



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222601653 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420896809.6

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 致欧家居科技股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市二七区嵩山南路198-19号东方大厦6楼601号

(72) 发明人 宋川 黄建民

(74) 专利代理机构 深圳紫藤知识产权代理有限公司 44570

专利代理师 金跃

(51) Int. Cl.

H01R 27/02 (2006.01)

H01R 13/514 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

H01R 13/516 (2006.01)

H01R 9/00 (2006.01)

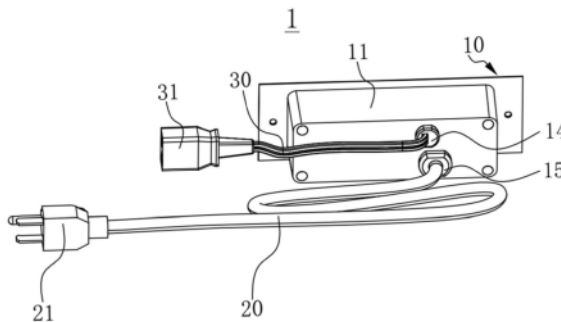
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

排插及家具组合

(57) 摘要

本实用新型提供一种排插及家具组合,所述排插包括排插本体,包括排插座和连接于所述排插座一侧的排插面板,所述排插面板设置有多插口;以及电源线,所述电源线的一端电性连接于所述排插座,所述电源线的另一端用于电性连接于电源,用于为所述排插座供电;其中,所述排插还包括至少一连接导线,至少一所述连接导线的一端电性连接于所述排插座,至少一所述连接导线的另一端设有连接头,所述连接头用于电性连接于电器设备,用于为所述电器设备供电。



1. 一种排插,用于安装于家具,其特征在于,包括:

排插本体,包括排插座和连接于所述排插座一侧的排插面板,所述排插面板设置有多
个插口;以及

电源线,所述电源线的一端电性连接于所述排插座,所述电源线的另一端用于电性连
接于电源,用于为所述排插座供电;

其中,所述排插还包括至少一连接导线,至少一所述连接导线的一端电性连接于所述
排插座,至少一所述连接导线的另一端设有连接头,所述连接头用于电性连接于电器设备,
用于为所述电器设备供电。

2. 根据权利要求1所述的排插,其特征在于,所述排插座上间隔设置有第一接口和第二
接口,至少一所述连接导线的所述一端通过所述第一接口与所述排插座电性连接,所述电
源线的所述一端通过所述第二接口与所述排插座电性连接。

3. 根据权利要求2所述的排插,其特征在于,所述连接头包括DC连接头和AC连接头中的
至少一种。

4. 根据权利要求1所述的排插,其特征在于,至少一所述连接导线的所述一端和所述电
源线的所述一端通过所述排插座的同一接口与所述排插座电性连接。

5. 根据权利要求4所述的排插,其特征在于,所述连接头包括DC连接头和AC连接头中的
至少一种。

6. 根据权利要求3或5所述的排插,其特征在于,所述连接头设置为DC连接头,所述排插
座内部设置有转接器,所述连接导线与所述转接器相连接。

7. 根据权利要求3或5所述的排插,其特征在于,所述连接头设置为AC连接头,所述排插
座内部设置有一接线端子,至少一所述连接导线与所述电源线均连接于所述接线端子上。

8. 根据权利要求3或5所述的排插,其特征在于,所述连接头设置为AC连接头,所述排插
座内部设置有至少两接线端子,至少一所述连接导线连接于至少一所述接线端子上,所述
电源线连接于另外一所述接线端子上。

9. 根据权利要求1所述的排插,其特征在于,所述排插座上连接有一总线,至少一所述
连接导线与所述电源线均连接于所述总线上,所述连接头包括AC连接头。

10. 根据权利要求9所述的排插,其特征在于,还包括分线器,所述分线器用于将所述总
线分为至少一所述连接导线以及所述电源线。

11. 根据权利要求1所述的排插,其特征在于,所述排插座上设置有至少一USB接口,所
述连接导线连接于所述USB接口上。

12. 一种家具组合,其特征在于,所述家具组合包括权利要求1-11任一项所述的排插和
家具,所述家具设置有供所述排插安装的安装板,所述排插面板安装于所述安装板的前侧,
所述电源线和至少一所述连接导线均位于所述安装板的背侧。

