



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106299899 B

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201510320452.2

(22)申请日 2015.06.11

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106299899 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(73)专利权人 宁波乐控智能科技有限公司

地址 315040 浙江省宁波高新区扬帆路999
弄5号345室

(72)发明人 林盛增 娄辉 黄华

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/70(2006.01)

(56)对比文件

CN 103474842 A,2013.12.25,

CN 202601992 U,2012.12.12,

CN 204118375 U,2015.01.21,

CN 104317257 A,2015.01.28,

CN 203415789 U,2014.01.29,

CN 203839583 U,2014.09.17,

CN 103594875 A,2014.02.19,

CN 204156235 U,2015.02.11,

CN 201188480 Y,2009.01.28,

CN 201927849 U,2011.08.10,

CN 102544931 A,2012.07.04,

CN 202210602 U,2012.05.02,

CN 202749621 U,2013.02.20,

FR 2989232 A1,2013.10.11,

审查员 张鹏

权利要求书3页 说明书9页 附图11页

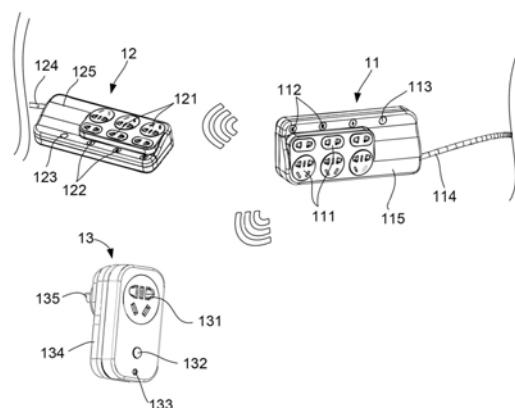
(54)发明名称

一种子母型智能排插

(57)摘要

本发明公开一种子母型智能排插,主要由主排插与副排插所组合而成,技术上,使用者可藉由智能移动装置以远程控制主排插的各插座插孔通电状态,并且,主排插得以通过近程无线信号以控制副排插的各插座插孔通电状态,所以,使用者便可通过远程控制主排插而更进一步地控制与其连线的副排插通电状态,如此,使用者无需购买多个具有远程连线功能的排插,即可实现同时控制多组智能排插的效果,进而避免相关资源的浪费。此外,于本发明的子母型智能排插架构下,更能加入一智能移动插座以共同使用,同样地,通过主排插与所述智能移动插座的近程无线连接,将可实现使用者通过主排插而远程控制智能移动插座的功能。

1



1. 一种子母型智能排插,其特征在于,所述子母型智能排插(1)包括:

一主排插(11),具有:

一排插主体(115),设置有一电源线(114)以电性连接于外部电源;

一主排插电气模块(116),设置于所述排插主体(115)内,且所述主排插电气模块(116)具有一远程无线信号接收单元(1161)、一近程无线信号发送单元(1162)以及

一导通控制单元(1163);

多个插座插孔(111),设置于所述排插主体(115)上,且所述多个插座插孔(111)通过所述主排插电气模块(116)而电性连接于所述电源线(114);

多个插孔开关(112),分别地对应于所述多个插座插孔(111)并耦接于所述导通控制单元(1163);及

一总控制开关(113),设置于所述排插主体(115)上并耦接于所述导通控制单元(1163);

其中,藉由操作所述总控制开关(113)能够控制所述导通控制单元(1163),进而同时控制所述多个插座插孔(111)导通或阻隔于电源线(114);

其中,藉由操作所述多个插孔开关(112)能够分别地控制所述导通控制单元(1163),进而分别地控制所述多个插座插孔(111)导通或阻隔于电源线(114);

其中,藉由外部移动装置的无线信号可藉由所述远程无线信号接收单元(1161)而远程控制所述主排插电气模块(116),进而同时或分别地切换所述多个插座插孔(111)导通或阻隔于电源线(114);以及

至少一副排插(12),具有:

一副排插主体(125),设置有一副排插电源线(124)以电性连接于外部电源;

一副排插电气模块(126),设置于所述副排插主体(125)内,且所述副排插电气模块(126)具有一近程无线信号接收单元(1262)以及一副排插导通控制单元(1263);及

多个副排插插座插孔(121),设置于所述副排插主体(125)上,且所述多个副排插插座插孔(121)通过所述副排插电气模块(126)而电性连接于所述副排插电源线(124);

其中,所述主排插(11)的排插主体(115)外观颜色不同于所述副排插(12)的副排插主体(125)外观颜色;

其中,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元(1161)而远程控制所述主排插电气模块(116)时,所述主排插(11)的近程无线信号发送单元(1162)发送一近程无线信号于所述副排插(12)的近程无线信号接收单元(1262),进而藉由所述副排插导通控制单元(1263)而进一步地同时或分别地切换所述多个副排插插座插孔(121)导通或阻隔于所述副排插电源线(124);

至少一智能移动插座(13),具有:

一插座主体(134),具有多个导电金属片(135),且所述多个导电金属片(135)向后突出于所述插座主体(134)底部用以连接于外部电网;

一电气模块(136),设置于所述插座主体(134)内并控制所述插座主体(134)导通或阻隔于外部电网,且所述电气模块(136)包括有一移动插座近程无线信号接收单元(1362)与一移动插座导通控制单元(1363);以及

一移动插座插孔(131),设置于所述插座主体(134)的上表面;

其中,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元(1161)而远程控制所述主排插电气模块(116)时,所述主排插(11)的近程无线信号发送单元(1162)发送一近程无线信号于所述智能移动插座(13)的移动插座近程无线信号接收单元(1362),进而藉由所述移动插座导通控制单元(1363)而进一步地切换所述移动插座插孔(131)导通或阻隔于所述多个导电金属片(135);

所述远程无线信号接收单元(1161)为一Wi-Fi接收单元,并且,外部移动装置通过Wi-Fi信号藉由所述Wi-Fi接收单元而远程控制所述主排插电气模块(116);

所述近程无线信号发送单元(1162)为一RF射频信号发送单元,并且,所述近程无线信号接收单元(1262)为一RF射频信号接收单元;

所述每一个插孔开关(112)和所述总控制开关(113)均为LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所述多个插座插孔(111)的通电状态,通过所述总控制开关(113)可重置所述远程无线信号接收单元(1161)的连接设置,并使得远程无线信号接收单元(1161)重新地连接于外部移动装置,当使用者使用本发明的主排插(11)时,通过长按所述总控制开关(113)则可使得所述远程无线信号接收单元(1161)重新通过Wi-Fi连线于新的外部智能装置,而通过短按所述总控制开关(113)则可切换所述多个插座插孔(111)导通/阻隔于外部电网,副排插亦可以通过长按副排插总控制开关(123)以使得所述近程无线信号接收单元(1262)重新地通过RF信号以连线于主排插(11)的近程无线信号发送单元(1162),而通过短按所述副排插总控制开关(123)则可切换所述多个副排插插座插孔(121)导通/阻隔于外部电网,并再藉由其LED灯的显示特性,而使得使用者得以掌握插座插孔的通电状态。

2.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,通过所述总控制开关(113)能够重置所述远程无线信号接收单元(1161)的连接设置,并使得远程无线信号接收单元(1161)重新地连接于外部移动装置。

3.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,所述排插主体(115)包括一上壳体(1151)与一下壳体(1152),其中,所述多个插座插孔(111)、多个插孔开关(112)以及总控制开关(113)设置于所述上壳体(1151),此外,所述下壳体(1152)形成有多个散热开孔(11521)与至少一墙面悬挂孔(11522)于其底面。

4.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,所述副排插(12)更具有:

多个副排插插孔开关(122),分别地对应于所述多个副排插插座插孔(121)并耦接于所述副排插导通控制单元(1263);以及

一副排插总控制开关(123),设置于所述副排插主体(125)上并耦接于所述副排插导通控制单元(1263);

其中,藉由操作所述副排插总控制开关(123)能够控制所述副排插导通控制单元(1263),进而同时控制所述多个副排插插座插孔(121)导通或阻隔于所述副排插电源线(124);

其中,藉由操作所述多个副排插插孔开关(122)可分别地控制所述副排插导通控制单元(1263),进而分别地控制所述多个副排插插座插孔(121)导通或阻隔于所述副排插电源线(124)。

5.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,所述副排插主体(125)由一副排插上壳体(1251)与一副排插下壳体(1252)所构成,其中,所述多个副排插插座插孔

(121)、多个副排插插孔开关(122)以及副排插总控制开关(123)设置于所述副排插上壳体(1251),此外,所述副排插下壳体(1252)形成有多个散热开孔(12521)与至少一墙面悬挂孔(12522)于其底面。

6.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,所述电气模块(136)更具有一控制按钮(132)与一LED指示灯(133)并露出于所述插座主体(134)上,并且,通过所述LED指示灯(133)显示插座主体(134)的导通状态,且控制按钮(132)控制所述移动插座导通控制单元(1363),并切换插座主体(134)导通或阻隔于外部电网,此外,所述控制按钮(132)更能够重置所述移动插座近程无线信号接收单元(1362)的连接设置,并使得移动插座近程无线信号接收单元(1362)重新地连接于近程无线信号发送单元(1162)。

