(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104377482 A
(43)申请公布日 2015.02.25

(21)申请号 201410595701.4

(22)申请日 2014.10.30

(71)申请人 无锡艾科瑞思产品设计与研究有限公司
地址 214070 江苏省无锡市蠡园开发区建筑西路599号1幢305室

(72)发明人 赵成明 刘小峰 张林娟

(51)Int.Cl.
H01R 13/44(2006.01)
H01R 13/46(2006.01)
H01R 13/703(2006.01)

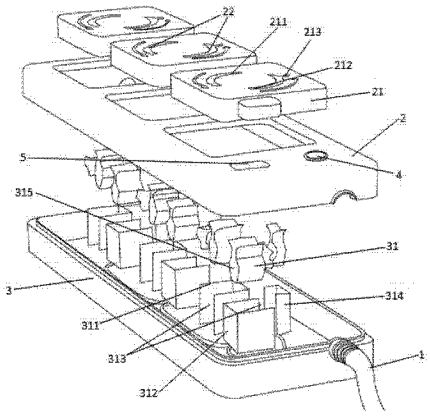
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转式安全插排

(57)摘要

本发明涉及一种插排，一种旋转式安全插排，包括导线、插排上盖和插排下盖，插排上盖上设有插排面板，所述插排面板上设有零线插口和火线插口，所述插排下盖分别设有与零线插口、火线插口相对称的带导电铜片的零线卡槽和火线卡槽，所述零线插口和火线插口一侧分别向相反方向延伸成30～90°圆弧形槽，所述零线插口圆弧形槽和火线插口圆弧形槽共圆心，所述零线卡槽和火线卡槽分别在零线插口和火线插口延伸方向一侧开口，所述导电铜片分别在零线卡槽和火线卡槽开口一侧开口。本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全。



CN 104377482 A

1. 一种旋转式安全插排，包括导线、插排上盖和插排下盖，插排上盖上设有插排面板，所述插排面板上设有零线插口和火线插口，所述插排下盖分别设有与零线插口、火线插口相对称的带导电铜片的零线卡槽和火线卡槽，其特征在于：所述零线插口和火线插口一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽，所述零线插口圆弧形槽和火线插口圆弧形槽共圆心，所述零线卡槽和火线卡槽分别在零线插口和火线插口延伸方向一侧开口，所述导电铜片分别在零线卡槽和火线卡槽开口一侧设有铜片开口。

2. 根据权利要求 1 所述的一种旋转式安全插排，其特征在于：所述圆弧形槽为 45° 。

3. 根据权利要求 1 或所述的一种旋转式安全插排，其特征在于：所述插排面板上设有地线插口，所述插排下盖设有与地线插口相对应的地线卡槽。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种旋转式安全插排，其特征在于：所述插排上盖设有电源开关和电源指示灯。

一种旋转式安全插排

技术领域

[0001] 本发明涉及一种插排。

背景技术

[0002] 插排在人们的日常工作和生活中起着非常大的作用，它给人们的生活带来了便利。但是，传统的插排也有一些缺陷，每次使用时需要插上和拔出插头，时间长了导致插头与插排内的铜片卡槽接触松动，从而导致接触不良；虽然设有电源开关按钮，但是意味着插排上的所有插头都得同时供电或断电，不实用；另外，插排对小孩来说，具有很强的吸引力，小孩天生好玩，经常会将自己的小指插入插孔中，尤其在小指上沾有口水时，更容易造成触电伤亡事故。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术，本发明要解决的技术问题是提供一种旋转式安全插排，它可以通过简单的旋转来实现通电、断电功能。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现：

一种旋转式安全插排，包括导线、插排上盖和插排下盖，插排上盖上设有插排面板，所述插排面板上设有零线插口和火线插口，所述插排下盖分别设有与零线插口、火线插口相对称的带导电铜片的零线卡槽和火线卡槽，所述零线插口和火线插口一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽，所述零线插口圆弧形槽和火线插口圆弧形槽共圆心，所述零线卡槽和火线卡槽分别在零线插口和火线插口延伸方向一侧开口，所述导电铜片分别在零线卡槽和火线卡槽开口一侧设有铜片开口。

