



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207765722 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721263712.8

(22)申请日 2017.09.28

(73)专利权人 罗格朗(北京)电气有限公司

地址 102200 北京市昌平区科技园区超前路4号

(72)发明人 沈涛

(74)专利代理机构 北京华进京联知识产权代理有限公司 11606

代理人 马敬

(51)Int.Cl.

H01R 13/73(2006.01)

H01R 13/46(2006.01)

H01R 24/76(2011.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

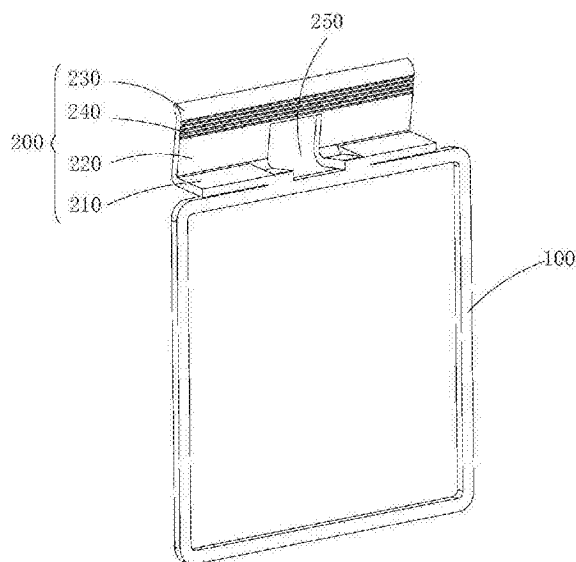
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

充电设备支架及具有其的墙面插座

(57)摘要

本实用新型提供了一种充电设备支架,其中,所述充电设备支架包括相互连接的连接件以及支撑件;所述连接件包括连接框架,所述连接框架用于套在所述墙面插座与墙面之间的电线上并能够被墙面插座抵压固定在墙面。上述充电设备支架,使用时将连接框架套在墙面插座与墙面之间,将墙面插座固定在墙面上即可使充电设备支架固定在墙面插座与墙面之间并用于放置充电设备。



1. 一种充电设备支架,其特征在于,所述充电设备支架包括相互连接的连接件(100)以及支撑件(200);

所述连接件(100)包括连接框架,所述连接框架套在墙面插座(300)与墙面之间的电线上并能够被墙面插座(300)抵压固定在墙面;

所述支撑件(200)包括支撑部(210)以及夹持部(220);

所述支撑部(210)与所述连接框架的上边框连接并向所述连接框架的一侧延伸,所述支撑部(210)用于支撑充电设备;

所述夹持部(220)与所述支撑部(210)连接并向所述支撑部(210)的上方延伸,所述夹持部(220)用于夹持所述充电设备。

2. 根据权利要求1所述的充电设备支架,其特征在于,所述连接件(100)与所述支撑件(200)一体成型。

3. 根据权利要求1所述的充电设备支架,其特征在于,所述夹持部(220)包括第一夹持面,所述第一夹持面与墙面共同夹持所述充电设备。

4. 根据权利要求3所述的充电设备支架,其特征在于,所述夹持部(220)还包括第二夹持面,所述第一夹持面以及所述第二夹持面共同夹持所述充电设备。

5. 根据权利要求3所述的充电设备支架,其特征在于,所述第一夹持面设有导向结构(230)。

6. 根据权利要求3所述的充电设备支架,其特征在于,所述第一夹持面邻近所述墙面的一侧设有防滑结构(240)。

7. 根据权利要求1所述的充电设备支架,其特征在于,所述夹持部(220)与所述支撑部(210)之间具有角度可调节的夹角。

8. 根据权利要求3至6任意一项所述的充电设备支架,其特征在于,所述支撑部(210)开设有设备推取口(250)。

9. 根据权利要求8所述的充电设备支架,其特征在于,所述设备推取口(250)延伸至所述第一夹持面。

10. 根据权利要求8所述的充电设备支架,其特征在于,所述设备推取口(250)为贯穿所述支撑部(210)、所述连接框架的上边框以及所述第一夹持面的豁口。

11. 一种墙面插座,其特征在于,所述墙面插座(300)包括如权利要求1至10任意一项所述的充电设备支架。

充电设备支架及具有其的墙面插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面插座技术领域,特别是涉及一种充电设备支架及具有其的墙面插座。