7.根据权利要求1所述的子母型智能排插,其特征在于,所述插座主体(134)包括一移动插座上壳体(1341)与一移动插座下壳体(1342),其中,所述移动插座插孔(131)、控制按钮(132)以及LED指示灯(133)设置于所述上壳体(1341),并且,所述多个导电金属片(135)设置于所述下壳体(1342)。

一种子母型智能排插

技术领域

[0001] 本发明涉及家用排插(电源转换器、电源插座)的技术领域,尤其涉及一种具有母端排插与子端排插的一种子母型智能排插。

背景技术

[0002] 自从十九世纪末以来,随着电力技术的不断进步与广泛运用,电力的于人类现代文明中扮演着不可或缺的角色,而藉由电力而衍生出来的各种电器用品,也充斥于现代社会中的各个角落,可以说是现代人的生活中与电器用品有着密不可分的关系;其中,由于一般供电系统中,当电力自发电厂经房屋附近的配电箱送至各个家庭时,通常需要再通过设置于墙面上的墙面插座而提供电力至各种电器产品,然而,当电器产品的电源线无法直接插设于所述墙面插座上时,则必须藉由接线板或排插等产品以做为墙面插座与电器产品的中间桥梁,此外,所述接线板或排插更往往具有多个插孔数量,如此使得自墙面插座的单一插孔所输出的电源,得以通过接线板或排插而同时供电给多组电器产品使用,进而增加了不少生活上的便利性。

[0003] 请参阅图1,为现有的排插立体图,如图1所示,现有技术中的排插1' 主要由:一排插主体11'、多个插座孔12'、一电源指示灯13' 以及一电源连接线14' 所构成,其中,藉由所述电源连接线14' 电性连接于外部电源插座(未图示)后,通过排插主体11' 的设计是可使使得所述多个插座孔12' 通电,同时所述电源指示灯13' 将显示排插1' 的通电状况,进而方便使用者依照电源指示灯13' 而判断所述多个插座孔12' 的通电状态。

[0004] 上述的排插1' 为现今社会中,最常见的其中一种排插,然而,经实际使用上仍具有下列缺点:

[0005] 1.在现代背景之下,随着社会的不断扩张与发展,人们却发现能源短缺的问题日益加剧,遗憾的是,现有的排插其结构与设计功能上,却无法有效地改善能源浪费的问题。

[0006] 2.此外,现有的排插必须藉由手动方式将其拨开/插上墙面插座才能使其上的插座孔断电/导通,然而,于日常生活中经常发现,当使用者将电器产品插设于排插的插座孔上并电性连接于墙面插座后,便往往因为不便利等因素而不曾将排插插头取下,而更进一步地导致无谓的资源消耗甚至因而经常产生电器走火等公安意外。

[0007] 有鉴于此,如何改良现有的排插并使其具有节约能源等相关功能则为插座工业的当务之急,因而本发明提供一种子母型智能排插并得以实现远程控制排插导通或断电等功能,更进一步地通过母排插与子排插设计而使得使用者得以通过母排插而直接控制其相通的子排插,进而有效地将屋内的智能排插进行整合。

发明内容

[0008] 本发明的主要目的,在于提供一种子母型智能排插,主要由主排插与副排插所组合而成,技术上,使用者可藉由智能移动装置以远程控制主排插的各插座插孔通电状态,并且,主排插得以通过近程无线信号以控制副排插的各插座插孔通电状态,所以,使用者便可

通过远程控制主排插而更进一步地控制与其连线的副排插通电状态,如此,使用者无需购买多个具有远程连线功能的排插,即可实现同时控制多组智能排插的效果,进而避免相关资源的浪费。此外,于本发明的子母型智能排插架构下,更能加入一智能移动插座以共同使用,同样地,通过主排插与所述智能移动插座的近程无线连接,将可实现使用者通过主排插而远程控制智能移动插座的功能。

[0009] 为了达成本发明的目的,本发明提出了一种子母型智能排插,其特征在于,包括:

[0010] 一主排插,具有:一排插主体,设置有一电源线以电性连接于外部电源;一主排插电气模块,设置于所述排插主体内,且所述主排插电气模块具有一远程无线信号接收单元、一近程无线信号发送单元以及一导通控制单元;多个插座插孔,设置于所述排插主体上,且所述多个插座插孔通过所述主排插电气模块而电性连接于所述电源线;多个插孔开关,分别地对应于所述多个插座插孔并耦接于所述导通控制单元;及一总控制开关,设置于所述排插主体上并耦接于所述导通控制单元;其中,藉由操作所述总控制开关可控制所述导通控制单元,进而同时控制所述多个插座插孔导通或阻隔于电源线;其中,藉由操作所述多个插孔开关可分别地控制所述导通控制单元,进而分别地控制所述多个插座插孔导通或阻隔于电源线;其中,藉由外部移动装置的无线信号可藉由所述远程无线信号接收单元而远程控制所述主排插电气模块,进而同时或分别地切换所述多个插座插孔导通或阻隔于电源线;以及

[0011] 至少一副排插,具有:一副排插主体,设置有一副排插电源线以电性连接于外部电源;一副排插电气模块,设置于所述副排插主体内,且所述副排插电气模块具有一近程无线信号接收单元以及一副排插导通控制单元;及多个副排插插座插孔,设置于所述副排插主体上,且所述多个副排插插座插孔通过所述副排插电气模块而电性连接于所述副排插电源线;其中,所述主排插的排插主体外观颜色不同于所述副排插的副排插主体外观颜色;

[0012] 其中,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元而远程控制所述主排插电气模块时,所述主排插的近程无线信号发送单元可发送一近程无线信号于所述副排插的近程无线信号接收单元,进而藉由所述副排插导通控制单元而进一步地同时或分别地切换所述多个副排插插座插孔导通或阻隔于所述副排插电源线。

[0013] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述远程无线信号接收单元为一Wi-Fi接收单元,并且,外部移动装置通过Wi-Fi信号可藉由所述Wi-Fi接收单元而远程控制所述主排插电气模块。

[0014] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述近程无线信号发送单元为一RF射频信号发送单元,并且,所述近程无线信号接收单元为一RF射频信号接收单元。

[0015] 如上所述的子母型智能排插,优选地,每一个插孔开关为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所对应的插座插孔的通电状态。

[0016] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述总控制开关为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所述多个插座插孔的通电状态。

[0017] 如上所述的子母型智能排插,优选地,通过所述总控制开关可重置所述远程无线信号接收单元的连接设置,并使得远程无线信号接收单元重新地连接于外部移动装置。

[0018] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述排插主体由一上壳体与一下壳体所构成,其中,所述多个插座插孔、多个插孔开关以及总控制开关设置于所述上壳体,此外,所述

下壳体形成有多个散热开孔与至少一墙面悬挂孔于其底面。

[0019] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述副排插更具有:

[0020] 多个副排插插孔开关,分别地对应于所述多个副排插插座插孔并耦接于所述副排插导通控制单元;以及

[0021] 一副排插总控制开关,设置于所述副排插主体上并耦接于所述副排插导通控制单元;

[0022] 其中,藉由操作所述副排插总控制开关可控制所述副排插导通控制单元,进而同时控制所述多个副排插插座插孔导通或阻隔于所述副排插电源线;

[0023] 其中,藉由操作所述多个副排插插孔开关可分别地控制所述副排插导通控制单元,进而分别地控制所述多个副排插插座插孔导通或阻隔于所述副排插电源线。

[0024] 如上所述的子母型智能排插,优选地,每一个副排插插孔开关为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所对应的副排插插座插孔的通电状态。

[0025] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述副排插总控制开关为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所述多个副排插插座插孔的通电状态。

[0026] 如上所述的子母型智能排插,优选地,通过所述副排插总控制开关可重置所述近程无线信号接收单元的连接设置,并使得近程无线信号接收单元重新地连接于近程无线信号发送单元。

[0027] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述副排插主体由一副排插上壳体与一副排插下壳体所构成,其中,所述多个副排插插座插孔、多个副排插插孔开关以及副排插总控制开关设置于所述副排插上壳体,此外,所述副排插下壳体形成有多个散热开孔与至少一墙面悬挂孔于其底面。

[0028] 如上所述的子母型智能排插,优选地,更包括至少一智能移动插座,具有:

[0029] 一插座主体,具有多个导电金属片,且所述多个导电金属片向后突出于所述插座主体底部用以连接于外部电网;

[0030] 一电气模块,设置于所述插座主体内并可控制所述插座主体导通或阻隔于外部电网,且所述电气模块包括有一移动插座近程无线信号接收单元与一移动插座导通控制单元;以及

[0031] 一移动插座插孔,设置于所述插座主体的上表面;

[0032] 其中,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元而远程控制所述主排插电气模块时,所述主排插的近程无线信号发送单元可发送一近程无线信号于所述智能移动插座的移动插座近程无线信号接收单元,进而藉由所述移动插座导通控制单元而进一步地切换所述移动插座插孔导通或阻隔于所述多个导电金属片。