[0005] 一种旋转式安全插排，所述圆弧形槽为 45° 。

[0006] 一种旋转式安全插排，所述插排面板上设有地线插口，所述插排下盖设有与地线插口相对应的地线卡槽。

[0007] 一种旋转式安全插排，所述插排上盖设有电源开关和电源指示灯。

[0008] 本发明的有益效果：本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全；电器在停止工作的时候插着电源会有微量的电能消耗，电器不工作时将插头旋转至关闭状态，用电更节能。

附图说明

[0009] 图 1：一种旋转式安全插排拆分图；

图 2：一种旋转式安全插排使用图；

图 3：一种旋转式安全插排卡槽结构图；

其中：1、导线，2、插排上盖，21、插排面板，211、零线插口，212、火线插口，213、地线插口，22、圆弧形槽，3、插排下盖，31、导电铜片，311、零线卡槽，312、火线卡槽，313、卡槽开口，

314、地线卡槽，315、铜片开口，4、电源开关，5、电源指示灯。

具体实施方式

[0010] 为了更清晰的说明本发明的技术内容、构造特征、实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图进一步详细描述。

[0011] 具体实施例一

图 1 为一种旋转式安全插排拆分图；图 2 为一种旋转式安全插排使用图；图 3 为一种旋转式安全插排卡槽结构图。如图所示，一种旋转式安全插排，包括导线 1、插排上盖 2 和插排下盖 3，插排上盖 2 上设有插排面板 21，所述插排面板 21 上设有零线插口 211 和火线插口 212，所述插排下盖 3 分别设有与零线插口 211、火线插口 212 相对称的带导电铜片 31 的零线卡槽 311 和火线卡槽 312，所述零线插口 211 和火线插口 212 一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽 22，所述零线插口圆弧形槽 22 和火线插口圆弧形槽 22 共圆心，所述零线卡槽 311 和火线卡槽 312 分别在零线插口 211 和火线插口 212 延伸方向一侧开口 313，所述导电铜片 31 分别在零线卡槽 311 和火线卡槽 312 开口 313 一侧设有铜片开口 315。

[0012] 如图 2，使用时，将两相插头插入插排上盖 2 的插口中；需要断电时，只需旋转插头，即可达到断电效果。其中圆弧形槽 22 的角度为 30° ～ 90° 。本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全；电器在停止工作的时候插着电源会有微量的电能消耗，电器不工作时将插头旋转至关闭状态，用电更节能。

[0013] 具体实施例二

图 1 为一种旋转式安全插排拆分图；图 2 为一种旋转式安全插排使用图；图 3 为一种旋转式安全插排卡槽结构图。如图所示，一种旋转式安全插排，包括导线 1、插排上盖 2 和插排下盖 3，插排上盖 2 上设有插排面板 21，所述插排面板 21 上设有零线插口 211 和火线插口 212，所述插排下盖 3 分别设有与零线插口 211、火线插口 212 相对称的带导电铜片 31 的零线卡槽 311 和火线卡槽 312，所述零线插口 211 和火线插口 212 一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽 22，所述零线插口圆弧形槽 22 和火线插口圆弧形槽 22 共圆心，所述零线卡槽 311 和火线卡槽 312 分别在零线插口 211 和火线插口 212 延伸方向一侧开口 313，所述导电铜片 31 分别在零线卡槽 311 和火线卡槽 312 开口 313 一侧设有铜片开口 315。

[0014] 如图 2，使用时，将两相插头插入插排上盖 2 的插口中；需要断电时，只需旋转插头，即可达到断电效果。其中圆弧形槽 22 的角度为 30° ～ 90° 。本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全；电器在停止工作的时候插着电源会有微量的电能消耗，电器不工作时将插头旋转至关闭状态，用电更节能。

