(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203707424 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201320283037.0

(22)申请日 2013.05.22

(73)专利权人 谢小玲
地址 524200 广东省湛江市雷州市南兴镇塘尾村 337 号

(72)发明人 谢小玲

(74)专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001
代理人 黄培智

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

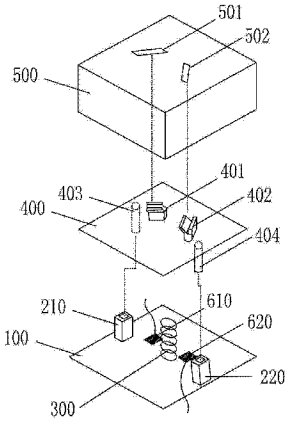
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种插座，包括设置在底座两侧的中空导柱、位于该两中空导柱中间的弹性定位构件、位于该弹性定位构件及所述两中空导柱上部的一移动平台，以及和底座搭配使用的盖板；盖板上设有至少两个插孔，移动平台上设有与插孔一一对应的夹持机构，底座上设有与夹持机构一一对应的金属片；中空导柱内壁靠内的一侧设有凹形结构，移动平台分别设有插入两中空导杆的插杆。本实用新型的有益效果是当手指插入其中一个插孔中时，移动平台以弹性定位构件为支点，与该插孔对应的插杆偏离既定方向，其端部偏离进入中空导柱的凹形结构中，从而限制夹持机构和金属片的接触，避免触电事故的发生。



CN 203707424 U

1. 一种插座，其特征在于，包括设置在底座两侧的中空导柱、位于该两中空导柱中间的弹性定位构件、位于该弹性定位构件及所述两中空导柱上部的一移动平台，以及和所述底座搭配使用的盖板；

所述盖板上设有至少两个插孔，所述移动平台上设有与所述插孔一一对应的夹持机构，所述底座上设有与所述夹持机构一一对应的金属片；所述中空导柱内壁靠内的一侧设有凹形结构，所述移动平台分别设有插入所述两中空导杆的插杆。

2. 如权利要求 1 所述的插座，其特征在于，所述弹性定位构件包括一连接在所述底座和所述移动平台之间的滑动轴。

3. 如权利要求 1 所述的插座，其特征在于，所述底座和所述盖板之间通过卡边固定安装。

一种插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种插座。

背景技术

[0002] 电源插座设置在电源线路的末端，用户通过用电设备的插头插入插座，接通电源线路以获得电力供应。在现有技术中，室内电源大多属于单相电。当插头的两个端子插入插座时，插头的其中一个端子电连接于电源线路的火线，另一个端子电连接于电源线路的零线。

[0003] 插座的结构主要包括底座、盖板、和夹持结构，夹持机构和盖板的插孔对应设置，并通过导线和外部的电源线路连接。但是，此构造的插座，当手指插入其中一个插孔时，可能发生触电事故，引发灾害而伤及生命财产。此类事故在幼龄儿童身上时有发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种插座，旨在解决手指误入插孔中而发生触电事故的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样的：

[0006] 一种插座，包括设置在底座两侧的中空导柱、位于该两中空导柱中间的弹性定位构件、位于该弹性定位构件及所述两中空导柱上部的一移动平台，以及和所述底座搭配使用的盖板；

[0007] 所述盖板上设有至少两个插孔，所述移动平台上设有与所述插孔一一对应的夹持机构，所述底座上设有与所述夹持机构一一对应的金属片；所述中空导柱内壁靠内的一侧设有凹形结构，所述移动平台分别设有插入所述两中空导杆的插杆。

[0008] 本实用新型的有益效果：当插头插入插孔中时，插头的端子压入夹持机构中，并压迫移动平台朝底座方向运动，直至夹持机构和相应的金属片电接触；当手指插入其中一个插孔中时，移动平台以弹性定位构件为支点产生一定程度的旋转，导致与该插孔对应的插杆偏离既定方向，其端部偏离进入中空导柱的凹形结构中，从而限制夹持机构和金属片的接触，避免触电事故的发生。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构图；

[0010] 图 2 为本实用新型的中空导柱和插杆之间的一种结构关系图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型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仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0012] 如图示 1 所示，本具体实施例的的插座包括了底座 100，设置在底座两侧的第一中空导柱 210 和第二中空导柱 220，位于第一中空导柱 210 和第二中空导柱 220 中间的弹性定位构件 300，位于弹性定位构件 300、第一中空导柱 210 及第二中空导柱 220 上部的移动平台 400，以及和底座 100 搭配使用的盖板 500 ；