[0033] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述电气模块更具有一控制按钮与一LED指示灯并露出于所述插座主体上,并且,通过所述LED指示灯可显示插座主体的导通状态,且控制按钮可控制所述移动插座导通控制单元,并切换插座主体导通或阻隔于外部电网,此外,所述控制按钮更可重置所述移动插座近程无线信号接收单元的连接设置,并使得移动插座近程无线信号接收单元重新地连接于近程无线信号发送单元。

[0034] 如上所述的子母型智能排插,优选地,所述插座主体由一移动插座上壳体与一移动插座下壳体所构成,其中,所述移动插座插孔、控制按钮以及LED指示灯设置于所述上壳

体,并且,所述多个导电金属片设置于所述下壳体。

[0035] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

[0036] 1.通过本发明得以方便使用者通过遥控或手动的方式进行主排插的导通/关闭操作,此外,使用者更可通过主排插而进一步地控制副排插与智能移动插座的导通状态,进而间接地大幅降低电器插电待命时的耗电,使得家庭电源可智能化控制,以节省许多不必要的浪费,达到节能省电的效果,使整间房子里的电力使用更灵活而安全。

[0037] 2.通过控制插座的通电状态,即使不将插头拔除亦可控制部分家用电器的开关状态,进而在避免资源浪费的状况下,更能大幅地降低电器走火等公安意外的发生机率。

[0038] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

附图说明

[0039] 图1为现有的排插立体图;

[0040] 图2为本发明所提出的一种子母型智能排插立体示意图;

[0041] 图3为本发明所提出的主排插第一立体图;

[0042] 图4为主排插第二立体图;

[0043] 图5为主排插分解图;

[0044] 图6为本发明所提出的副排插立体图;

[0045] 图7为副排插分解图;

[0046] 图8为本发明所提出的智能移动插座第一立体图;

[0047] 图9为智能移动插座第二立体图;

[0048] 图10为智能移动插座分解图;以及

[0049] 图11为子母型智能排插使用示意图。

[0050] 其中,附图标记

[0051] 本发明

[0052] 1 子母型智能排插

[0053] 11 主排插

[0054] 111 插座插孔

[0055] 112 插孔开关

[0056] 113 总控制开关

[0057] 114 电源线

[0058] 115 排插主体

[0059] 116 主排插电气模块

[0060] 1151 上壳体

[0061] 1152 下壳体

[0062] 11521 散热开孔

[0063] 11522 墙面悬挂孔

[0064] 11523 锁固件

[0065] 1161 远程无线信号接收单元

[0066] 1162 近程无线信号发送单元

- [0067] 1163 导通控制单元
- [0068] 11511 开关容置孔
- [0069] 11512 插座插孔凸部
- [0070] 12 副排插
- [0071] 121 副排插插座插孔
- [0072] 122 副排插插孔开关
- [0073] 123 副排插总控制开关
- [0074] 124 副排插电源线
- [0075] 125 副排插主体
- [0076] 126 副排插电气模块
- [0077] 1251 副排插上壳体
- [0078] 1252 副排插下壳体
- [0079] 1262 近程无线信号接收单元
- [0080] 1263 副排插导通控制单元
- [0081] 12511 开关容置孔
- [0082] 12512 插座插孔凸部
- [0083] 12521 散热开孔
- [0084] 12522 墙面悬挂孔
- [0085] 12523 锁固件
- [0086] 13 智能移动插座
- [0087] 131 移动插座插孔
- [0088] 132 控制按钮
- [0089] 133LED 指示灯
- [0090] 134 插座主体
- [0091] 135 导电金属片
- [0092] 136 电气模块
- [0093] 1341 移动插座上壳体
- [0094] 1342 移动插座下壳体
- [0095] 1351 金属片固定座
- [0096] 1362 移动插座近程无线信号接收单元
- [0097] 1363 移动插座导通控制单元
- [0098] 13411 插孔基座开孔
- [0099] 13412 开关开孔
- [0100] 13413 指示灯开孔
- [0101] 13421 锁固件
- [0102] 13422 固定座开孔
- [0103] 2 智能手机
- [0104] 3 插头
- [0105] 4 墙面插座

- [0106] 6 手指
- [0107] 现有技术
- [0108] 1' 排插
- [0109] 11' 排插主体
- [0110] 12' 插座孔
- [0111] 13' 电源指示灯
- [0112] 14' 电源连接线

具体实施方式

[0113] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。在本发明的一个附图或一种实施方式中描述的元素和特征可以与一个或更多个其它附图或实施方式中示出的元素和特征相结合。应当注意,为了清楚的目的,附图和说明中省略了与本发明无关的、本领域普通技术人员已知的部件和处理的表示和描述。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属本发明保护的范围。

[0114] 为了能够更清楚地描述本发明所提出的一种子母型智能排插,以下将配合图式,详尽说明本发明的较佳实施例。

[0115] 请参阅图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10以及图11,分别为本发明所提出的一种子母型智能排插立体示意图、本发明所提出的主排插第一立体图、主排插第二立体图、主排插分解图、本发明所提出的副排插立体图、副排插分解图、本发明所提出的智能移动插座第一立体图、智能移动插座第二立体图、智能移动插座分解图以及子母型智能排插使用示意图。如图2至图11所示,本发明所提出的一种子母型智能排插1主要包括:一主排插11、一副排插12以及一智能移动插座13。

[0116] 其中,所述主排插11主要具有:一排插主体115、一主排插电气模块116、多个插座插孔111、多个插孔开关112与一总控制开关113,并且,所述排插主体115设置有一电源线114以电性连接于外部电源,且所述主排插电气模块116设置于所述排插主体115内,且所述主排插电气模块116具有一远程无线信号接收单元1161、一近程无线信号发送单元1162以及一导通控制单元1163,此外,所述多个插座插孔111设置于所述排插主体115上,且所述多个插座插孔111通过所述主排插电气模块116而电性连接于所述电源线114。

[0117] 承上所述,所述多个插孔开关112分别地对应于所述多个插座插孔111并耦接于所述导通控制单元1163,且总控制开关113设置于所述排插主体115上并耦接于所述导通控制单元1163,其中,于本发明技术中,藉由操作所述总控制开关113可控制所述导通控制单元1163,进而同时控制所述多个插座插孔111导通或阻隔于电源线114;并且,藉由操作所述多个插孔开关112可分别地控制所述导通控制单元1163,进而分别地控制所述多个插座插孔111导通或阻隔于电源线114;此外,藉由外部移动装置的无线信号可藉由所述远程无线信号接收单元1161而远程控制所述主排插电气模块116,进而同时或分别地切换所述多个插座插孔111导通或阻隔于电源线114。

[0118] 进一步说明地,于本实施例中,所述远程无线信号接收单元1161为一Wi-Fi接收单

元,并且,外部移动装置通过Wi-Fi信号可藉由所述Wi-Fi接收单元而远程控制所述主排插电气模块116,此外,每一个插孔开关112为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所对应的插座插孔111的通电状态,而所述总控制开关113亦为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所述多个插座插孔111的通电状态。

[0119] 通过所述总控制开关113可重置所述远程无线信号接收单元1161的连接设置,并使得远程无线信号接收单元1161重新地连接于外部移动装置。如此,于本实施例中,当使用者使用本发明的主排插11时,通过长按所述总控制开关113则可使得所述远程无线信号接收单元1161重新通过Wi-Fi连线于新的外部智能装置,进而提高本发明的使用便利性。另一方面,通过短按所述总控制开关113则可切换所述多个插座插孔111导通/阻隔于外部电网,并再藉由其LED灯的显示特性,而使得使用者得以掌握插座插孔的通电状态。

[0120] 更详细地说,所述排插主体115由一上壳体1151与一下壳体1152所构成,其中,所述多个插座插孔111、多个插孔开关112以及总控制开关113设置于所述上壳体1151,此外,所述下壳体1152形成有多个散热开孔11521、多个锁固件11523以及二个墙面悬挂孔11522于其底面。并且,所述上壳体1151形成有多个开关容置孔11511以分别容置所述多个插孔开关112与所述总控制开关113,且所述上壳体1151更形成有一插座插孔凸部11512,而所述多个插座插孔111则设置于所述插座插孔凸部11512上。

[0121] 另一方面,所述副排插12主要具有:一副排插主体125、一副排插电气模块126、多个副排插插座插孔121、多个副排插插孔开关122以及一副排插总控制开关123,其中,所述副排插主体125设置有一副排插电源线124以电性连接于外部电源,且所述副排插电气模块126设置于所述副排插主体125内,且所述副排插电气模块126具有一近程无线信号接收单元1262以及一副排插导通控制单元1263。并且,所述多个副排插插座插孔121设置于所述副排插主体125上,且所述多个副排插插座插孔121通过所述副排插电气模块126而电性连接于所述副排插电源线124。

[0122] 此外,所述多个副排插插孔开关122分别地对应于所述多个副排插插座插孔121并耦接于所述副排插导通控制单元1263,而所述副排插总控制开关123则设置于所述副排插主体125上并耦接于所述副排插导通控制单元1263,其中,于本实施例技术中,所述近程无线信号发送单元1162为一RF射频信号发送单元,并且,所述近程无线信号接收单元1262为一RF射频信号接收单元,如此,所述主排插11的近程无线信号发送单元1162通过RF信号以传送并连接于所述副排插的近程无线信号接收单元1262。