排插及家具组合

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排插技术领域,具体涉及一种排插及家具组合。

背景技术

[0002] 目前的家具产品为了方便用户使用会在家具中嵌入式安装排插,在家具中同时还会配备电器设备,现有技术中关于排插和电器设备的取电方法有两种,第一种取电方法为将排插的连线插头以及电器设备的连线插头均插接在墙插上,因而同一家具与墙插之间设置有两个连线插头,显得杂乱,用户在使用过程中也需要同时将两个连线插头插入墙插中,用户体验较差,且家具产品整体也缺乏设计感。第二种取电方法为将电器设备的连线插头插在排插上,将排插的连线插头插在墙插上,因而电器设备的连线插头始终插在排插上,一方面会导致电器设备的连线插头占用排插的一个接口位,另外一方面也会影响产品的整体设计外观。

[0003] 现有技术中两种取电方案均会影响家具的整体外观感以及用户体验。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实施例提供了一种排插以及家具组合,可以改善家具中的排插和电器设备取电方案影响家具整体设计的技术问题。

[0005] 第一方面,本实用新型的实施例提供了一种排插,所述排插包括:

[0006] 排插本体,包括排插座和连接于所述排插座一侧的排插面板,所述排插面板设置有多插口;以及

[0007] 电源线,所述电源线的一端电性连接于所述排插座,所述电源线的另一端用于电性连接于电源,用于为所述排插座供电;

[0008] 其中,所述排插还包括至少一连接导线,至少一所述连接导线的一端电性连接于所述排插座,至少一所述连接导线的另一端设有连接头,所述连接头用于电性连接于电器设备,用于为所述电器设备供电。

[0009] 在一实施例中,所述排插座上间隔设置有第一接口和第二接口,至少一所述连接导线的所述一端通过所述第一接口与所述排插座电性连接,所述电源线的所述一端通过所述第二接口与所述排插座电性连接。

[0010] 在一实施例中,所述连接头包括DC连接头或AC连接头中的至少一种。

[0011] 在一实施例中,至少一所述连接导线的所述一端和所述电源线的所述一端通过所述排插座的同一接口与所述排插座电性连接。

[0012] 在一实施例中,所述连接头包括DC连接头、AC连接头中的至少一种。

[0013] 在一实施例中,所述连接头设置为DC连接头,所述排插座内部设置有转接器,所述连接导线与所述转接器相连接。

[0014] 在一实施例中,所述连接头设置为AC连接头,所述排插座内部设置有一接线端子,至少一所述连接导线与所述电源线均连接于所述接线端子上。

[0015] 在一实施例中,所述连接头设置为AC连接头,所述排插座内部设置有至少两接线端子,至少一所述连接导线连接于至少一所述接线端子上,所述电源线连接于另外一所述接线端子上。

[0016] 在一实施例中,所述排插座上连接有一总线,至少一所述连接导线与所述电源线均连接于所述总线上,所述连接头包括AC连接头。

[0017] 在一实施例中,还包括分线器,所述分线器用于将所述总线分为至少一所述连接导线以及所述电源线。

[0018] 在一实施例中,所述排插座上设置有至少一USB接口,所述连接导线连接于所述USB接口上。

[0019] 第二方面,本实用新型的实施例提供了一种家具组合,所述家具组合包括上述的排插和家具,所述家具设置有供所述排插安装的安装板,所述排插面板安装于所述安装板的前侧,所述电源线和至少一所述连接导线均位于所述安装板的背侧。

[0020] 本实用新型的实施例的有益效果:

[0021] 在本实用新型的实施例中,通过将与电器设备电连接的连接导线直接电性连接在排插座上,因而该连接导线的一端无需设置另外的连接插头,因而在家具与墙插之间仅需要通过一电源线进行连接,在家具的排插面板上也无需接入电器设备的连接插头,提升整个家具的外观设计感,并提升用户体验。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述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的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本实用新型的第一实施例提供的排插的一个角度的立体图;

