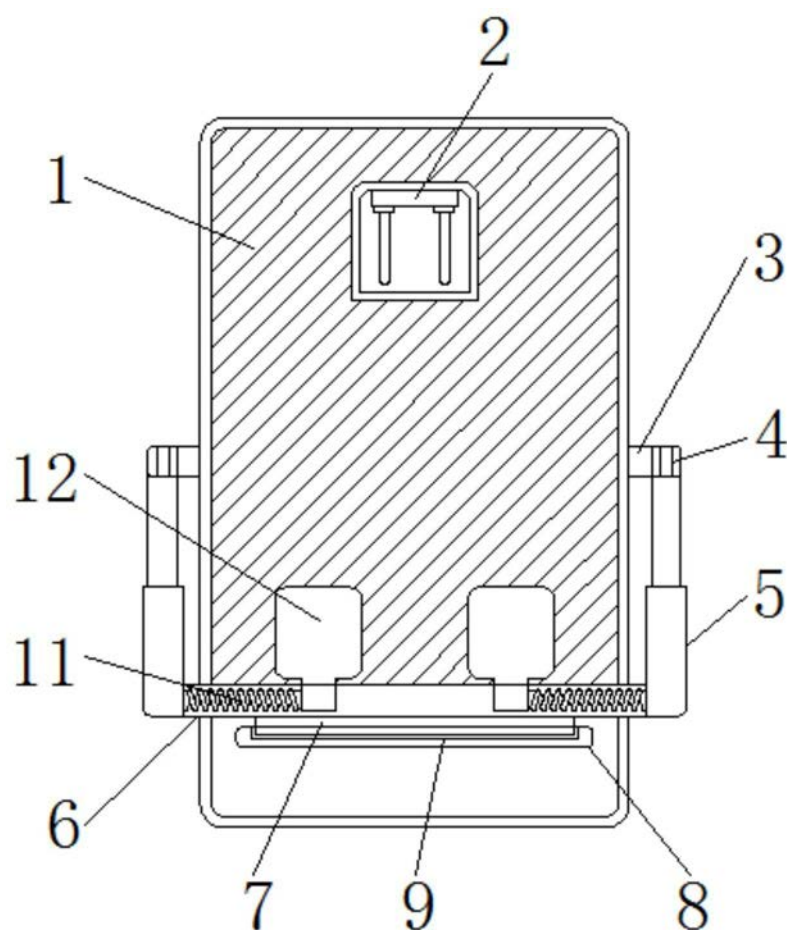


图2

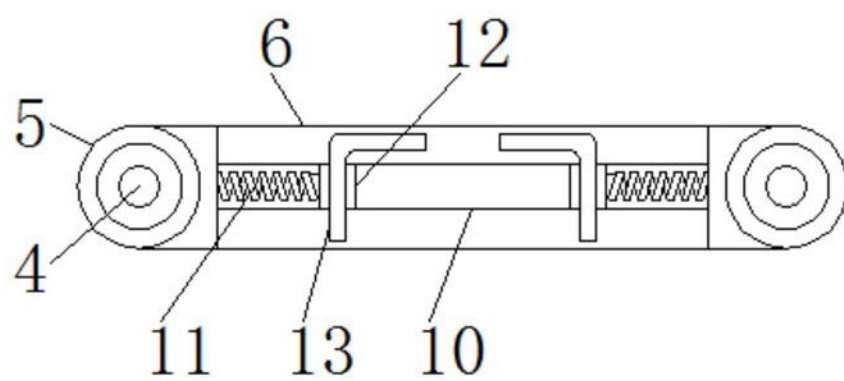


图3