[0123] 承上所述,藉由操作所述副排插总控制开关123可控制所述副排插导通控制单元1263,进而同时控制所述多个副排插插座插孔121导通或阻隔于所述副排插电源线124;并且,藉由操作所述多个副排插插孔开关122可分别地控制所述副排插导通控制单元1263,进而分别地控制所述多个副排插插座插孔121导通或阻隔于所述副排插电源线124。

[0124] 此外,值得特别说明的是,于本发明技术中,所述主排插11的排插主体115外观颜色不同于所述副排插12的副排插主体125外观颜色;并且,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元1161而远程控制所述主排插电气模块116时,所述主排插11的近程无线信号发送单元1162可发送一近程无线信号于所述副排插12的近程无线信号接收单元1262,进而藉由所述副排插导通控制单元1263而进一步地同时或分别地切换所述多个副排插插座插孔121导通或阻隔于所述副排插电源线124。如此,藉由上述设计,使用者可从

外观上分辨出所述主排插11与副排插12,以避免误用的情况发生,并且,使用者更可通过外部移动装置而藉由主排插11以控制副排插12,如此,将可避免使用者必须购买多个主排插才能实现同时控制多个排插的效果,进而有效地避免资源的过度浪费,并节省使用者的购买成本。

[0125] 进一步地说明,于本实施例中,每一个副排插插孔开关122为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所对应的副排插插座插孔121的通电状态。并且,所述副排插总控制开关123为一LED开关,且藉由所述LED开关的发光状态而反应出所述多个副排插插座插孔121的通电状态。此外,通过所述副排插总控制开关123可重置所述近程无线信号接收单元1262的连接设置,并使得近程无线信号接收单元1262重新地连接于近程无线信号发送单元1162。相似于主排插技术的是,本发明所提供的副排插亦可以通过长按所述副排插总控制开关123以使得所述近程无线信号接收单元1262重新地通过RF信号以连线于主排插11的近程无线信号发送单元1162。另一方面,通过短按所述副排插总控制开关123则可切换所述多个副排插插座插孔121导通/阻隔于外部电网,并再藉由其LED灯的显示特性,而使得使用者得以掌握插座插孔的通电状态。

[0126] 此外,所述副排插主体125由一副排插上壳体1251与一副排插下壳体1252所构成,其中,所述多个副排插插座插孔121、多个副排插插孔开关122以及副排插总控制开关123设置于所述副排插上壳体1251,此外,所述副排插下壳体1252形成有多个散热开孔12521、二个墙面悬挂孔12522以及多个锁固件12523于其底面。并且,所述上壳体1251形成有多个开关容置孔12511以分别容置所述多个副排插插孔开关122与所述副排插总控制开关123,且所述上壳体1251更形成有一插座插孔凸部12512,而所述多个副排插插座插孔121则设置于所述插座插孔凸部12512上。

[0127] 另一方面,所述智能移动插座13主要具有:一插座主体134、一电气模块136以及一移动插座插孔131,其中,所述插座主体134具有多个导电金属片135,且所述多个导电金属片135向后突出于所述插座主体134底部用以连接于外部电网;并且,所述电气模块136设置于所述插座主体134内并可控制所述插座主体134导通或阻隔于外部电网,且所述电气模块136包括有一移动插座近程无线信号接收单元1362与一移动插座导通控制单元1363,而所述移动插座插孔131则设置于所述插座主体134的上表面。

[0128] 其中,当外部移动装置的无线信号藉由所述远程无线信号接收单元1161而远程控制所述主排插电气模块116时,所述主排插11的近程无线信号发送单元1162可发送一近程无线信号于所述智能移动插座13的移动插座近程无线信号接收单元1362,进而藉由所述移动插座导通控制单元1363而进一步地切换所述移动插座插孔131导通或阻隔于所述多个导电金属片135。相似于上述的副排插12所提供的功能,使用者可通过所述智能移动插座13与主排插11的功能而达到智能排插的延伸使用。

[0129] 进一步地所述电气模块136更具有一控制按钮132与一LED指示灯133并露出于所述插座主体134上,并且,通过所述LED指示灯133可显示插座主体134的导通状态,且控制按钮132可控制所述移动插座导通控制单元1363,并切换插座主体134导通或阻隔于外部电网,此外,所述控制按钮132更可重置所述移动插座近程无线信号接收单元1362的连接设置,并使得移动插座近程无线信号接收单元1362重新地连接于近程无线信号发送单元1162。

[0130] 且所述插座主体134由一移动插座上壳体1341与一移动插座下壳体1342所构成,其中,所述移动插座插孔131、控制按钮132以及LED指示灯133设置于所述移动插座上壳体1341,并且,所述多个导电金属片135设置于所述下壳体1342。更详细地,所述多个导电金属片135设置于一金属片固定座1351上,且所述金属片固定座1351设置于所述移动插座下壳体1342的一固定座开孔13422;并且,所述移动插座下壳体1342更形成有多个锁固件13421以使得所述移动插座下壳体1342与移动插座上壳体1341互相结合。

[0131] 此外,所述移动插座插孔131形成于一插孔基座1311上,且所述插孔基座1311设置于所述移动插座上壳体1341的一插孔基座开孔13411上,进一步地,所述移动插座上壳体1341形成有一开关开孔13412与一指示灯开孔13143,且所述控制按钮132设置于所述开关开孔13412内,而所述LED指示灯133则设置于所述指示灯开孔13143。

[0132] 如此,藉由上述,本发明所提出一种子母型智能排插的具体结构特征、功能以及操作特性皆已经完整且详细地说明,并且,诚如图11所绘示的,当电器用品的插头3插设于智能移动插座13时,可选择性地藉由智能手机2控制主排插11再连接智能移动插座13或直接通过手指6而控制与墙面插座4的导通与阻隔,进而使得电网供电/不供电于插头3,相似地,其通过副排插12亦可达到如此效果,为此,通过本发明所提出的子母型智能排插技术,将可达到下列优点:

[0133] 1.通过本发明得以方便使用者通过遥控或手动的方式进行主排插的导通/关闭操作,此外,使用者更可通过主排插而进一步地控制副排插与智能移动插座的导通状态,进而间接地大幅降低电器插电待命时的耗电,使得家庭电源可智能化控制,以节省许多不必要的浪费,达到节能省电的效果,使整间房子里的电力使用更灵活而安全。

[0134] 2.通过控制插座的通电状态,即使不将插头拔除亦可控制部分家用电器的开关状态,进而在避免资源浪费的状况下,更能大幅地降低电器走火等公安意外的发生机率。

[0135] 当然,本发明还可有其他多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

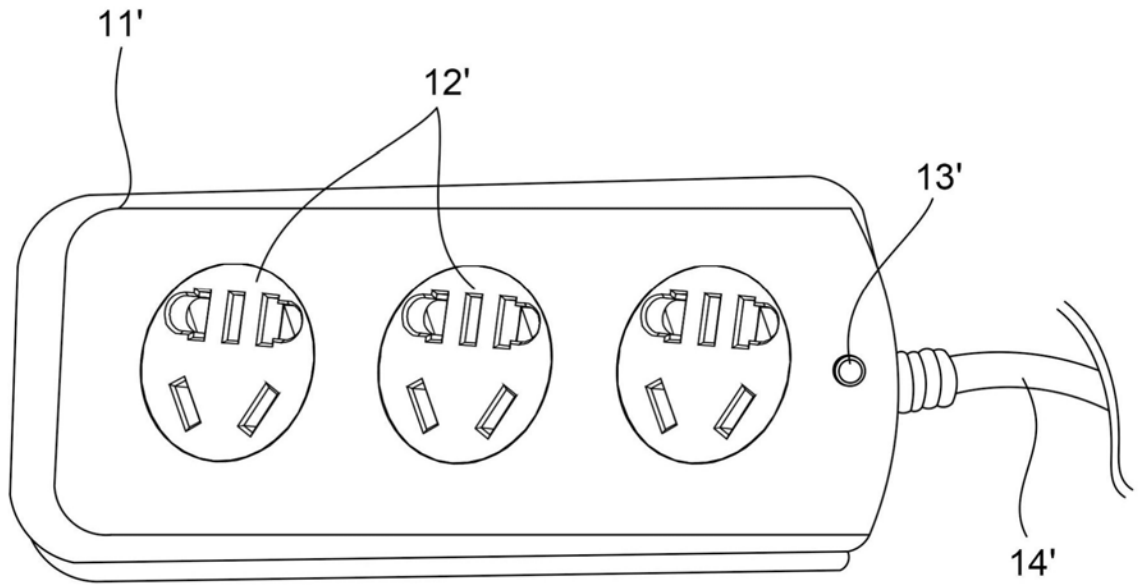
1'