[0024] 图2是本实用新型的第一实施例提供的排插的又一个角度的立体图;

[0025] 图3是本实用新型的第二实施例提供的排插的立体图;

[0026] 图4是本实用新型的第三实施例提供的排插的立体图;

[0027] 图5是本实用新型的实施例提供的排插安装于家具安装板上的一个角度的立体图;

[0028] 图6是本实用新型的实施例提供的排插安装于家具安装板上的又一个角度的立体图;

[0029] 附图标号:

[0030] 1、排插;10、排插本体;11、排插座;12、排插面板;13、插口;14、第一接口;15、第二接口;16、第三接口;20、电源线;21、插头;30、连接导线;31、连接头;40、总线;41、分线器;2、安装板;210、前侧;220、背侧;

具体实施方式

[0031] 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,本领域技术人员在没有作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。此外,应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上”和“下”通常是指装置实际使用或工作状态下的上和下,具体为附图中的图面方向;而“内”和“外”则是针对装置的轮廓而言的。

[0032] 目前的家具产品为了方便用户使用会在家具中嵌入式安装排插,在家具中同时还会配备电器设备,现有技术中关于排插和电器设备的取电方法有两种,第一种取电方法为将排插的连线插头以及电器设备的连线插头均插接在墙插上,因而同一家具与墙插之间设置有两个连线插头,显得杂乱,用户在使用的时候也需要同时将两个连线插头插入墙插中,用户体验较差,且家具产品整体也缺乏设计感。第二种取电方法为将电器设备的连线插头插在排插上,将排插的连线插头插在墙插上,因而电器设备的连线插头始终插在排插上,一方面会导致电器设备的连线插头占用排插的一个接口位,另外一方面也会影响产品的整体设计外观。

[0033] 请参考图1和图2所示,本实用新型的实施例一提供一种安装于家具中的排插1,该排插1包括排插本体10、电源线20以及至少一连接导线30。

[0034] 排插本体10包括排插座11和连接于所述排插座11一侧的排插面板12,所述排插面板12设置有多插口13,多个插口13用于供用户进行使用。其中,排插面板12的边缘可相对于排插座11的边缘凸出设置,或者排插座11的边缘可相对于排插面板12的边缘凸出设置,从而便于将排插本体10安装在家具的安装板上。

[0035] 电源线20的一端电性连接于所述排插座11,电源线20的另一端设置有插头21,插头21通常设置为插入墙插中进行使用,或者插入外部排插中进行使用。

[0036] 连接导线30的一端电性连接于所述排插座11,连接导线30的另一端设置有连接头31,该连接头31用于为电器设备供电。需要说明的是,连接在排插座11上的连接导线30的数量可根据家具中的电器设备的数量进行适应性设计,例如如果家具中的电器设备的数量是两个,则对应地,连接在排插座11上的连接导线30的数量设置为两个。在一些具体的实施中,连接在排插座11上的连接导线30的数量设置为1~10。

[0037] 通过将电器设备电连接于连接导线30直接电性连接在排插座11上,因而该连接导线30的一端无需设置另外的连接插头,因而在家具与墙插之间仅需要通过一电源线20进行连接,在家具的排插面板12上也无需接入电器设备的连接插头,使得整个家具的外观设计更简洁。

[0038] 进一步地,相对于现有技术中,在排插面板12上需要预留单独的插口供电器设备的连接插头插入,例如,现有技术的排插设计中,如果需要预留至少两个插口位给用户使用,而为电器设备供电的连接导线的连接插头需要插在排插面板上,则排插本体需要设置至少三个插口位,而在本实用新型的实施例中,通过将用于与电器设备电连接于连接导线30的一端直接电性连接于排插座11上,使得本实用新型提供的排插1的尺寸相对于现有技术的排插结构的尺寸可以更小。

[0039] 进一步参考图1和图2所示,在本实用新型提供的实施例一中,所述排插座11上间隔设置有第一接口14和第二接口15,至少一所述连接导线30的所述一端通过所述第一接口14与所述排插座11电性连接,所述电源线20的所述一端通过所述第二接口15与所述排插座