背景技术

[0002] 为满足小型可移动充电设备的USB接口形式的充电需求,市场上具有USB电源接口的墙面插。用USB插头给这些充电设备充电时,电话或平板电脑等利用USB插头充电的充电设备往往无合适的位置放置,一般将充电设备放置在地上、桌子上或椅子上等位置,放置在这些位置容易导致充电设备被踩踏、挤压或充电线被带动导致跌落,最终导致充电设备损坏。另外,将充电中的充电设备放置在桌椅上也妨碍了桌椅的正常使用。

[0003] 传统地,通过螺钉、吸盘等将支架固定在墙面上用来放置充电设备,但是通过螺钉固定支架的方式安装不便利,也会给墙面造成损坏;通过吸盘固定的方式一方面对墙面的平整度要求较高,另一方面由于吸力不够脱落容易造成充电设备摔坏,安全性低。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对传统充电设备支架不能满足便于安装以及安全性低的问题,提供一种充电设备支架及具有其的墙面插座。

[0005] 本实用新型提供的一种充电设备支架,其中,所述充电设备支架包括相互连接的连接件以及支撑件;

[0006] 所述连接件包括连接框架,所述连接框架套在所述墙面插座与墙面之间的电线上并能够被墙面插座抵压固定在墙面。

[0007] 在其中的一个实施例中,所述连接件与所述支撑件一体成型。

[0008] 在其中的一个实施例中,所述支撑件包括支撑部以及夹持部;

[0009] 所述支撑部与所述连接框架的上边框连接并向所述连接框架的一侧延伸,所述支撑部用于支撑所述充电设备;

[0010] 所述夹持部与所述支撑部连接并向所述支撑部的上方延伸,所述夹持部用于夹持所述充电设备。

[0011] 在其中的一个实施例中,所述夹持部包括第一夹持面,所述第一夹持面与墙面共同夹持所述充电设备。

[0012] 在其中的一个实施例中,所述夹持部还包括第二夹持面,所述第一夹持面以及所述第二夹持面共同夹持所述充电设备。

[0013] 在其中的一个实施例中,所述第一夹持面设有导向结构。

[0014] 在其中的一个实施例中,所述第一夹持面邻近所述墙面的一侧设有防滑结构。

[0015] 在其中的一个实施例中,或所述夹持部与所述支撑部之间具有角度可调节的夹角。

[0016] 在其中的一个实施例中,所述支撑部开设有设备推取口。

[0017] 在其中的一个实施例中,所述设备推取口延伸至所述第一夹持面。

[0018] 在其中的一个实施例中,所述设备推取口为贯穿所述支撑部、所述连接框架的上边框以及所述第一夹持面的豁口。

[0019] 本实用新型还提供了一种墙面插座,其中,所述墙面插座包括如上所述的充电设备支架。

[0020] 上述充电设备支架,包括连接件以及支撑件,连接件具有与墙面插座匹配的连接框架,使用时将连接框架套在墙面插座与墙面之间,将墙面插座固定在墙面上即可使充电设备支架固定在墙面插座与墙面之间并用于放置充电设备。充电设备支架无需在墙面上开孔即可实现充电设备支架的固定安装,避免了对墙面造成破坏,且安装可靠,不会从墙面脱落导致充电设备摔坏,提高了安全性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型充电设备支架一实施例的立体结构示意图;

[0023] 图2为图1所示充电设备支架另一角度的立体结构示意图;

[0024] 图3为图1所示充电设备支架安装后的主视图;

[0025] 图4为图1所示充电设备支架安装后的左视图;

[0026] 其中,

[0027] 100-连接件;200-支撑件;210-支撑部;220-夹持部;230-导向结构;240-防滑结构;250-设备推取口;300-墙面插座。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下通过实施例,并结合附图,对本实用新型的充电设备支架及其具有的墙面插座300进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 请参阅图1至图4所示,本实用新型一实施例的充电设备支架包括相互连接的连接件100和支撑件200。