[0013] 盖板 500 上设有配合插头端子插入的第一插孔 501 和第二插孔 502，移动平台 400 上设有第一夹持机构 401 和第二夹持机构 402，底座 100 上设有连接外部供电设备的第一金属片 610 和第二金属片 620，第一插孔 501、第一夹持机构 401 和第一金属片 610 对应设置，第二插孔 502、第二夹持机构 402 和第二金属片 620 对应设置。当插头利用其端子穿过第一插孔 501 和第二插孔 502 插入到第一夹持机构 401 和第二夹持机构 402 中时，端子对夹持机构的压力会迫使移动平台 400 克服弹性定位构件 300 的弹簧力向地板 100 的方向移动，直到第一夹持机构 401 和第一金属片 610 电接触、第二夹持机构 402 和第二金属片 620 电接触，从而实现插座的端子和外部供电设备的连接 ；插头拔出后，弹性定位构件 300 所产生的弹簧力作用于移动平台 400 的下部，使移动平台 400 回到原位。

[0014] 另外，如图 2 所示，第一中空导柱 210 和第二中空导柱 220 的结构相同，其内壁靠内的一侧设有一凹形结构，移动平台 400 底部分别设有插入第一中空导柱 210 的第一插杆 403 和插入第二中空导柱 220 的第二插杆 404，第一插杆 403 位于第一夹持机构 401 的一侧，第二插杆 404 位于第二夹持机构 402 的一侧。当手指插入其中一个插孔（假设为第一插孔 501）时，由于移动平台 400 为靠近第一插孔 501 的一侧受力，而中间又有弹簧定位构件 300 作为支点，因此移动平台 400 会以弹簧定位构件 300 为支点产生一定程度的旋转，导致第一插杆 403 产生一定的程度的向内侧的偏离，该偏离使得其插入第一中空导杆 210 的凹形结构中，从而限制夹持机构和金属片的接触，避免触电事故的发生。

[0015] 优化的，弹性定位构件 300 包括一连接在底座 100 和移动平台 400 之间的滑动轴，防止移动平台 400 在移动过程中的摆动。

[0016] 优化的，底座 100 和盖板 500 之间通过卡边固定安装，安装方便。

[0017] 以上所述的本实用新型实施方式，并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

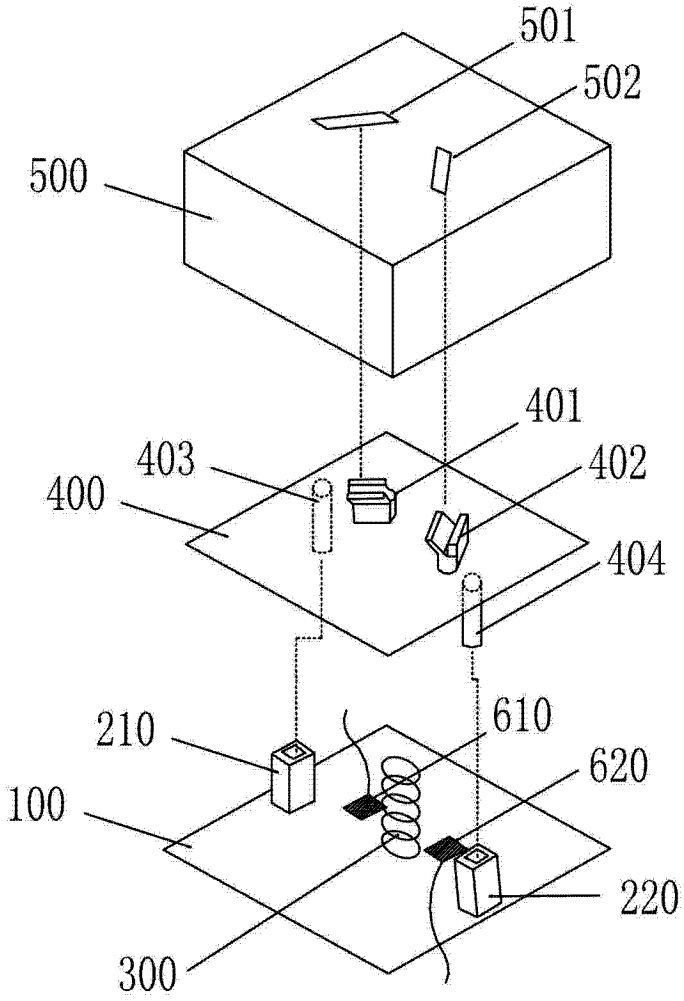


图 1

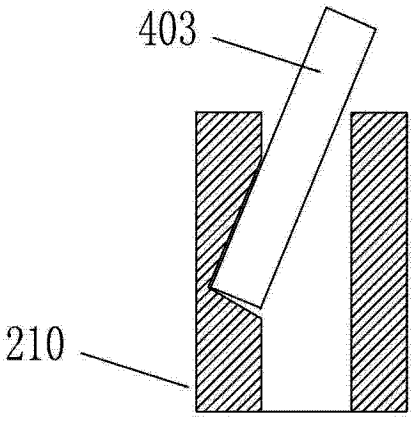


图 2