11电性连接。

[0040] 排插座11包括壳体以及收容于该壳体内部的电器模块,其中壳体的一端敞口设置,排插面板12连接在壳体的敞口端处,壳体与该排插面板12共同围合形成一安装腔,电器模块收容在该安装腔内。通过在排插座11上间隔设置第一接口14和第二接口15,连接导线30的所述一端通过第一接口14伸入安装腔中,从而接入排插座11内部的电器模块中,电源线20的所述一端通过第二接口15伸入安装腔中,并接入排插座11内部的电器模块中。

[0041] 需要说明的是,如果在排插座11上电性连接有多个连接导线30,则对应地在排插座11上间隔设置有多个第一接口14供多个连接导线30接入排插座11。

[0042] 进一步地,通过在排插座11上间隔设置第一接口14和第二接口15,从而使得连接导线30与电源线20间隔设置,从而防止连接导线30和电源线20两者由于外皮破损而接触并形成短路,进而产生安全隐患。

[0043] 在上述实施例中,用于接入电器设备的连接头31设置为DC连接头或AC连接头中的至少一种。

[0044] 当排插座11上电性连接有一连接导线30时,该连接头31设置为DC连接头或者AC连接头。当排插座11上电性连接有至少两连接导线30时,至少两连接导线30对应应有至少两连接头31,其中至少两连接头31均可设置为DC连接头,或者至少两连接头31均可设置为AC连接头,或者至少两连接头31中的其中一个设置为DC连接头,至少两连接头31中的另外一个设置为AC连接头。

[0045] 进一步参考图3所示,在本实用新型提供的实施例二中,至少一所述连接导线30的所述一端和所述电源线20的所述一端通过所述排插座11的同一接口与所述排插座11电性连接。

[0046] 具体地,在排插座11上设置有一第三接口16,一连接导线30和电源线20均通过该第三接口16接入排插座11内部的电器模块中。当排插座11的尺寸较小时,连接导线30与电源线20共用一接口,有利于排插座11的小型化设计。

[0047] 需要说明的是,连接导线30与电源线20通过同一接口接入排插座11内部之后,连接导线30与电源线20可分别与不同的电器模块进行连接。

[0048] 进一步地,在实施例二中,用于接入电器设备的连接头31设置为DC连接头或AC连接头中的至少一种。

[0049] 在上述实施例中,当连接头31设置为DC连接头时,所述排插座内部设置有转接器,所述连接导线30与所述转接器相连接。其中转接器用于将交流电转换为直流电从而提供给连接导线30。转接器可以是转接模组或者是转接器件。

[0050] 在上述实施例中,当连接头31设置为AC连接头,所述排插座11内部设置有一接线端子,至少一所述连接导线30与所述电源线20均连接于所述接线端子上。

[0051] 当排插座11上间隔设置有第一接口14和第二接口15时,连接导线30的所述一端通过第一接口14伸入排插座11内部并连接于一接线端子上,电源线20的所述一端通过第二接口15伸入排插座11内部并连接于同一接线端子上。

[0052] 当排插座11上设置有一第三接口16时,连接导线30的所述一端通过第三接口16伸入排插座内部并连接于一接线端子上,电源线20的所述一端通过第三接口16伸入排插座11内部并连接于同一接线端子上。

[0053] 当连接导线30用于连接的电器设备的电压与电源线20所连接的外部电源的电压基本相同时,在排插座11内部设置一接线端子即可。

[0054] 在上述实施例中,当连接头31设置为AC连接头,所述排插座11内部设置有至少两接线端子,至少一所述连接导线30连接于至少一所述接线端子上,所述电源线20连接于另外一所述接线端子上。

[0055] 具体地,在排插座11内部设置有第一接线端子和第二接线端子,连接导线30伸入排插座11内部之后与第一接线端子电连接,电源线20伸入排插座11内部之后与第二接线端子电连接。

[0056] 当连接导线30用于连接的电器设备的适合电压与电源线20所连接的外部电源的电压不同时,在排插座11内部需设置至少两接线端子。

[0057] 进一步参考图4所示,在本实用新型提供的实施例三中,所述排插座11上连接有一总线40,至少一所述连接导线30与所述电源线20均连接于所述总线40上,所述连接头31包括AC连接头。

