



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217934489 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221956089.5

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 丰叶电器制造厂(河源)有限公司

地址 517000 广东省河源市源城区高埔岗
农场新作塘作业区

(72) 发明人 叶俊言 罗永雄

(74) 专利代理机构 河源市华标知识产权代理事
务所(普通合伙) 44670

专利代理师 黄德跃

(51) Int.Cl.

H01R 27/00 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

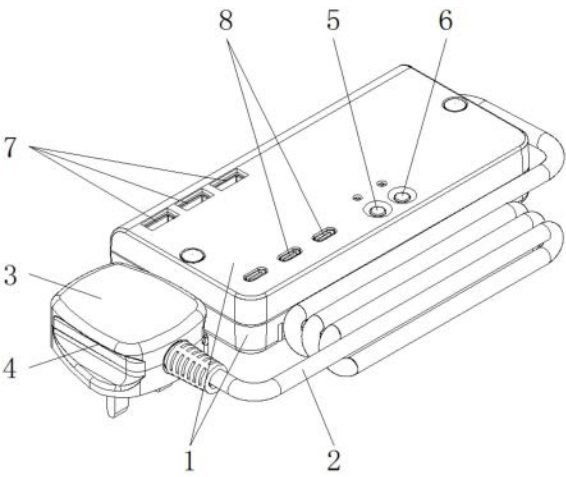
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种USB插排

(57) 摘要

本实用新型公开了一种USB插排,其包括插排外壳,所述插排外壳一侧贯穿安装有外接电线,所述外接电线末端安装有插头,所述插头两侧开设有抠槽;插排外壳,所述插排外壳顶面一侧边缘中心安装有USB电源开关和计时器,所述插排外壳顶面一侧设置有USB输出插口,所述插排外壳顶面另一侧设置Type-C输出插口;底盒,所述底盒固定安装在插排外壳底部,所述底盒内旋转安装有活动板,所述活动板贯穿底窗,所述底窗开设在底盒底面上,所述活动板一侧表面设置有粘贴机构。该USB插排,采用新型的结构设计,设置了多个不同规格的USB输出插口Type-C输出插口,令装置能与不同电子设备直连,便于电子设备充电,且设置了定时关闭功能,并且装置整体能便捷的安装在不同的平面上。



1. 一种USB插排,其特征在于,其包括:

插排外壳(1),所述插排外壳(1)一侧贯穿安装有外接电线(2),所述外接电线(2)末端安装有插头(3),所述插头(3)两侧开设有抠槽(4);

插排外壳(1),所述插排外壳(1)顶面一侧边缘中心安装有USB电源开关(5)和计时器(6),所述插排外壳(1)顶面一侧设置有USB输出插口(7),所述插排外壳(1)顶面另一侧设置Type-C输出插口(8);

底盒(9),所述底盒(9)固定安装在插排外壳(1)底部,所述底盒(9)内旋转安装有活动板(10),所述活动板(10)贯穿底窗(11),所述底窗(11)开设在底盒(9)底面上,所述活动板(10)一侧表面设置有粘贴机构(12),所述活动板(10)另一侧表面固定安装有硅胶吸盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种USB插排,其特征在于:所述USB输出插口(7)和Type-C输出插口(8)均在插排外壳(1)顶面等间距分布,且USB输出插口(7)包括QC3.0 USB输出和USB Type-A输出,并且Type-C输出插口(8)为PD Type-C输出。

3. 根据权利要求1所述的一种USB插排,其特征在于:所述活动板(10)通过两侧对称安装的转轴与底盒(9)构成转动机构,且活动板(10)侧面与底窗(11)内壁紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种USB插排,其特征在于:所述活动板(10)关于底盒(9)对称分布,且活动板(10)宽度的一半小于底盒(9)内侧高度。

5. 根据权利要求1所述的一种USB插排,其特征在于:所述粘贴机构(12)包括胶粘层(1201)和保护覆膜(1202),且胶粘层(1201)固定安装在活动板(10)底面上,并且胶粘层(1201)底面贴合有保护覆膜(1202)。