图1

1

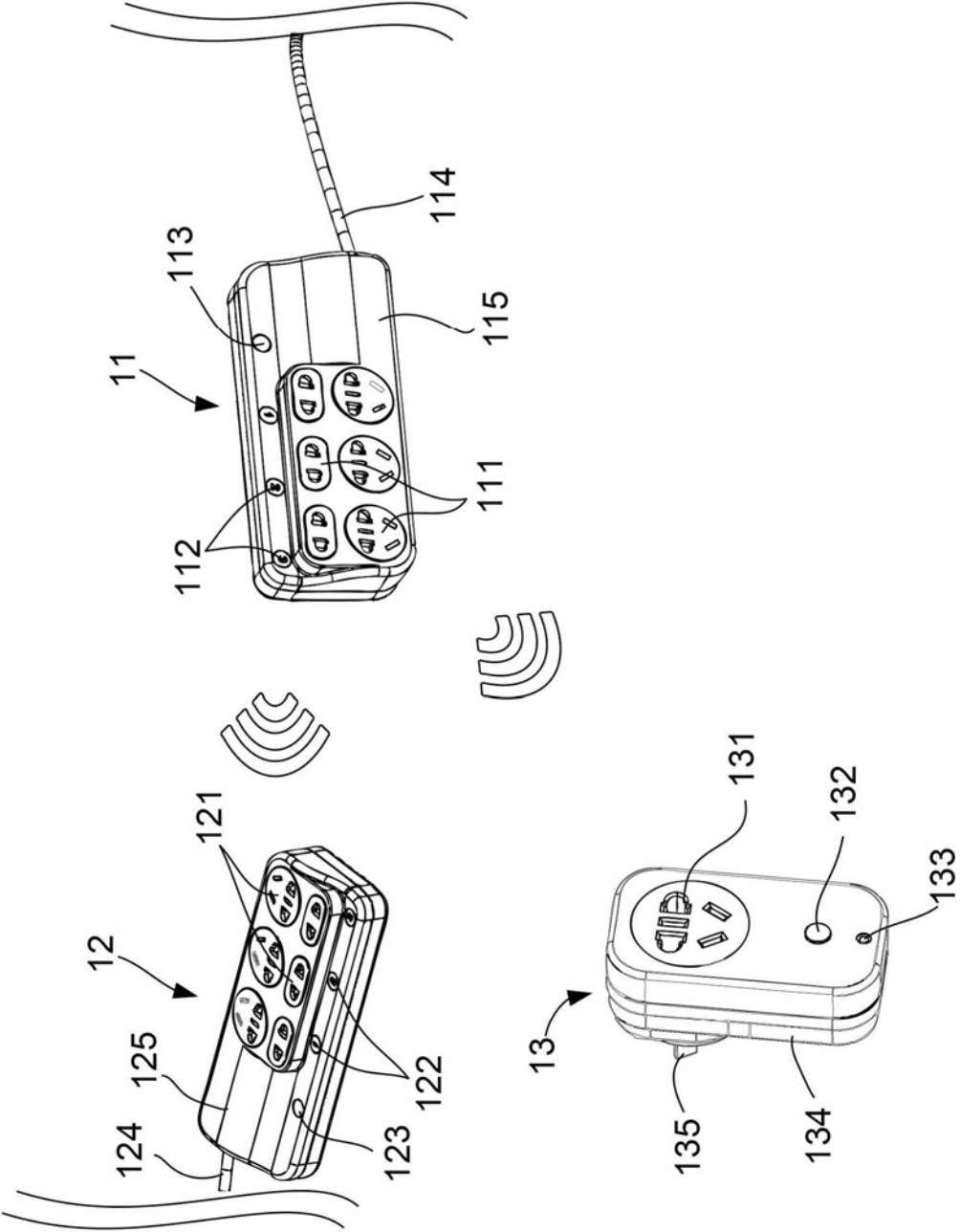


图2

11

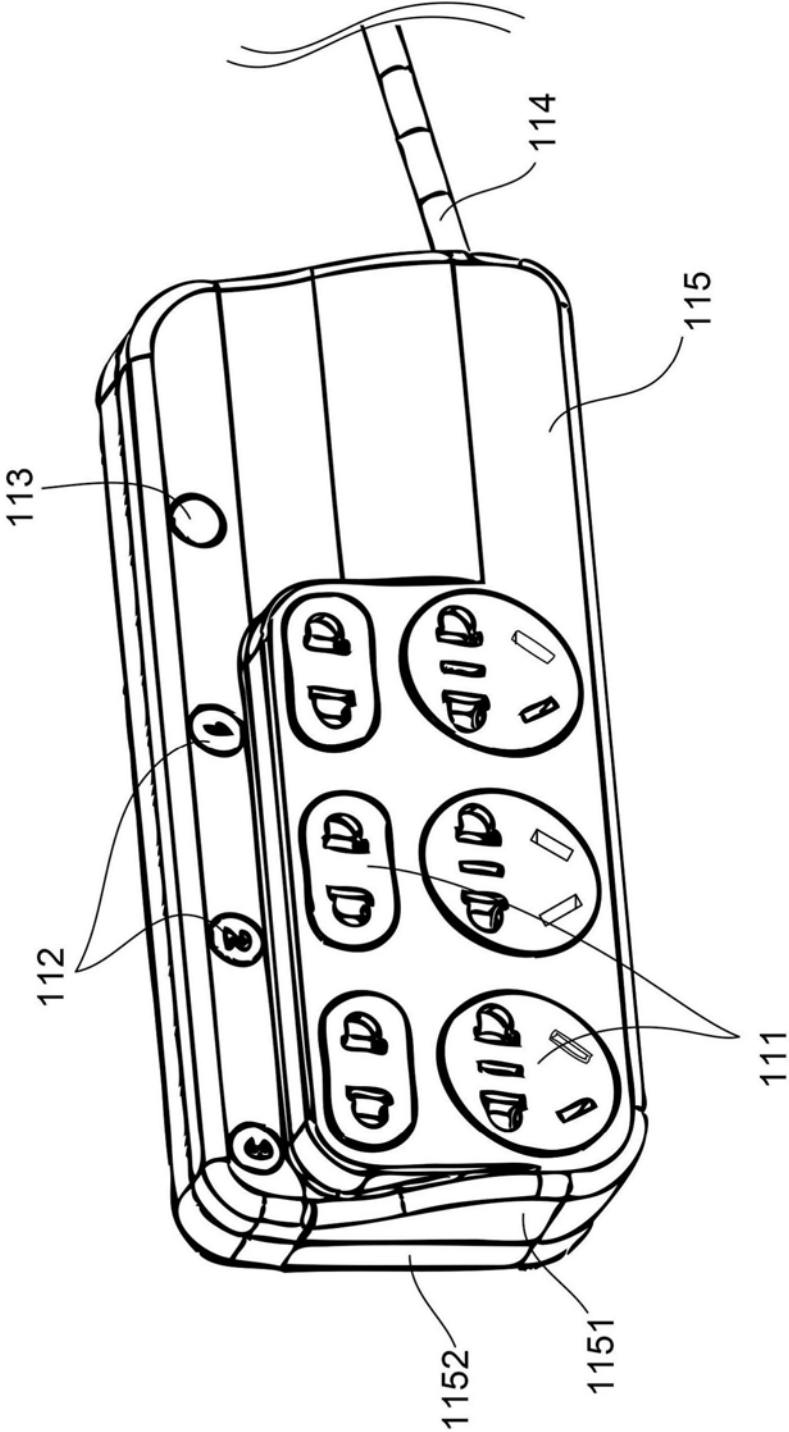


图3

