



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203747111 U

(45) 授权公告日 2014.07.30

(21) 申请号 201420027406.4

(22) 申请日 2014.01.17

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路  
253号

(72) 发明人 邵玉斌 余超

(51) Int. Cl.

H01R 13/447(2006.01)

H01R 13/68(2011.01)

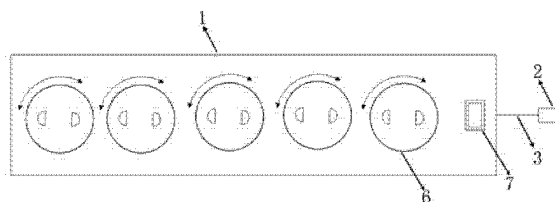
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种三重保险插座

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种三重保险插座,属于家用电器技术领域。该三重保险插座,包括绝缘插座壳、插头、导线、保险管、总体开关和插孔,所述绝缘插座壳正端面设有若干插孔和总体开关,绝缘插座壳内部设有导线和保险管,导线与插头连接,还包括自动复位弹性导电铜片和圆形旋转遮蔽片,所述圆形旋转遮蔽片表面设有与插孔对应的孔,每对插孔上端对应设有一个圆形旋转遮蔽片,每一个插孔内部倾斜安装有一条自动复位弹性导电铜片,该自动复位弹性导电铜片下端连接导线。该三重保险插座能很大程度上避免触电事故,充分的保障人们的用电安全,且简单易用。



1. 一种三重保险插座,包括绝缘插座壳(1)、插头(2)、导线(3)、保险管(4)、总体开关(7)和插孔,所述绝缘插座壳(1)正端面设有若干插孔和总体开关(7),绝缘插座壳(1)内部设有导线(3)和保险管(4),导线(3)与插头(2)连接,其特征在于:还包括自动复位弹性导电铜片(5)和圆形旋转遮蔽片(6),所述圆形旋转遮蔽片(6)表面设有与插孔对应的孔,每对插孔上端对应设有一个圆形旋转遮蔽片(6),每一个插孔内部倾斜安装有一条自动复位弹性导电铜片(5),该自动复位弹性导电铜片(5)下端连接导线(3)。

2. 根据权利要求1所述的三重保险插座,其特征在于:所述该三重保险插座使用时,插孔内部的自动复位弹性导电铜片(5)的上端被插头挤压向下与导线(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的三重保险插座,其特征在于:所述圆形旋转遮蔽片(6)外表面设有沿圆心向外的纹路。

## 一种三重保险插座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种三重保险插座,属于家用电器技术领域。

### 背景技术

[0002] 在当今社会,电成为了人们的必需品,电器设备贯穿于生活的各个领域,给我们带来了许多的便捷,提高了大家的生活质量。对于各种不同的电器设备,都必须通过通用的两角或者三角插座来接入电源端口对其进行供电,而现有技术中,常用的一种电源插座包括插座底座,金属导片,面板以及开关等部分。由于这些插座的插口全部裸露在外,金属导片直接与插口相对,它们之间毫无遮挡,极易与外界接触,儿童能把手指伸入其中而发生触电危险;另外在成人正常使用电器的时候,如果单手去拔插头,很可能在拔至一半的时候手指触碰插头的金属导片,而此时插头仍然带电,进而导致触电,产生危险,甚至危及生命。如今随着电器设备的不断多样化和庞大化,急需对电源插座进行改良,使其更为安全。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题及不足,本实用新型提供一种三重保险插座。该三重保险插座能很大程度上避免触电事故,充分的保障人们的用电安全,且简单易用,本实用新型通过以下技术方案实现。

[0004] 一种三重保险插座,包括绝缘插座壳 1、插头 2、导线 3、保险管 4、总体开关 7 和插孔,所述绝缘插座壳 1 正端面设有若干插孔和总体开关 7,绝缘插座壳 1 内部设有导线 3 和保险管 4,导线 3 与插头 2 连接,还包括自动复位弹性导电铜片 5 和圆形旋转遮蔽片 6,所述圆形旋转遮蔽片 6 表面设有与插孔对应的孔,每对插孔上端对应设有一个圆形旋转遮蔽片 6,每一个插孔内部倾斜安装有一条自动复位弹性导电铜片 5,该自动复位弹性导电铜片 5 下端连接导线 3。

[0005] 所述该三重保险插座使用时,插孔内部的自动复位弹性导电铜片 5 的上端被插头挤压向下与导线 3 连接。

[0006] 所述圆形旋转遮蔽片 6 外表面设有沿圆心向外的纹路,便于用户操作。

[0007] 该三重保险插座的工作原理为:

[0008] (1) 一重保险:每对插孔上端对应设有一个圆形旋转遮蔽片 6,不用时将圆形旋转遮蔽片 6 上的孔对应错开,能有效的防止不经意间接触插孔内的金属导片而触电;

[0009] (2) 二重保险:当人发生触电或者设备发生短路时,会产生很大的电流,此时保险管将会烧毁同时切断电源;