6. 根据权利要求1所述的一种USB插排,其特征在于:所述硅胶吸盘(13)在活动板(10)顶面等间距密集分布,且活动板(10)为侧面粗糙的长条板状结构。

一种USB插排

技术领域

[0001] 本实用新型涉及USB插排技术领域，具体为一种USB插排。

背景技术

[0002] 传统意义上的插排指的是带线多位插座，表面开设有两孔和三孔插口，能连接一个以上的电源插头，具有优良的阻燃性、绝缘性、抗冲击性和防潮性，而随着USB技术的不断发展，很多电子设备的充电线采用USB接口，传统插排的两孔和三孔插口无法与USB线的插头连接，为了满足消费者需求，出现了USB插头能够直插的USB插排。

[0003] 现有的USB插排结构设计简单，一般只设置有单一的USB插口，无法与不同类型的电子设备连接，且没有定时关闭功能，无法在充电完成后进行断电，并且无法便捷的安装固定。

[0004] 所以需要针对上述问题设计一种USB插排。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种USB插排，以解决上述背景技术中存在的至少一个技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种USB插排，其包括：

[0008] 插排外壳，所述插排外壳一侧贯穿安装有外接电线，所述外接电线末端安装有插头，所述插头两侧开设有抠槽；

[0009] 插排外壳，所述插排外壳顶面一侧边缘中心安装有USB电源开关和计时器，所述插排外壳顶面一侧设置有USB输出插口，所述插排外壳顶面另一侧设置Type-C输出插口；

[0010] 底盒，所述底盒固定安装在插排外壳底部，所述底盒内旋转安装有活动板，所述活动板贯穿底窗，所述底窗开设在底盒底面上，所述活动板一侧表面设置有粘贴机构，所述活动板另一侧表面固定安装有硅胶吸盘。

[0011] 优选的，所述USB输出插口和Type-C输出插口均在插排外壳顶面等间距分布，且USB输出插口包括QC3.0 USB输出和USB Type-A输出，并且Type-C输出插口为PD Type-C输出。

[0012] 优选的，所述活动板通过两侧对称安装的转轴与底盒构成转动机构，且活动板侧面与底窗内壁紧密贴合。

[0013] 优选的，所述活动板关于底盒对称分布，且活动板宽度的一半小于底盒内侧高度。

[0014] 优选的，所述粘贴机构包括胶粘层和保护覆膜，且胶粘层固定安装在活动板底面上，并且胶粘层底面贴合有保护覆膜。

[0015] 优选的，所述硅胶吸盘在活动板顶面等间距密集分布，且活动板为侧面粗糙的长条板状结构。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 采用新型的结构设计,设置了多个不同规格的USB输出插口Type-C输出插口,令装置能与不同电子设备直连,便于电子设备充电,且设置了定时关闭功能,并且装置整体能便捷的安装在不同的平面上;

[0018] 1.本实用新型通过插排外壳、外接电线、插头、抠槽、USB电源开关、计时器、USB输出插口和Type-C输出插口相互配合工作,能够对多个不同的电子设备提供直连定时充电,不仅连接方便,而且不存在电能浪费;

[0019] 2.本实用新型通过底盒、活动板、底窗、粘贴机构和硅胶吸盘相互配合,能够根据不同安装平面的情况,便捷的调整安装手段,令装置整体能够便捷的安装固定在不同的平面上,提高装置整体的适用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型插头侧视结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型插排外壳俯视结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型插排外壳仰视结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型底盒正视剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、插排外壳;2、外接电线;3、插头;4、抠槽;5、USB电源开关;6、计时器;7、USB输出插口;8、Type-C输出插口;9、底盒;10、活动板;11、底窗;12、粘贴机构;1201、胶粘层;1202、保护覆膜;13、硅胶吸盘。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0031] 一种USB插排,其包括:

[0032] 插排外壳1,插排外壳1一侧贯穿安装有外接电线2,外接电线2末端安装有插头3,插头3两侧开设有抠槽4;

[0033] 插排外壳1,插排外壳1顶面一侧边缘中心安装有USB电源开关5和计时器6,插排外壳1顶面一侧设置有USB输出插口7,插排外壳1顶面另一侧设置Type-C输出插口8,USB输出插口7和Type-C输出插口8均在插排外壳1顶面等间距分布,且USB输出插口7包括QC3.0 USB输出和USB Type-A输出,并且Type-C输出插口8为PD Type-C输出,上述的结构设计使得多个具有不同插头的电子设备能同时与装置连接充电,满足不同客户的需求;