[0030] 其中,连接件100设有连接框架,连接框架套在墙面插座300与墙面之间的电线上并能够被墙面插座300抵压固定在墙面。

[0031] 使用时将连接框架套在墙面插座300与墙面之间,将墙面插座300固定在墙面上即可使充电设备支架固定在墙面插座300与墙面之间并用于放置充电设备。安装时仅需利用墙面插座300进行固定,无需在墙面上开孔即可实现充电设备支架的固定安装,避免了对墙面造成破坏,且安装可靠,不会从墙面脱落导致充电设备摔坏,提高了安全性。

[0032] 本实用新型充电设备支架的一种安装方式是在安装墙面插座300的同时安装。安装墙面插座300时,先将充电设备支架的连接框架穿在墙内电线上,然后将墙内电线固定在墙面插座300上,用螺钉等连接件100将墙面插座300固定在墙体的暗盒上,从而充电设备支架被固定在墙面与墙面插座300之间。

[0033] 本实用新型充电设备支架的一种安装方式是在墙面插座300已经安装后,再安装充电设备支架。此时,可将安装好的墙面插座300的固定螺钉旋松,将充电设备支架的连接框架倾斜着从墙面插座300的一角套入,然后将连接框架套过墙面插座300,调正连接框架的方向,将墙面插座300压紧在连接框架上并旋紧螺钉,完成充电设备支架的安装。

[0034] 可选的,连接件的连接框架可以是与墙面插座300结构匹配的连接框架。例如,可以是矩形。当墙面插座300是异形结构时,连接框架的形状与大小也可以与该异形结构匹配。

[0035] 其中,支撑件200设有支撑部210和夹持部220。支撑部210与连接框架的上边框连接并向连接框架的一侧延伸,支撑部210用于支撑所述充电设备。夹持部220与支撑部210连接并向支撑部210的上方延伸,夹持部220用于夹持充电设备。

[0036] 支撑件200位于连接框架的上方,当将连接框架套在墙面插座300与墙面之间固定安装后,支撑件200位于墙面插座300的上方,充电设备不占用墙面插座300的使用空间,放置充电设备后不影响墙面插座300的正常使用。并且夹持部220将充电设备夹持固定在支撑件200上,能够避免充电设备从支架上跌落,进一步提高了充电设备支架的安全性。

[0037] 作为一种可选实施方式,连接件100与支撑件200一体成型。充电设备支架整体为一体结构,结构简单,体积小。例如,可采用具有弹性的塑料利用模具一体注塑成型,制备简单,并且用料少,降低了制造成本。具有弹性的塑料还能够为夹持充电设备提供一定的夹持作用力。

[0038] 在其他实施例中,可选地,夹持部220与支撑部210之间具有角度可调节的夹角。从而能够通过调节夹角的角度使夹持部220能够夹持充电设备。例如,夹持部220与支撑部210之间是类似于夹子的结构,从而使夹持部220与支撑部210之间具有角度可调节的夹角。

[0039] 在其他实施例中,可选地,夹持部220与支撑部210可以可拆卸地连接,以能够根据所夹持的充电设备的厚度调整夹持部220与墙面之间的距离。

[0040] 进一步,夹持部220设有第一夹持面,第一夹持面与墙面共同夹持充电设备。可选地,第一夹持面设置于支撑部210远离墙面的边缘且与墙面平行,或者,第一夹持面设置于支撑部210远离墙面的边缘且略倾向于墙面。

[0041] 第一夹持面利用相关弹性力学原理并结合所使用的塑料本身具有的弹性,用第一夹持面与墙面夹持充电设备。充电设备夹在第一夹持面与墙面之间且位于墙面插座300上方,充电设备紧贴墙面,使放置充电设备后整体占用空间小。

[0042] 进一步地,充电设备支架的安装固定无需对现有的墙面插座300进行改进,可根据现有的墙面插座300设计连接件100的连接框架,从而可应用不同结构及大小的墙面插座300。

[0043] 可选地,充电线也可缠绕在支撑件200上。进一步地,充电线可缠绕在夹持部220上,例如第一夹持面上。又可选地,支撑件200设有单独的绕线部,绕线部与支撑部210或夹持部220连接,用于缠绕充电线。

[0044] 在其他实施例中,夹持部220还可设有第二夹持面,第一夹持面与第二夹持面共同夹持充电设备。例如,第一夹持面和第二夹持面具有间隔地连接在支撑部210上且第一夹持面和第二夹持面均与墙面平行。则可将充电设备夹持在第一夹持面和第二夹持面之间。可选地,第二夹持面以贴合墙面的方式设置在支撑部210上。通过设置第二夹持面,能够避免