[0058] 通过在排插座11上设置一总线40,经该总线40分出至少一所述连接导线30和电源线20,从而可进一步简化排插1的结构,使得排插座11上的接线方案更为简洁,避免在排插座11上分散连接较多的连接导线30以及电源线20,从而导致连接导线30与电源线20彼此缠绕,不便于用户整理。

[0059] 进一步参考图4所示,排插1还包括分线器41,所述分线器41用于将所述总线40分为至少一所述连接导线30以及所述电源线20。

[0060] 通过设置该分线器41可实现不同电器设备的电力分配。

[0061] 所述分线器41进一步包括外壳、分配模组或者分配器以及连接线,所述分配模组或者分配器以及连接线设置于所述外壳内部,分线器的输入端口设置为总线的接入端口,分线器的输出端口设置为至少一连接导线的接口以及电源线的接口,所述连接线用于将所述输入端口、所述分配模组或者分配器以及所述输出端口电连接。

[0062] 在本实用新型提供的又一实施例中,所述排插座11上设置有至少一USB接口,所述连接导线30连接于所述USB接口上。

[0063] 通过在排插座11内部集成DC电源输出模块,在排插座11上设置至少一USB接口,连接导线30可直接接入该USB接口中,从而为家具中的电器设备供电。由于在连接导线30的接口处不再设置额外的转接模块或者转接元件,从而可进一步降低用户的使用成本,并提高使用便利性。

[0064] 参考图5和图6所示,在本实用新型的实施例中,还提供一家具组合,所述家具组合包括上述排插和家具,所述家具设置有供所述排插安装的安装板2,所述排插面板12安装于所述安装板2的前侧210,所述电源线20和至少一所述连接导线30均位于所述安装板2的背侧220。

[0065] 由于上述排插1安装于家具的安装板2上之后,连接导线30与电源线20均位于安装板2的背侧220,因而保持了家具整体的整洁以及家具本身所具有的设计感,且在排插面板12上无需再预留供电器设备取电的插口13,从而有利于排插1整体的小型化设计。

[0066] 在一些示例中,上述家具包括桌子以及柜子,桌子可以是餐桌、梳妆桌或者办公桌,柜子可以是衣柜、餐桌边柜、床头柜或者是置物柜。放置于家具中的电器设备可以是灯