[0015] 与实施例一不同的是：所述圆弧形槽为 45° 或 60° ，可以达到更好的效果，可以避免在使用手机充电器等较大的插头时，发生占用空间较大，插口使用率低的问题。

[0016] 具体实施例三

图 1 为一种旋转式安全插排拆分图；图 2 为一种旋转式安全插排使用图；图 3 为一种旋转式安全插排卡槽结构图。如图所示，一种旋转式安全插排，包括导线 1、插排上盖 2 和插排下盖 3，插排上盖 2 上设有插排面板 21，所述插排面板 21 上设有零线插口 211 和火线插口

212，所述插排下盖 3 分别设有与零线插口 211、火线插口 212 相对称的带导电铜片 31 的零线卡槽 311 和火线卡槽 312，所述零线插口 211 和火线插口 212 一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽 22，所述零线插口圆弧形槽 22 和火线插口圆弧形槽 22 共圆心，所述零线卡槽 311 和火线卡槽 312 分别在零线插口 211 和火线插口 212 延伸方向一侧开口 313，所述导电铜片 31 分别在零线卡槽 311 和火线卡槽 312 开口一侧设有铜片开口 315。

[0017] 如图 2，使用时，将两相插头插入插排上盖 2 的插口中；需要断电时，只需旋转插头，即可达到断电效果。其中圆弧形槽 22 的角度为 30° ～ 90° 。本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全；电器在停止工作的时候插着电源会有微量的电能消耗，电器不工作时将插头旋转至关闭状态，用电更节能。

[0018] 所述圆弧形槽为 45° 或 60° ，可以达到更好的效果，可以避免在使用手机充电器等较大的插头时，发生占用空间较大，插口使用率低的问题。

[0019] 与实施例一和二不同的是：一种旋转式安全插排，所述插排面板 21 上设有地线插口 213，所述插排下盖 3 设有与地线插口 213 相对应的地线卡槽 314。一般的大功率插头都是三相的，为了提高插座的实用性，增加了地线插口，但是不具有了旋转开关功能。

[0020] 具体实施例四

图 1 为一种旋转式安全插排拆分图；图 2 为一种旋转式安全插排使用图；图 3 为一种旋转式安全插排卡槽结构图。如图所示，一种旋转式安全插排，包括导线 1、插排上盖 2 和插排下盖 3，插排上盖 2 上设有插排面板 21，所述插排面板 21 上设有零线插口 211 和火线插口 212，所述插排下盖 3 分别设有与零线插口 211、火线插口 212 相对称的带导电铜片 31 的零线卡槽 311 和火线卡槽 312，所述零线插口 211 和火线插口 212 一侧分别向相反方向延伸成 30 ～ 90° 圆弧形槽 22，所述零线插口圆弧形槽 22 和火线插口圆弧形槽 22 共圆心，所述零线卡槽 311 和火线卡槽 312 分别在零线插口 211 和火线插口 212 延伸方向一侧开口 313，所述导电铜片 31 分别在零线卡槽 311 和火线卡槽 312 开口一侧设有铜片开口 315。

[0021] 如图 2，使用时，将两相插头插入插排上盖 2 的插口中；需要断电时，只需旋转插头，即可达到断电效果。其中圆弧形槽 22 的角度为 30° ～ 90° 。本插排通过旋转插头，从而达到打开与关闭电源的效果，可以不用拔出插头即可关闭电源或者减少插拔次数，降低触电的危险，使用更安全；电器在停止工作的时候插着电源会有微量的电能消耗，电器不工作时将插头旋转至关闭状态，用电更节能。

[0022] 所述圆弧形槽为 45° 或 60° ，可以达到更好的效果，可以避免在使用手机充电器等较大的插头时，发生占用空间较大，插口使用率低的问题。

[0023] 与实施例一、二和三不同的是：所述插排上盖 2 设有电源开关 4 和电源指示灯 5。传统的插排在拔出插头的时候往往需要动用双手，而这款插排在底部设有防滑装置，以真空吸盘效果最佳，即可以使插头轻松转向关闭状态。