充电设备直接与墙面接触,避免墙面具有粗糙等缺点对充电设备造成损害。

[0045] 进一步地,第一夹持面设有导向结构230。可选地,导向结构230可以是沿第一夹持面向远离墙面倾斜延伸的导向边。当插入充电设备时,导向结构230有利于将充电设备导向第一夹持面与墙面之间。

[0046] 进一步地,第一夹持面邻近墙面的一侧设有防滑结构240。可选地,防滑结构240可以是设置在第一夹持面表面的若干波浪形凸起。设有防滑结构240更有利于夹持部220夹紧充电设备,并且能够避免划伤充电设备。

[0047] 一般地,连接件100的连接框架与墙面插座300的大小匹配,当利用墙面插座300固定充电设备支架时,连接框架可完全隐藏于墙面插座300与墙面之间。可选地,支撑件200的支撑部210以及夹持部220的宽度与连接框架的大小匹配,即支撑部210以及夹持部220的宽度与连接框架的边长相同或接近。这种情况下便于承载如手机等较小的充电设备。又可选地,支撑件200的支撑部210以及夹持部220的宽度相比于连接框架的边框较宽,例如支撑部210以及夹持部220的宽度可以是两倍于连接框架的边框长度,以便利用支撑部210以及夹持部220承载如平板电脑等较大的充电设备。但是,支撑件200的支撑部210以及夹持部220的宽度过大时,在承载较小的充电设备时则较小的充电设备夹持在支架上易被取出。

[0048] 作为一种可选实施方式,支撑部210开设有设备推取口250。当取出支架夹持的充电设备时,可从设备推取口250推动充电设备,以便方便将充电设备取出。

[0049] 进一步地,设备推取口250延伸至第一夹持面。当放置充电设备时,可以从第一夹持面观察到充电设备是否放置到支撑部210上,以确定充电设备放置稳固。更进一步地,当利用推取口取出充电设备时,可通过第一夹持面的设备推取口250进一步向上推动充电设备。

[0050] 进一步地,设备推取口250为贯穿支撑部210、连接框架的上边框以及第一夹持面的豁口。在墙面插座300已经安装后,再安装充电设备支架时,通过设有该豁口,可以使墙面插座300方便地穿过该连接框架,不需要把已经接好的电线拆开,能够进一步简化安装过程,更有利于在已安装好的墙面插座300上安装该充电设备支架。进一步地,由于推取口250可贯穿连接框架内外,也可以使电线穿过该豁口从而实现连接框架套在电线上的目的。

[0051] 本实用新型的第二方面提供一种墙面插座300,该墙面插座300包括如上所述的充电设备支架。由于上述充电设备支架具有上述技术效果,具有上述充电设备支架的墙面插座300也应具有同样的技术效果,在此不再详细介绍。

[0052] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反,当元件被称作“直接在”另一元件“上”时,不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0053] 在本实用新型描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0054] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