具或者音响。

[0067] 以上对本实用新型实施例进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

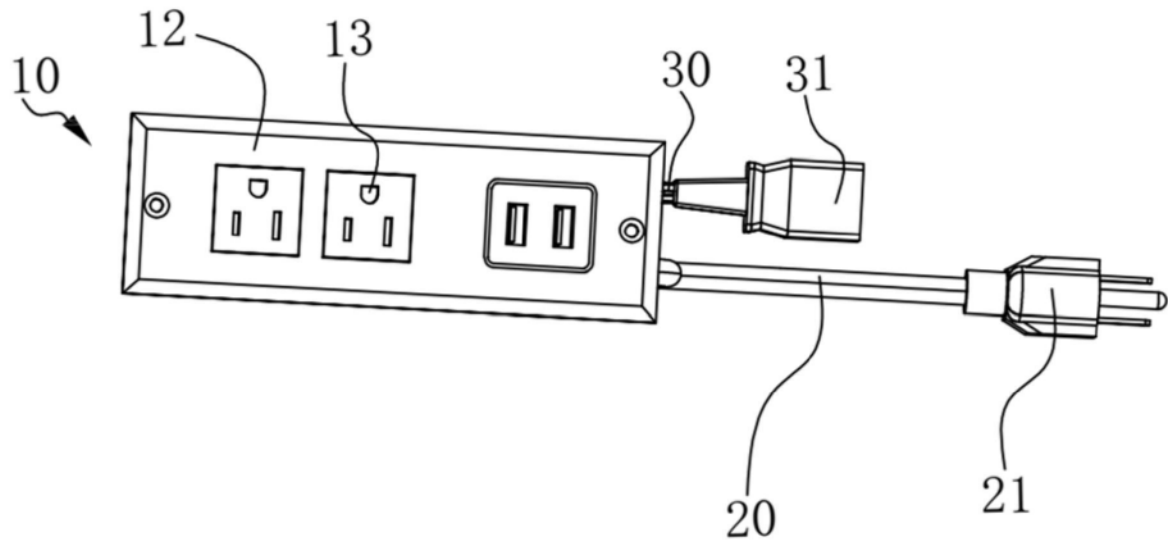