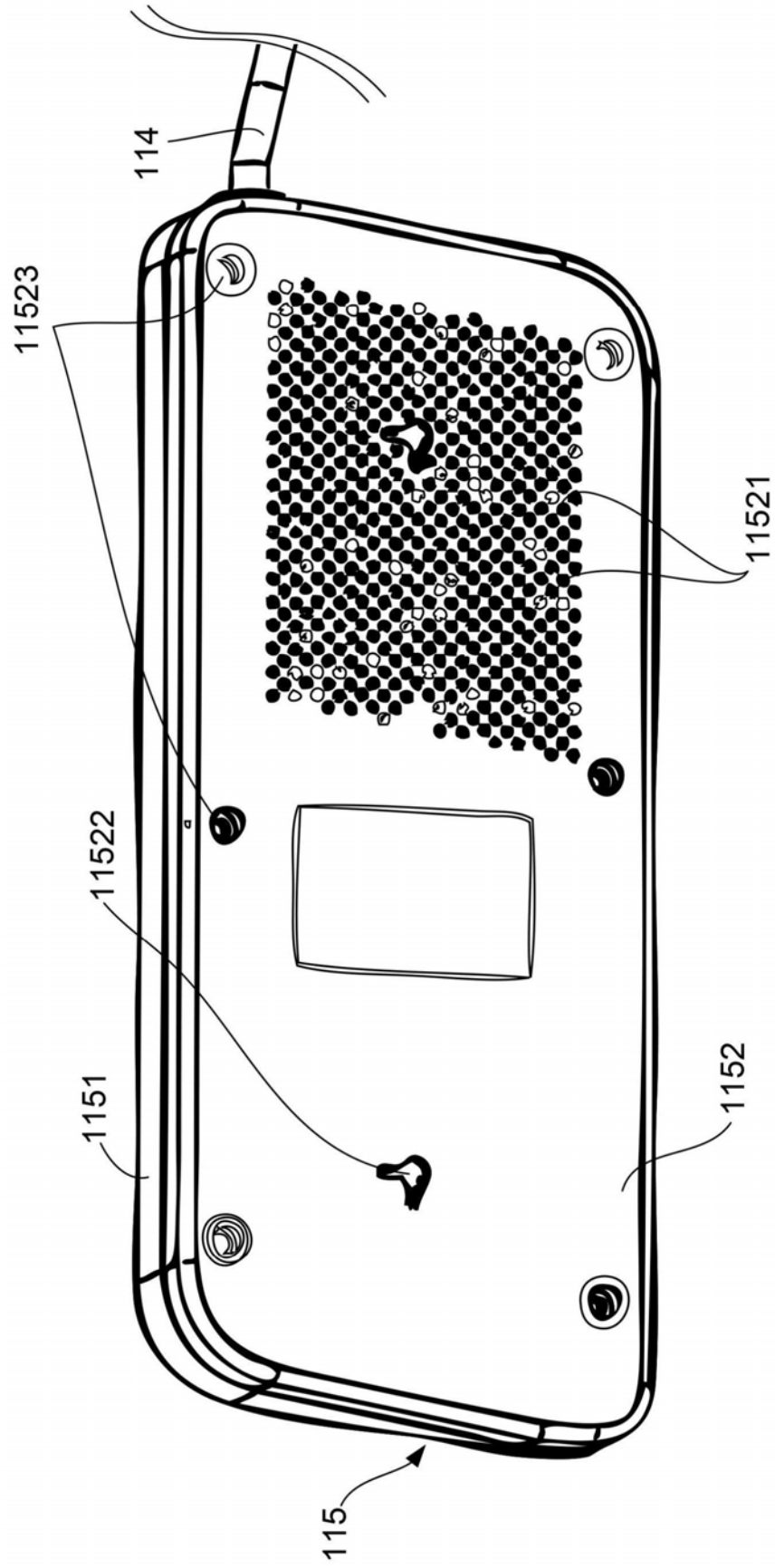
11

图4

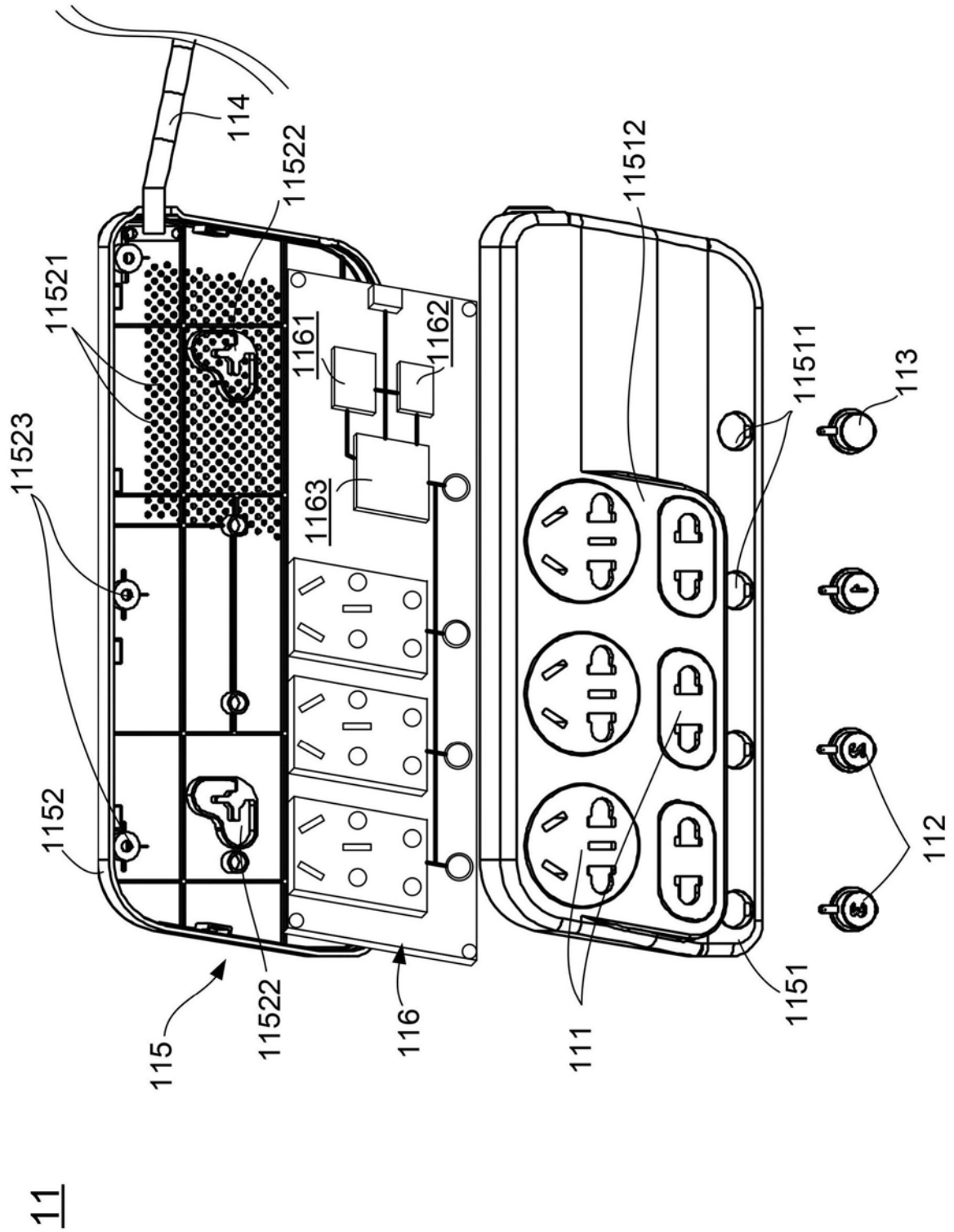


图5

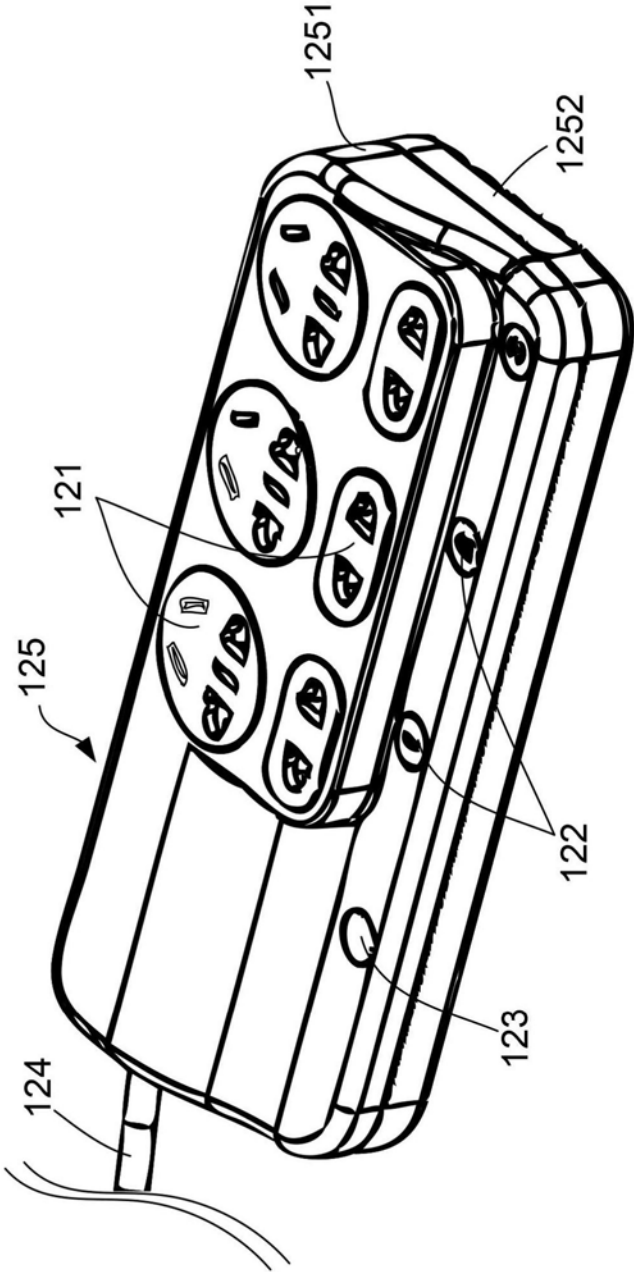