[0010] (3) 三重保险:插孔内部的自动复位弹性导电铜片 5,能有效的防止不经意间接触插孔内的金属导片而触电。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该保险插座采用三重保险来保障人们的用电安全;当不使用即未插入插头时,由于圆形旋转遮蔽片的存在可使插孔内的触片不与外界想通,消除了儿童或者不经意间触电的危险;当使用完成拔出插头的过程中即使触碰到金属片也不

会发生触电；当插座内的电流过大时保险管可作为最后的一道整体保险来确保人们的用电安全。

#### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型三重保险插座内部结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型三重保险插座外观结构示意图。

[0014] 图中：1- 绝缘插座壳，2- 插头，3- 导线，4- 保险管，5- 自动复位弹性导电铜片，6- 圆形旋转遮蔽片，7- 总体开关。

#### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式，对本实用新型作进一步说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1 至 2 所示，该三重保险插座，包括绝缘插座壳 1、插头 2、导线 3、保险管 4、总体开关 7 和插孔，所述绝缘插座壳 1 正端面设有若干插孔和总体开关 7，绝缘插座壳 1 内部设有导线 3 和保险管 4，导线 3 与插头 2 连接，还包括自动复位弹性导电铜片 5 和圆形旋转遮蔽片 6，所述圆形旋转遮蔽片 6 表面设有与插孔对应的孔，每对插孔上端对应设有一个圆形旋转遮蔽片 6，每一个插孔内部倾斜安装有一条自动复位弹性导电铜片 5，该自动复位弹性导电铜片 5 下端连接导线 3。

[0018] 其中该三重保险插座使用时，插孔内部的自动复位弹性导电铜片 5 的上端被插头挤压向下与导线 3 连接；圆形旋转遮蔽片 6 外表面设有沿圆心向外的纹路，便于用户操作。

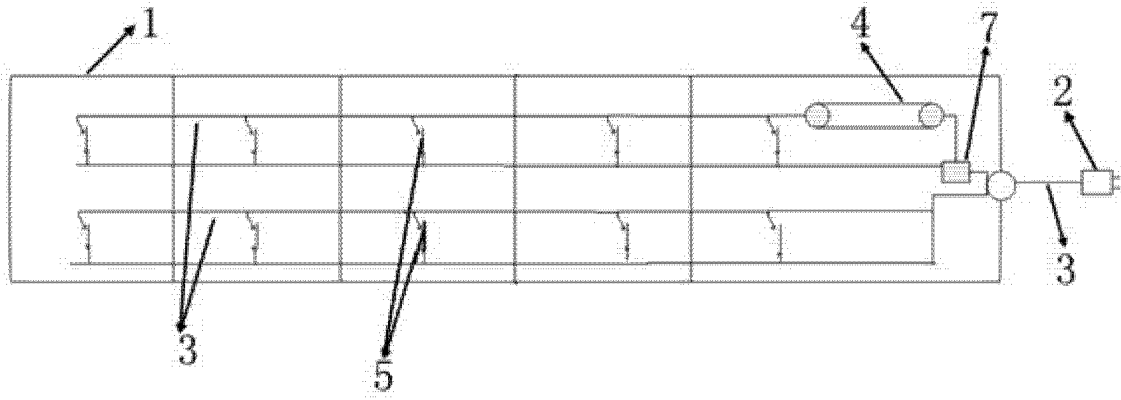


图 1

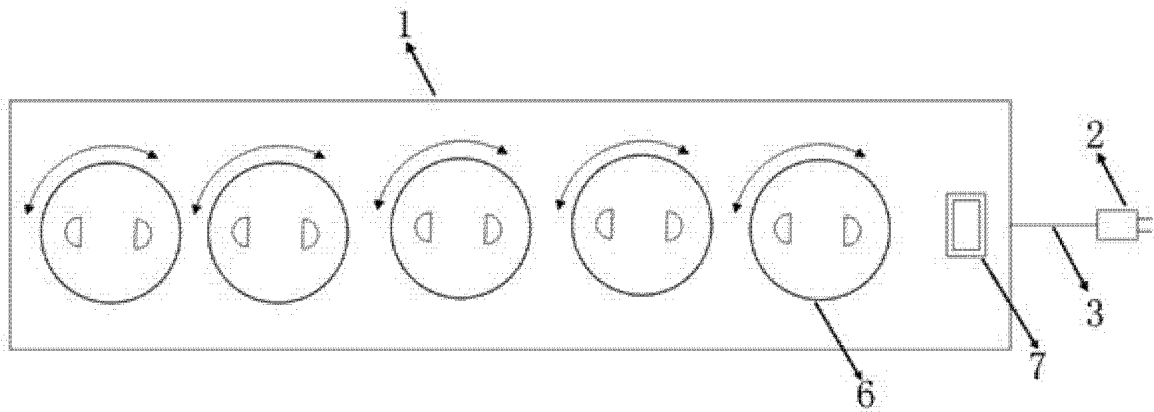


图 2