1

图1

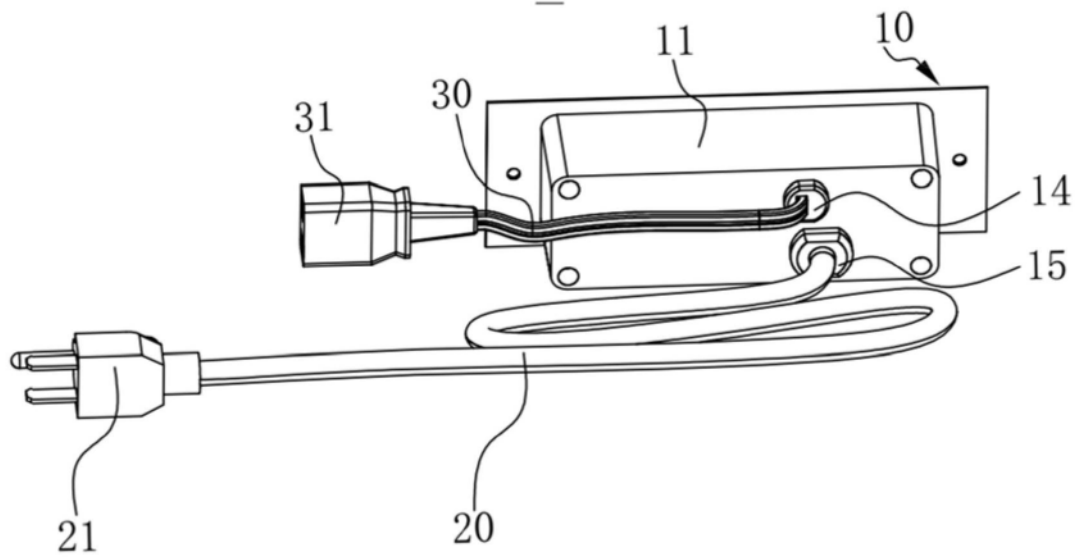
1

图2

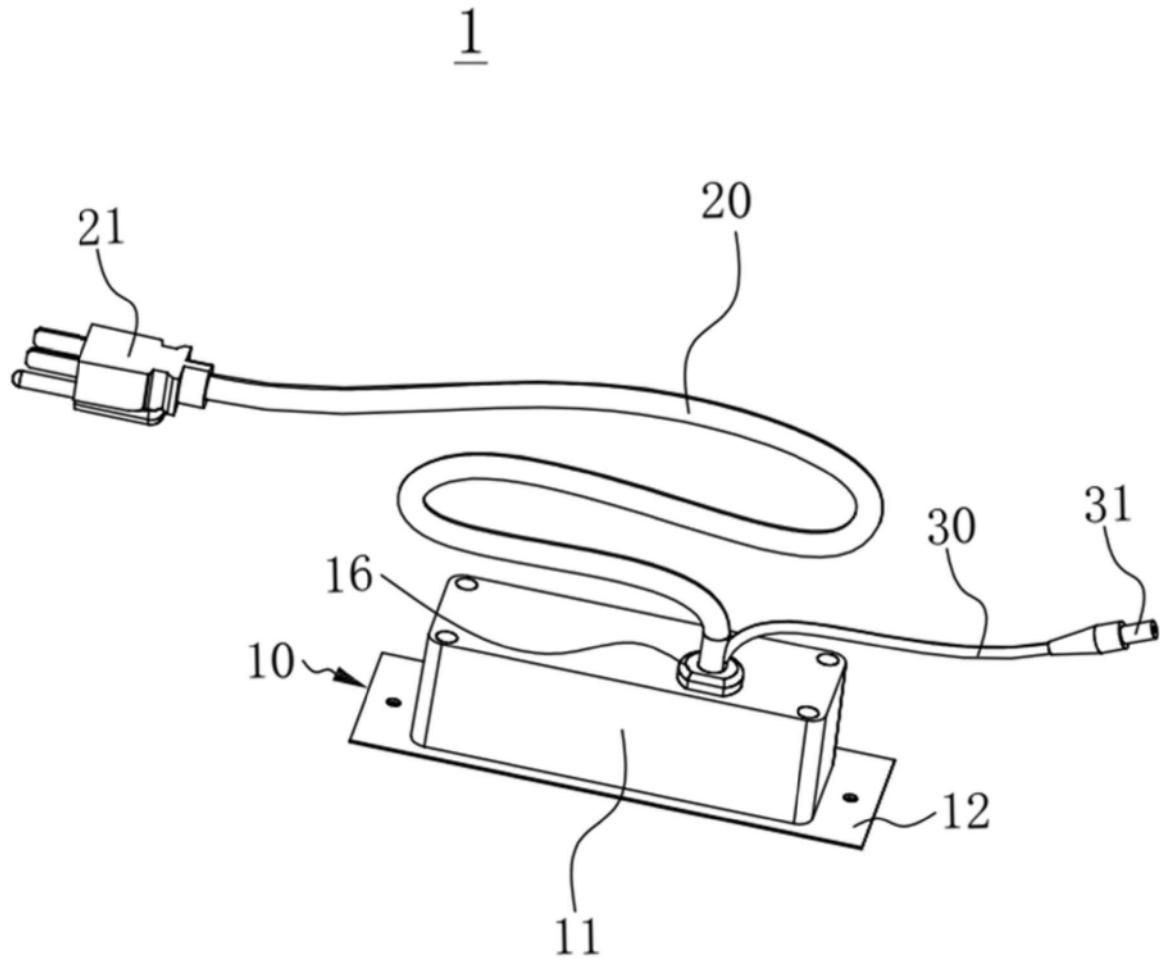


图3