图6

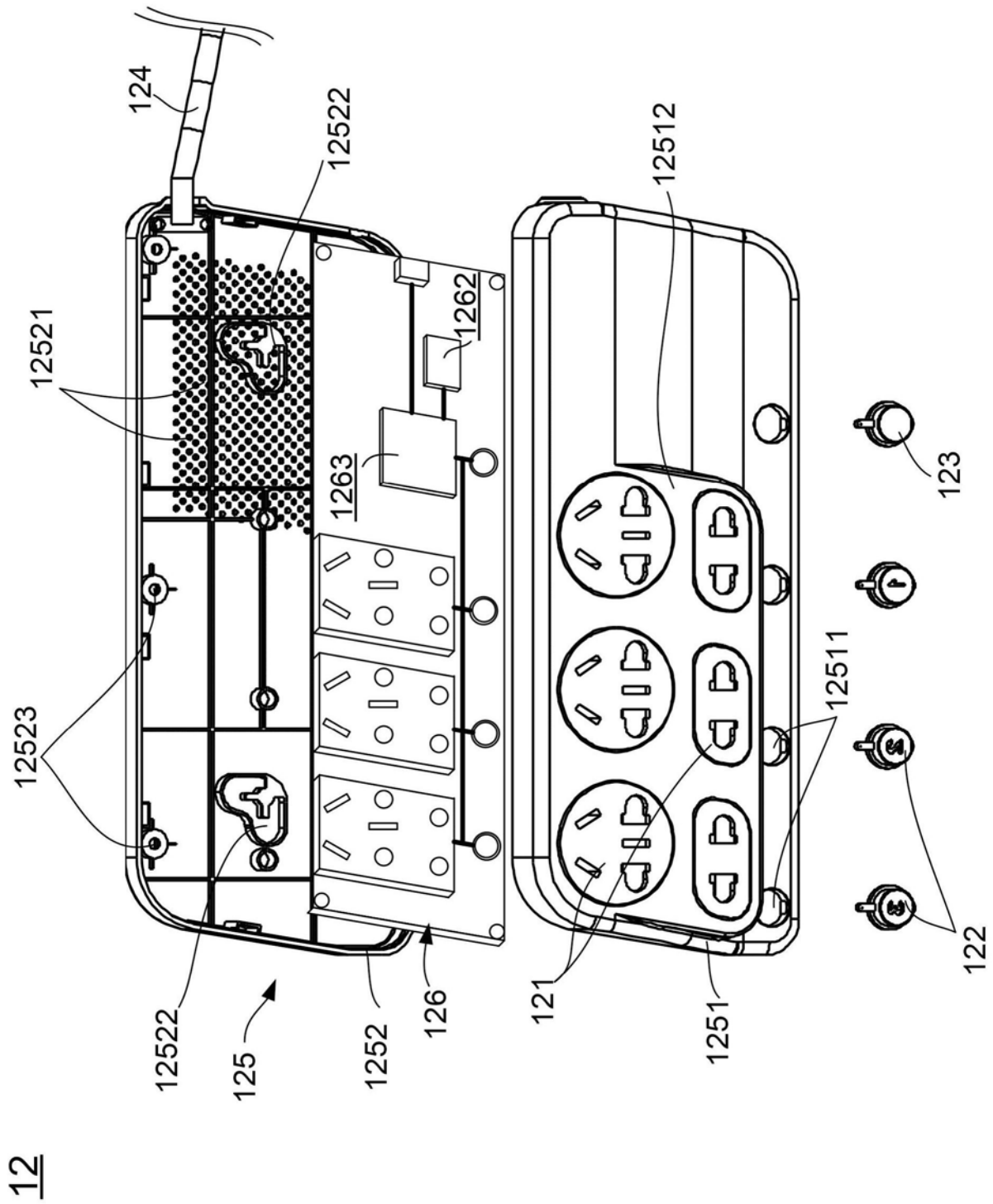


图7

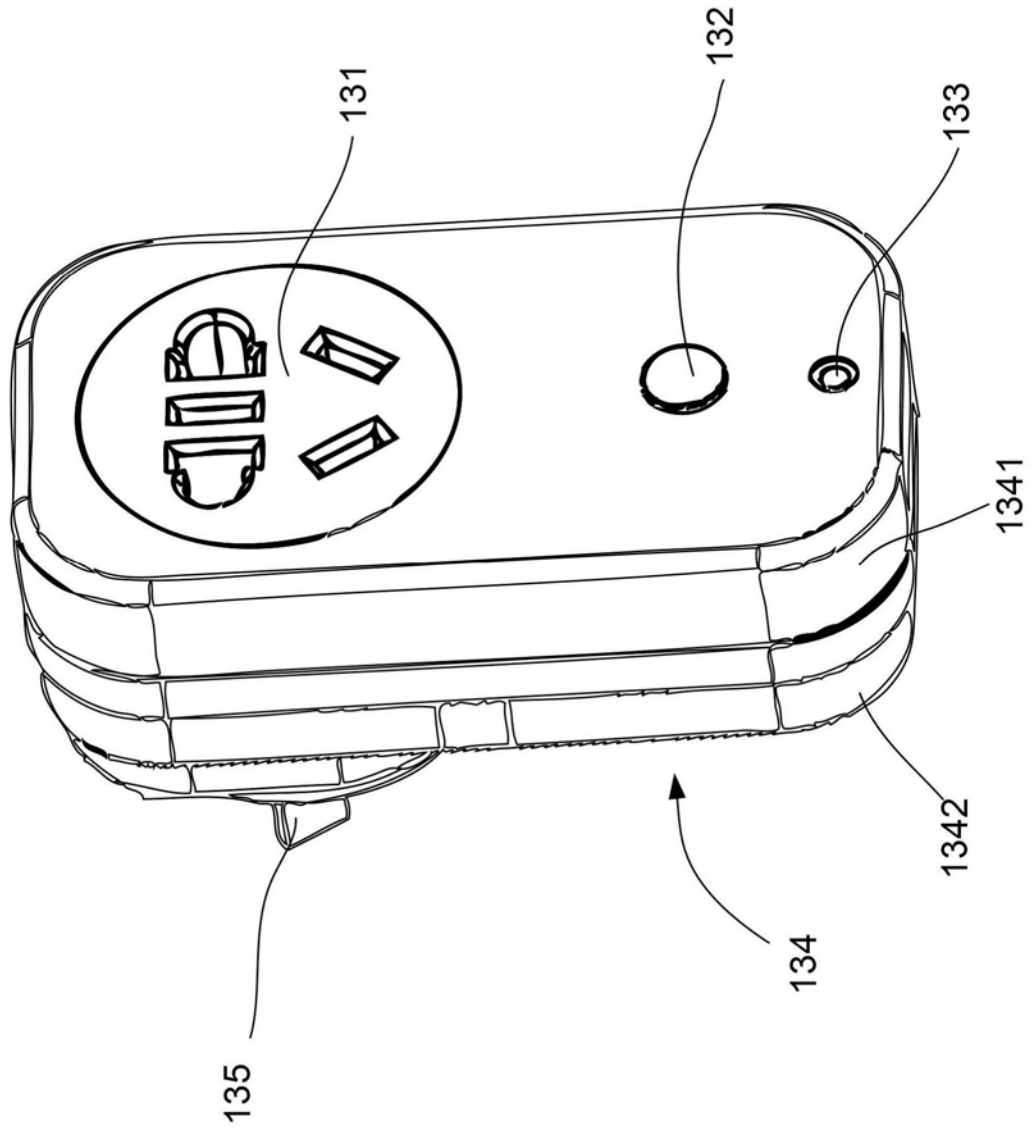
13

图8