[0024] 此外需要说明的是，本说明书中所描述的具体实施例，其零部件的形状、所取名称等可以不同，本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例说明。凡依据本发明专利构思所述的构造、特征及原理所作的等效变化或者简单变化，均包括于本发明专利的保护范围内。本发明所述技术领域的技术人员可以对描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所

定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

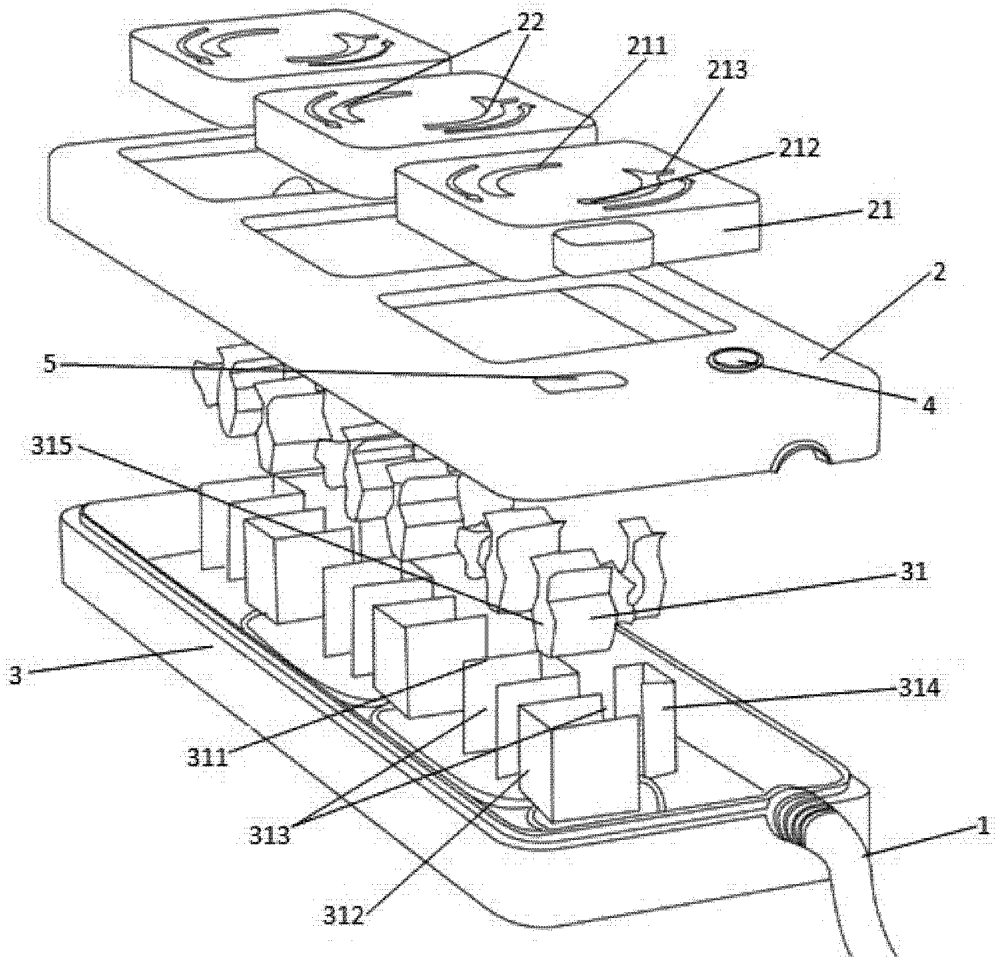


图 1

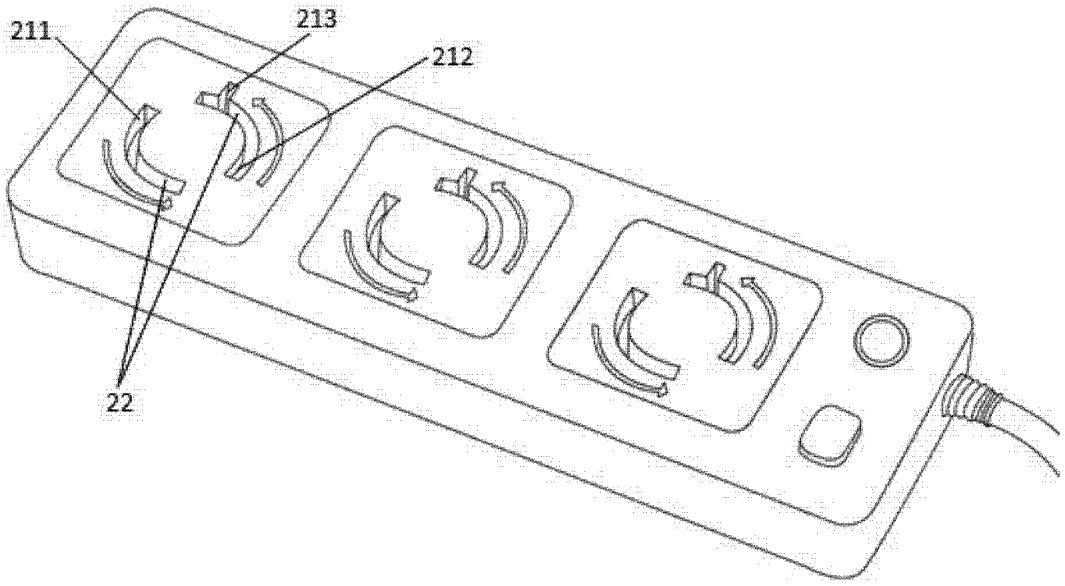


图 2

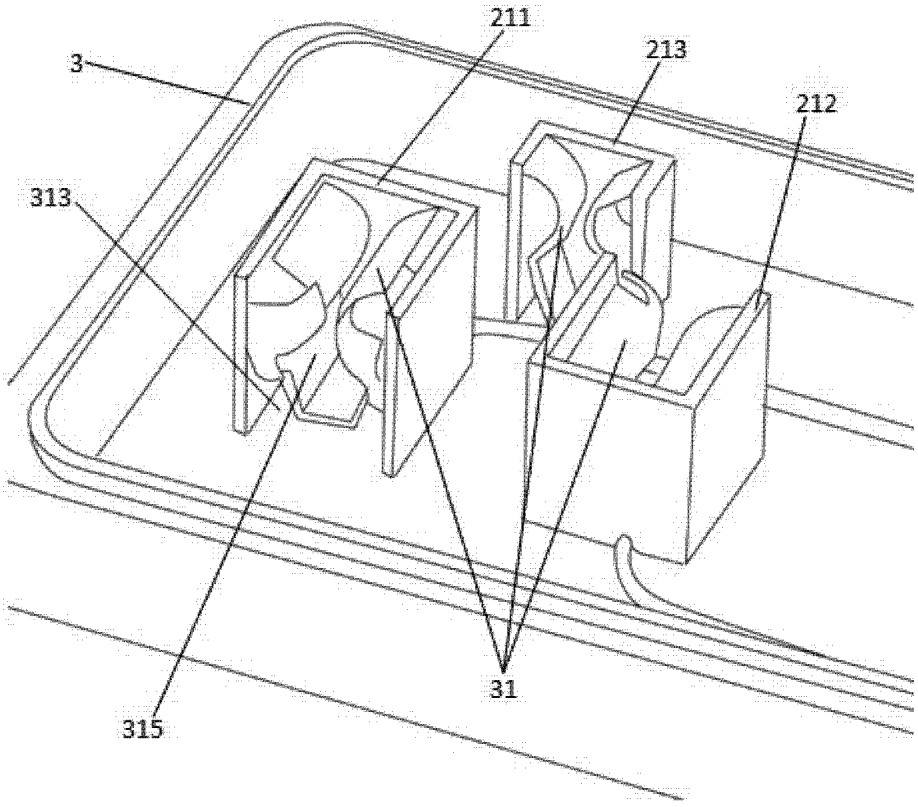


图 3