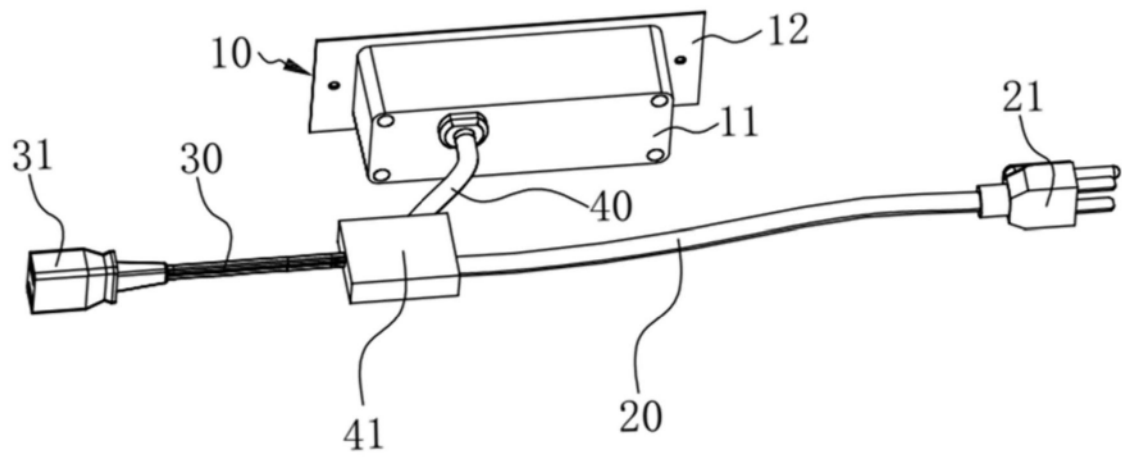
1

图4

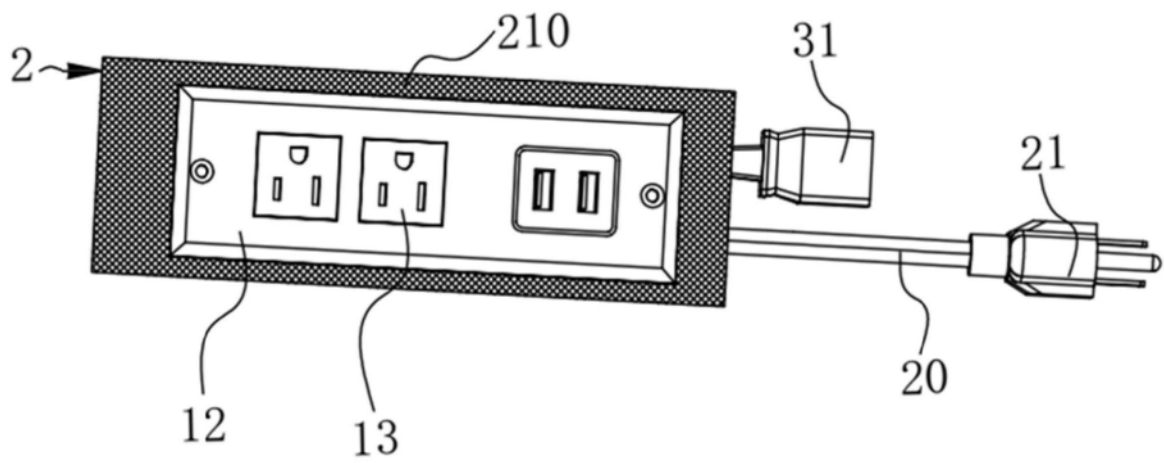


图5

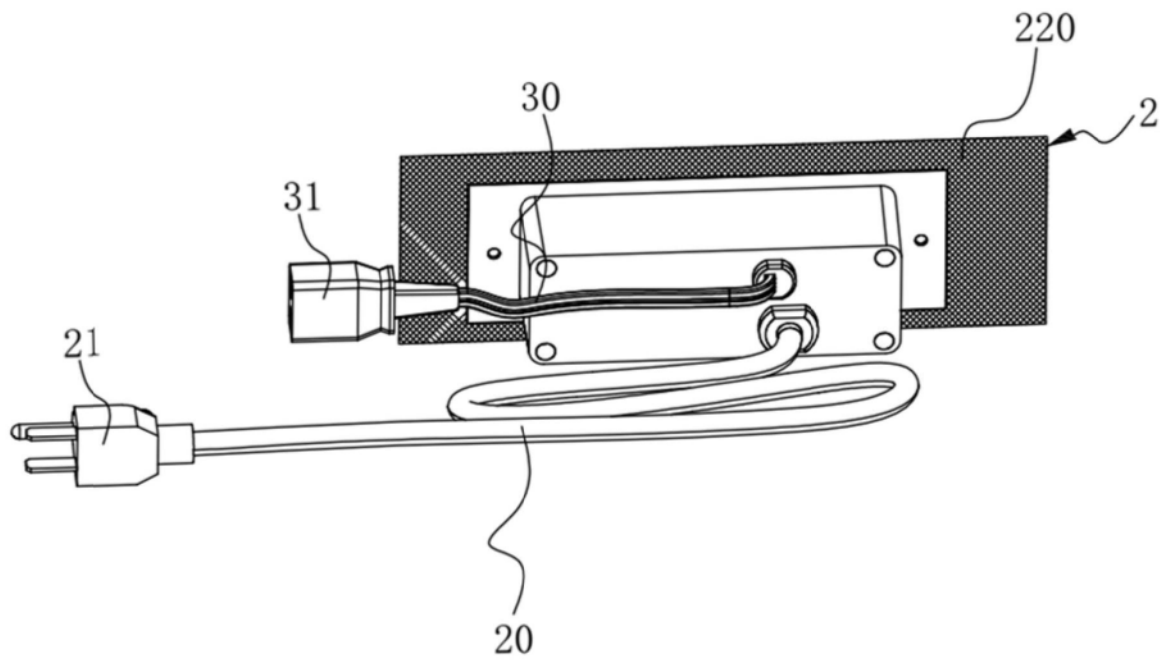


图6