[0034] 底盒9,底盒9固定安装在插排外壳1底部,底盒9内旋转安装有活动板10,活动板10贯穿底窗11,底窗11开设在底盒9底面上,活动板10一侧表面设置有粘贴机构12,活动板10另一侧表面固定安装有硅胶吸盘13。

[0035] 在其中一个实施例中,所述活动板10通过两侧对称安装的转轴与底盒9构成转动机构,且活动板10侧面与底窗11内壁紧密贴合,上述的结构设计使得活动板10能旋转切换,紧密贴合的设置方式令活动板10可以利用静摩擦力与底窗11保持相对静止。

[0036] 在其中一个优选的实施例中,所述活动板10关于底盒9对称分布,且活动板10宽度的一半小于底盒9内侧高度,上述的结构设计保证活动板10能够360°旋转,不会在旋转切换过程中碰撞底盒9内壁卡死。

[0037] 在其中一个实施例中,所述粘贴机构12包括胶粘层1201和保护覆膜1202,且胶粘层1201固定安装在活动板10底面上,并且胶粘层1201底面贴合有保护覆膜1202,上述的结构设计能够粘贴固定在安装平面,将装置整体稳定固定。

[0038] 在其中一个优选的实施例中,所述硅胶吸盘13在活动板10顶面等间距密集分布,且活动板10为侧面粗糙的长条板状结构,上述的结构设计能够将装置整体稳定吸附在安装平面上。

[0039] 本实用新型的工作原理为:使用本装置时,先根据安装平面的情况,选择使用图5中的胶粘层1201或硅胶吸盘13,使用胶粘层1201时,直接将胶粘层1201底面的保护覆膜1202撕下,将胶粘层1201底面与安装平面挤压贴合,将插排外壳1粘贴固定在安装平面上,使用硅胶吸盘13时,推动活动板10一侧旋转,令活动板10旋转180°,将硅胶吸盘13翻出,活动板10侧面与底窗11内壁紧密贴合,利用静摩擦力保持相对静止,同样推动插排外壳1,令硅胶吸盘13与安装平面紧密贴合,将插排外壳1吸附固定;

[0040] 随后将插头3与传统插座连接,通过USB电源开关5为USB输出插口7和Type-C输出插口8供电,并通过计时器6设置充电时长,将不同电子设备的充电线与对应的USB输出插口7和Type-C输出插口8连接即可进行正常充电。

[0041] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。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。

