



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205385169 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201620130137. 3

(22) 申请日 2016. 02. 22

(73) 专利权人 董卫华

地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区楠溪江路
5 号

(72) 发明人 董卫华

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所（普通合伙）32264

代理人 陈臣

(51) Int. Cl.

H01R 13/71(2006. 01)

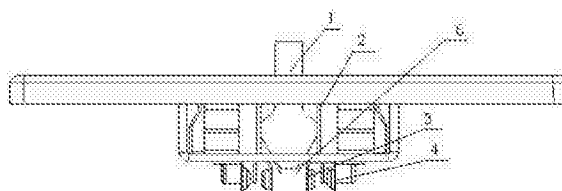
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种安全插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全插座,包括插座本体和设于其上的插座盖板,插座盖板上对应插座本体设有插孔,所述插孔之间设有滑杆孔,插座本体上设有滑杆,滑杆穿过滑杆孔在插座本体上设置的滑轨内滑动;所述插座本体各端子底部连接有固定触点,所述滑轨下方设有与固定触点对应的活动触点,活动触点上端连接有弹性装置,滑杆通过下压弹性装置从而使各活动触点移动与对应固定触点接触。本实用新型结构简单,设计新颖,滑杆设在插孔的中心位置,只有当插头插入将滑杆压入时触点才能接通,而当儿童手指或用金属丝等导电体插入单个插孔时,金属触点不接触,电路不通,从而起到了有效的安全保障。



1. 一种安全插座,包括插座本体和设于其上的插座盖板,插座盖板上对应插座本体设有插孔,其特征在于:所述插孔之间设有滑杆孔,插座本体上设有滑杆,滑杆穿过滑杆孔在插座本体上设置的滑轨内滑动;所述插座本体各端子底部连接有固定触点,所述滑轨下方设有与固定触点对应的活动触点,活动触点上端连接有弹性装置,滑杆通过下压弹性装置从而使各活动触点移动与对应固定触点接触。

2. 如权利要求1所述的安全插座,其特征在于:所述滑杆材质为塑料。

3. 如权利要求1所述的安全插座,其特征在于:所述弹性装置为铜制弹片。

4. 如权利要求1所述的安全插座,其特征在于:所述滑杆设在插孔的中心位置。

5. 如权利要求1或4所述的安全插座,其特征在于:所述滑杆上部穿过滑杆孔部分形状为长方体结构,中间部分为两边突出的半圆形结构,底部与弹性装置接触部分为倒梯形结构。

一种安全插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供电设备领域,具体涉及一种安全插座。

背景技术

[0002] 传统的家电插座分为有保护门和无保护门两种,这类插座对用电安全的保护远远不够,保护门的失效和一些不正确的使用容易发生事故。例如儿童和幼儿出于好奇用金属或手指插入插孔导致的触电事故。因此,传统的家电插座,对于未成年人,特别是儿童,无法彻底保证用电的安全性和合理性。

[0003] 现有的安全插座是插孔加保护门,从机械上对插孔进行防触电处理。但这种插座保护门一旦损坏防触电功能就失效,特别对于直径较小的金属丝在不打开保护门的时候也容易插入,同样会发生触电事故;同时保护门容易引起儿童的好奇,会被当做玩具来玩,所以机械式保护门不仅不能防触电,还可能诱发触电事故。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术提出的不足,本实用新型提供了一种安全插座,当插头插入时,电路接通,当非插头插入时,电路断开,防止人们失误特别是儿童失误导致的触电事故,起到有效安全保护作用。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0006] 一种安全插座,包括插座本体和设于其上的插座盖板,插座盖板上对应插座本体设有插孔,其特征在于:所述插孔之间设有滑杆孔,插座本体上设有滑杆,滑杆穿过滑杆孔在插座本体上设置的滑轨内滑动;所述插座本体各端子底部连接有固定触点,所述滑轨下方设有与固定触点对应的活动触点,活动触点上端连接有弹性装置,滑杆通过下压弹性装置从而使各活动触点移动与对应固定触点接触。

[0007] 优选地,所述滑杆材质为塑料。

[0008] 优选地,所述弹性装置为铜制弹片。

[0009] 优选地,所述滑杆设在插孔的中心位置。

[0010] 优选地,所述滑杆上部穿过滑杆孔部分形状为长方体结构,便于插头按压滑杆;中间部分为两边突出的半圆形结构,减小滑杆在滑杆上滑动的阻力;底部与弹性装置接触部分为倒梯形结构,梯形斜面与弹性装置接触,可以在挤压摩擦时减小阻力,使滑动更顺畅。

[0011] 本实用的有益效果:本实用新型结构简单,设计新颖,滑杆设在插孔的中心位置,只有当插头插入将滑杆压入时触点才能接通,而当儿童手指或用金属丝等导电体插入当个插孔时,金属触点不接触,电路不通,从而起到了有效的安全保障。