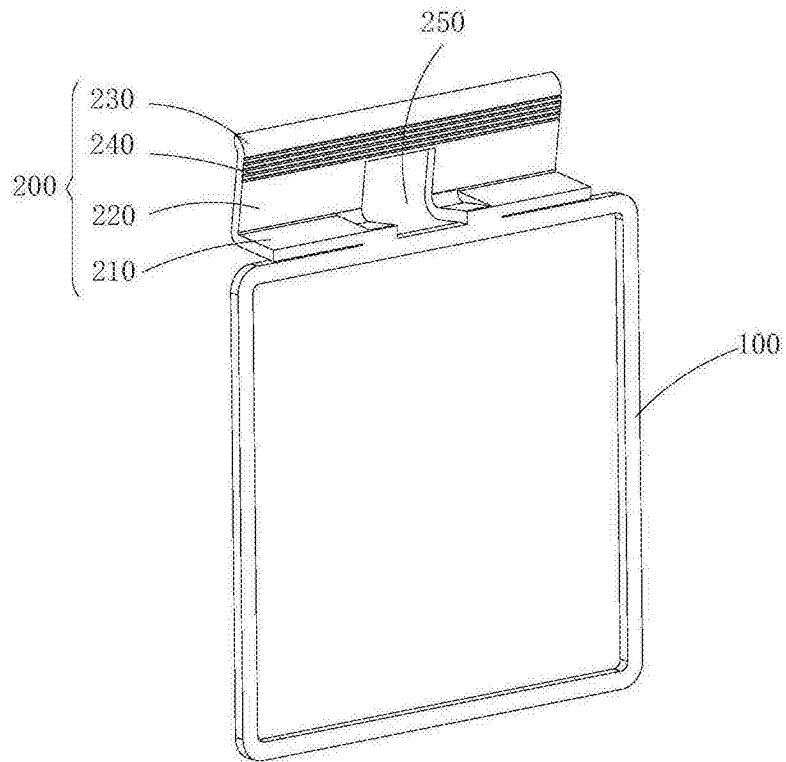


图1

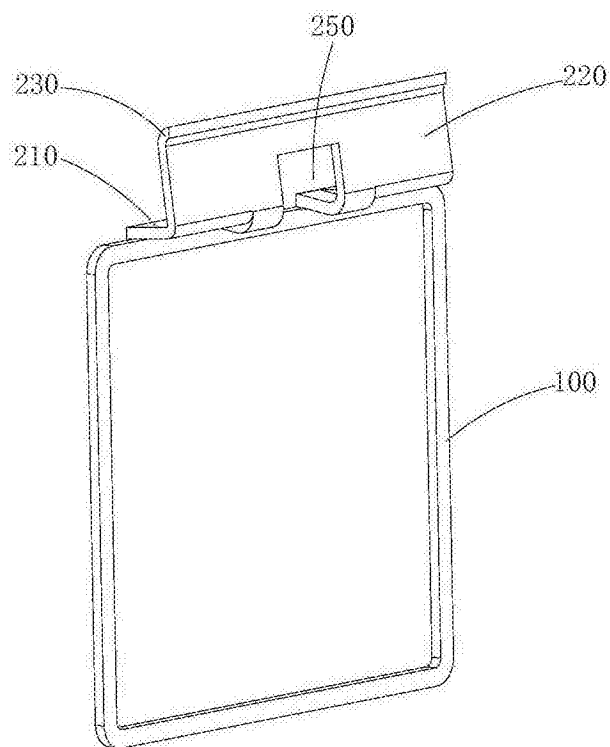


图2

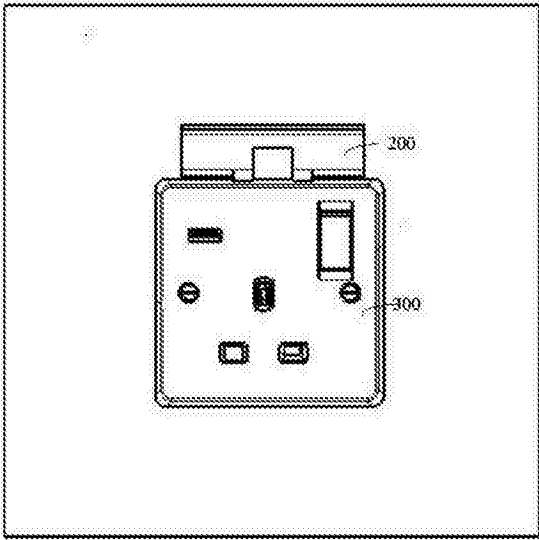


图3

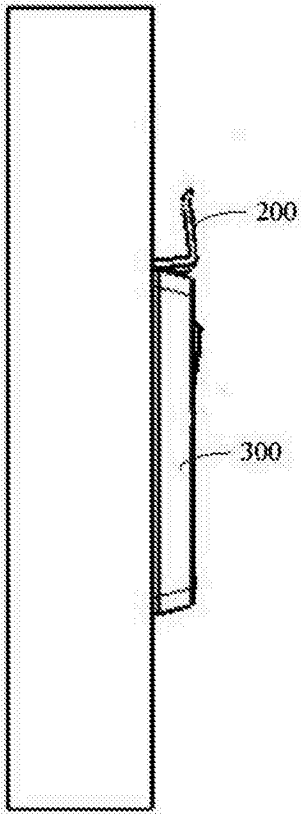


图4