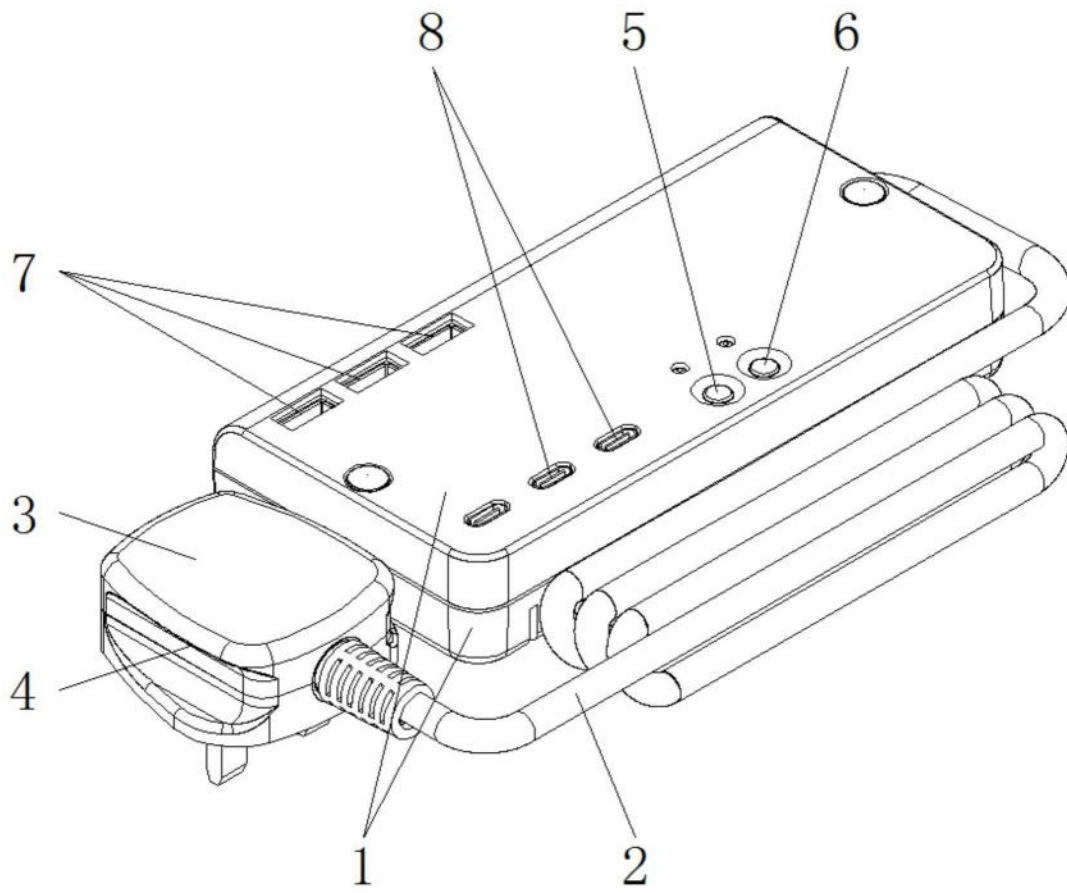


图1

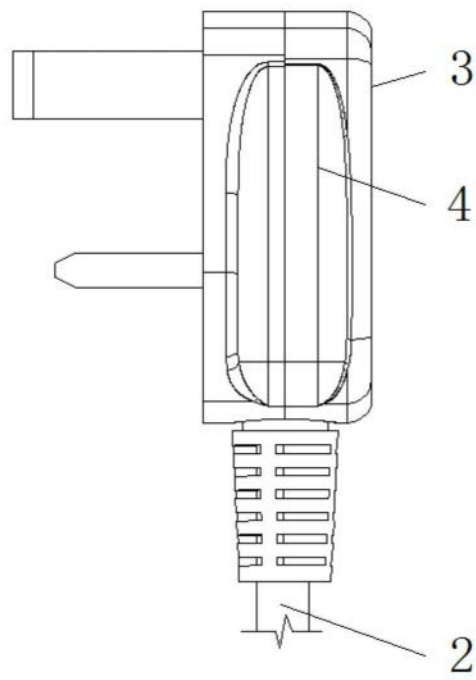


图2

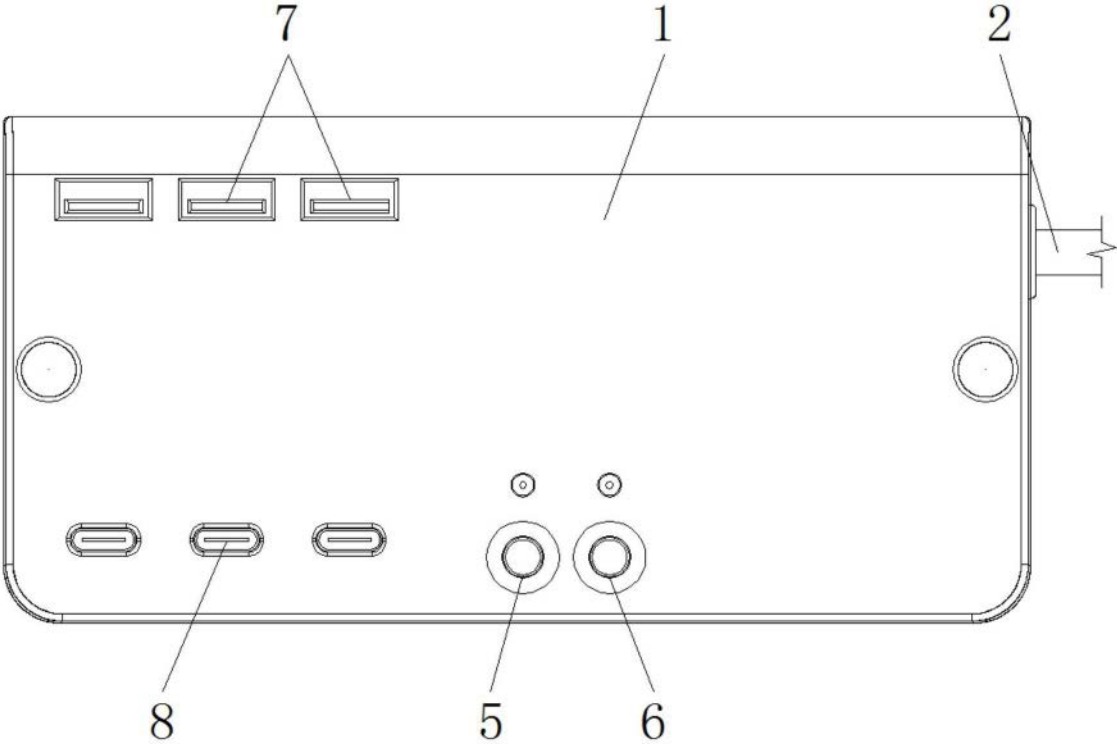