附图说明

[0012] 图1:为本实用新型的内部结构示意图。

[0013] 图2:为本实用新型的正面示意图。

[0014] 其中:1、滑杆,2、滑轨,3、活动触点,4、固定触点,5插孔,6、弹片。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0016] 如图1和图2所示,一种安全插座,包括两头和三头通用插座本体和设于其上的插座盖板,插座盖板上对应插座本体设有插孔5,三插孔和两插孔中间均设有滑杆孔,滑杆1穿过滑杆孔在插座本体上设置的滑轨2内滑动。插座本体各端子底部连接有固定触点4,滑轨2下方设有与固定触点4对应的活动触点3,活动触点3上端连接有铜制弹片6。滑杆1通过下压铜制弹片6从而使各活动触点3移动与对应固定触点接触4。

[0017] 如图1所示,滑杆1上部穿过滑杆孔部分形状为长方体结构,便于插头按压滑杆1;中间部分为两边突出的半圆形结构,减小滑杆1在滑轨2上滑动的阻力;底部与弹片6接触部分为倒梯形结构,梯形斜面与弹片6接触,可以在挤压摩擦时减小阻力,使滑动更顺畅。

[0018] 具体实施方式:当电器插头插入插孔5时,滑杆1在插头的作用下,向下挤压,活动触点3和固定触点4接触,电源接通。当拔下插头时,在弹片6作用下,活动触点3和固定触点4分离,电源断开。当有金属丝等物体插进去或儿童由于好奇将手指插入插孔时,不会挤压滑杆1,因此,电源处于断开状态,具有安全保护作用。

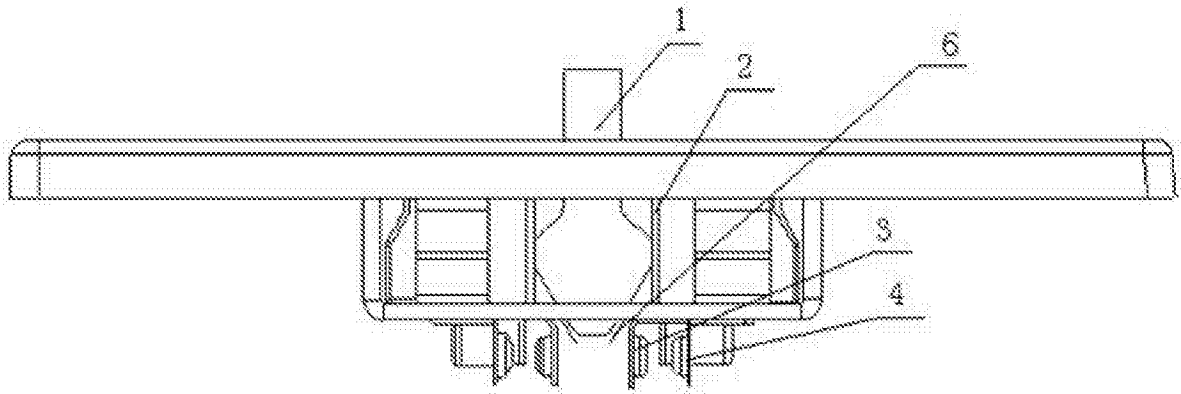


图1

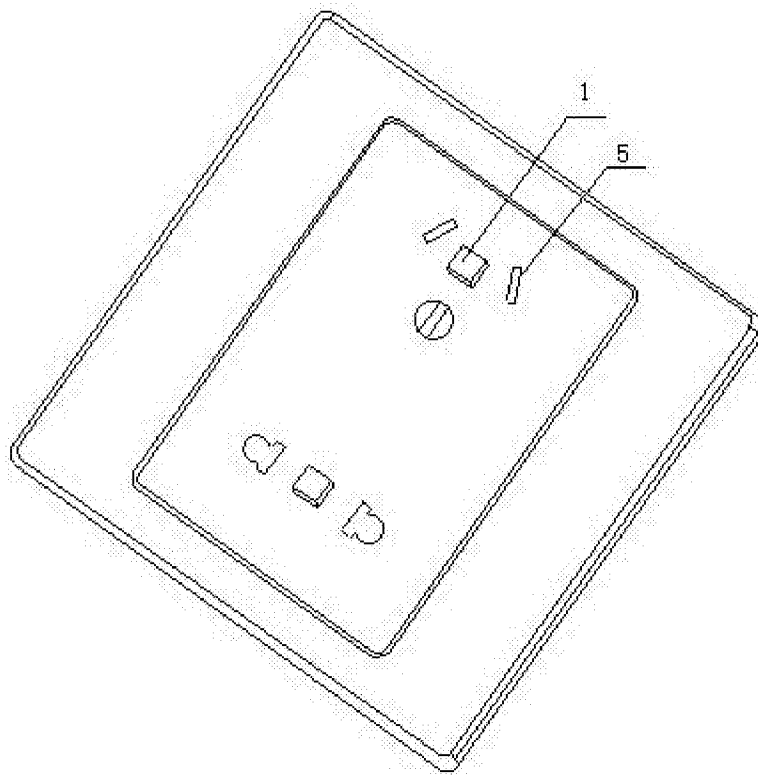


图2