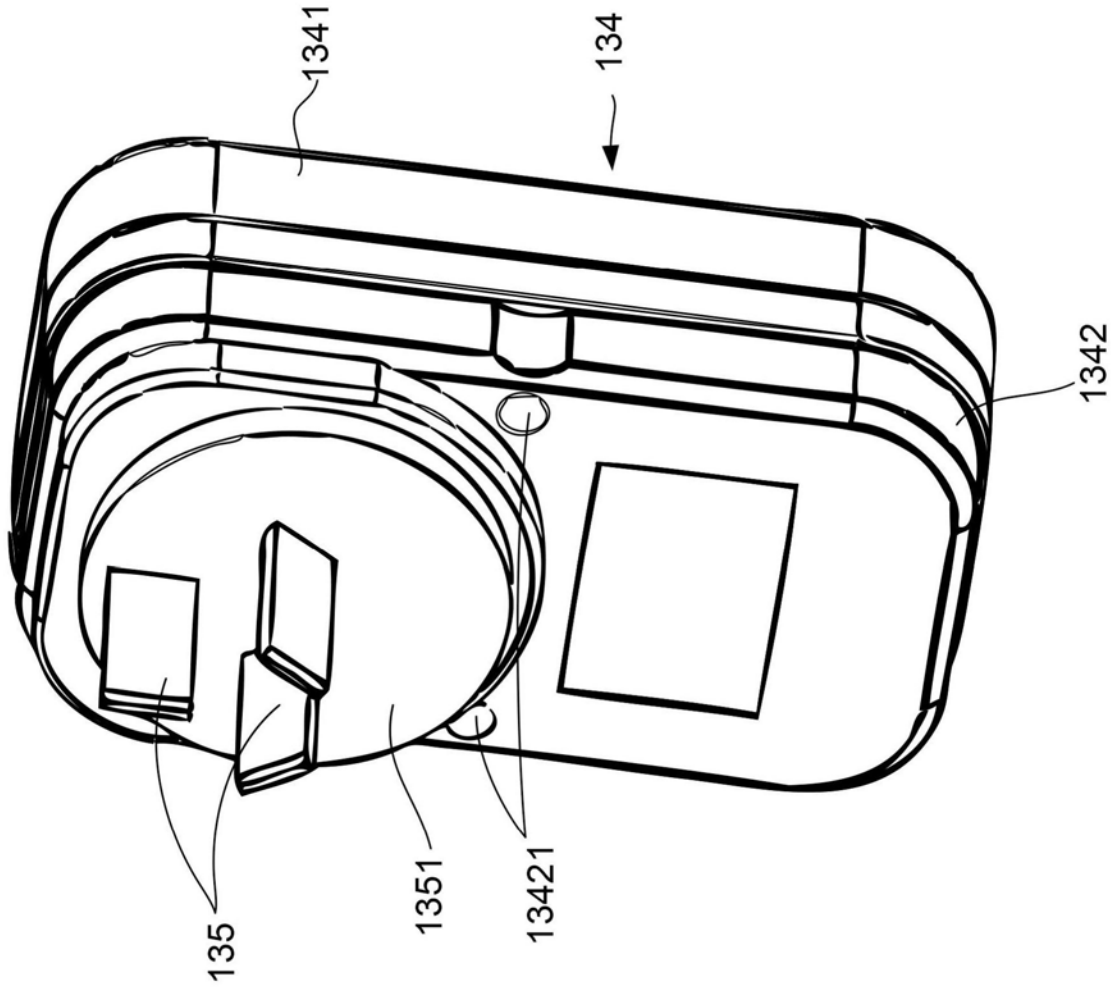


图9

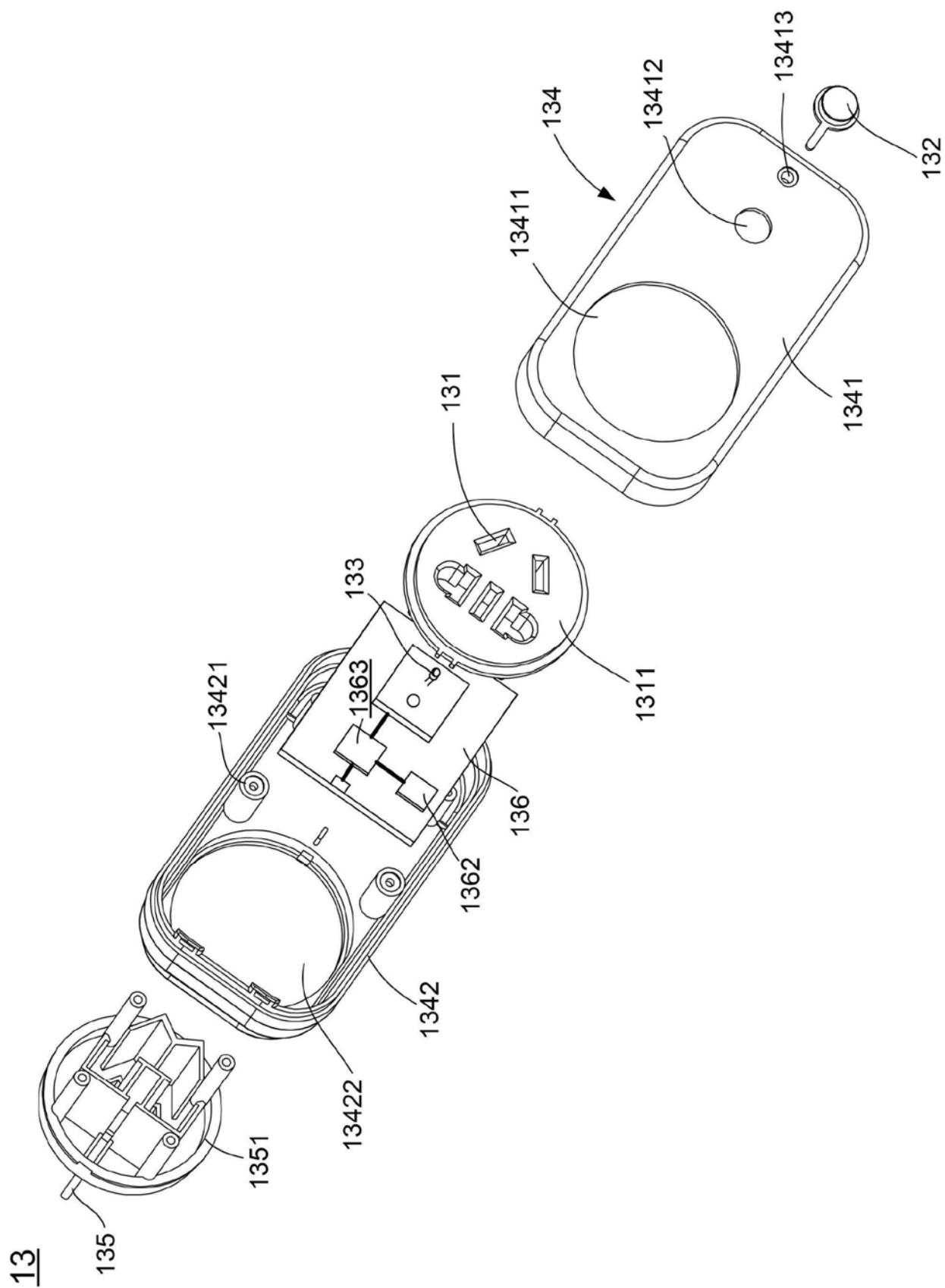


图10

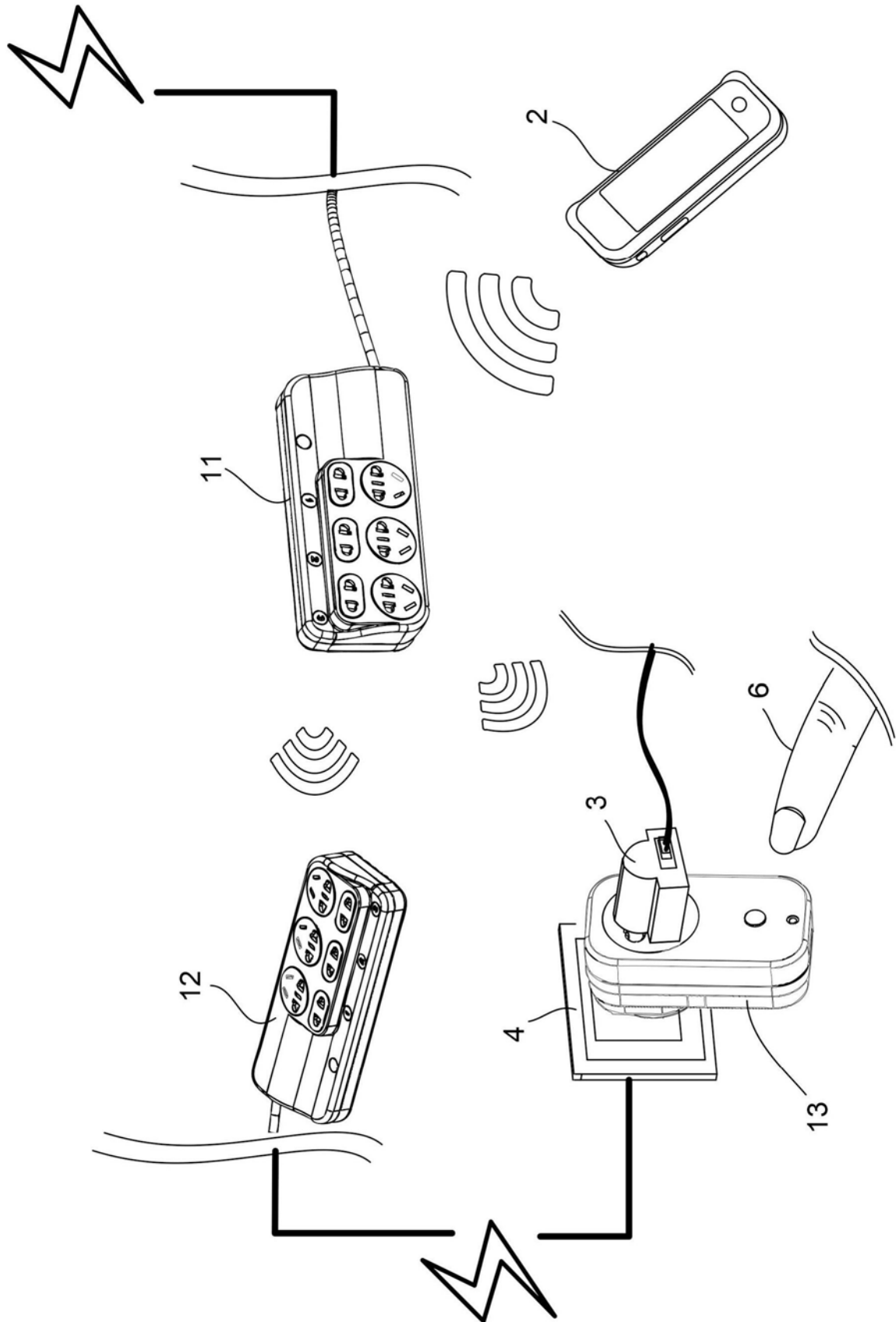


图11