图3

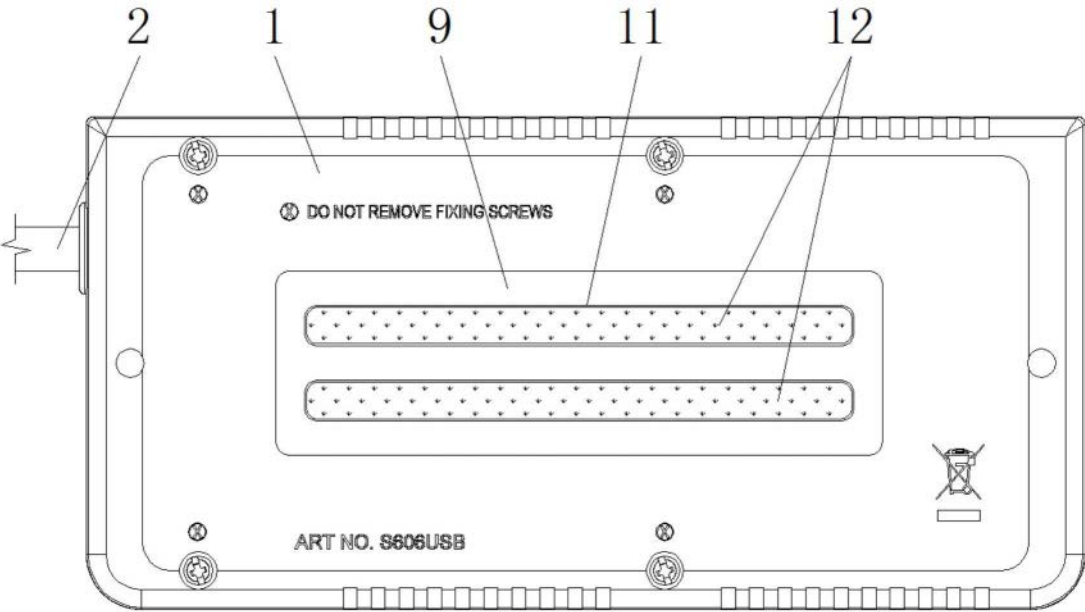


图4

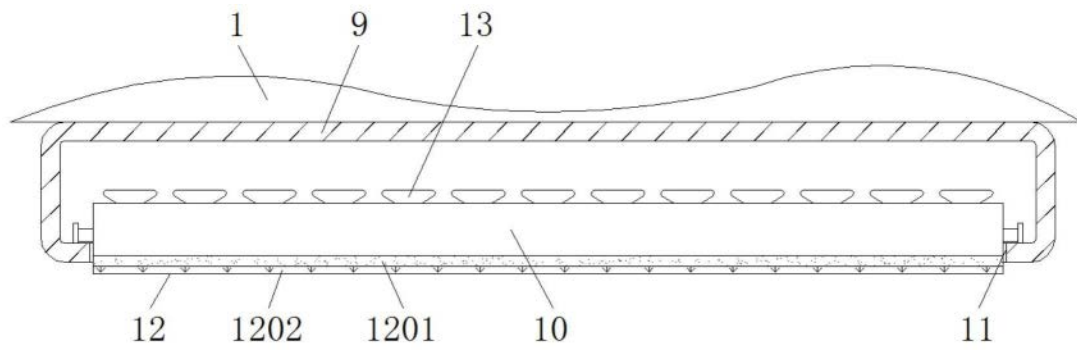


图5