(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 206650268 U
(45)授权公告日 2017.11.17

(21)申请号 201720333712.4

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 安徽理工大学
地址 232001 安徽省淮南市泰丰大街168号

(72)发明人 朱海潇

(51)Int.Cl.
H01R 27/00(2006.01)
H01R 13/44(2006.01)
H01R 13/508(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/60(2006.01)
H01R 13/717(2006.01)

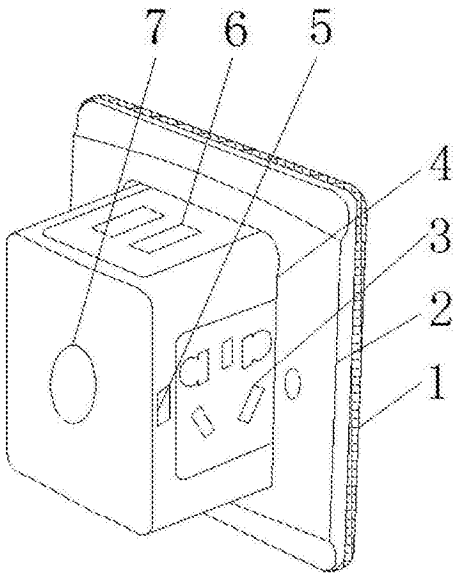
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防触电高安全性的弹性插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种防触电高安全性的弹性插座，包括安装底板、插座弹块、操作滑块和插座盒，所述安装底板表面安装有表面覆盖板，所述安装底板表面中心处设置有插座弹块，所述插座弹块一侧表面设置有五孔电源接口，且五孔电源接口一侧设置有凹槽，所述插座弹块上表面设置有USB接口，所述插座弹块前表面设置有电源指示灯，所述安装底板表面拐角处设置有固定螺丝，所述插座弹块一侧设置有操作滑块，所述操作滑块一侧安装有操作弹簧。本实用新型中，置有五孔电源线接口和USB接口，可以满足多种不同类型的用电器进行充电使用，提高了该弹性插座的使用范围，同时可以满足消费者更多的需求，提高了市场的竞争力。



CN 206650268 U

1.一种防触电高安全性的弹性插座，包括安装底板(1)、插座弹块(4)、操作滑块(10)和插座盒(12)，其特征在于，所述安装底板(1)表面安装有表面覆盖板(2)，所述安装底板(1)表面中心处设置有插座弹块(4)，所述插座弹块(4)一侧表面设置有五孔电源接口(3)，且五孔电源接口(3)一侧设置有凹槽(5)，所述插座弹块(4)上表面设置有USB接口(6)，所述插座弹块(4)前表面设置有电源指示灯(7)，所述安装底板(1)表面拐角处设置有固定螺丝(8)，所述插座弹块(4)一侧设置有操作滑块(10)，所述操作滑块(10)一侧安装有操作弹簧(11)，所述操作滑块(10)另一侧固定连接有卡扣(9)，所述安装底板(1)一侧安装有插座盒(12)，所述插座盒(12)一侧表面固定连接有连接柱(14)，所述插座盒(12)通过连接导线(13)和插座弹块(4)电性连接，所述插座盒(12)通过伸缩弹簧(15)和插座弹块(4)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种防触电高安全性的弹性插座，其特征在于，所述五孔电源接口(3)共安装有两个，且两个五孔电源接口(3)分被设置在插座弹块(4)的两侧表面。

3.根据权利要求1所述的一种防触电高安全性的弹性插座，其特征在于，所述USB接口(6)共设置有两个，且两个USB接口均匀设置在插座弹块(4)的上表面。

4.根据权利要求1所述的一种防触电高安全性的弹性插座，其特征在于，所述固定螺丝(8)共安装有四个，且四个固定螺丝(8)均匀设置在安装底板(1)的四周拐角处。

5.根据权利要求1所述的一种防触电高安全性的弹性插座，其特征在于，所述卡扣(9)的规格和凹槽(5)规格相同，且位置相互对应。

一种防触电高安全性的弹性插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气插座技术领域，尤其涉及一种防触电高安全性的弹性插座。

背景技术

[0002] 插座，又称电源插座、开关插座，插座是指有一个或一个以上电路接线可插入的座，通过它可插入各种接线开关，插座虽然不像家电一样是“大件”，却关系家庭日常安全，而且是保障家庭电气安全的第一道防线，所以在选择开关插座的时候绝对不能马虎，不同场所搭配不同种类的开关、插座。

[0003] 目前市场上的插座品种很多，但是品质无法保证，一些品质较差的插座安全性较低，使用时容易引发安全事故，特别一些有小孩的家庭，容易出现小孩意外触碰到插座的插孔出导致触点，引发安全事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种防触电高安全性的弹性插座。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种防触电高安全性的弹性插座，包括安装底板、插座弹块、操作滑块和插座盒，所述安装底板表面安装有表面覆盖板，所述安装底板表面中心处设置有插座弹块，所述插座弹块一侧表面设置有五孔电源接口，且五孔电源接口一侧设置有凹槽，所述插座弹块上表面设置有USB接口，所述插座弹块前表面设置有电源指示灯，所述安装底板表面拐角处设置有固定螺丝，所述插座弹块一侧设置有操作滑块，所述操作滑块一侧安装有操作弹簧，所述操作滑块另一侧固定连接有卡扣，所述安装底板一侧安装有插座盒，所述插座盒一侧表面固定连接有连接柱，所述插座盒通过连接导线和插座弹块电性连接，所述插座盒通过伸缩弹簧和插座弹块固定连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述五孔电源接口共安装有两个，且两个五孔电源接口分被设置在插座弹块的两侧表面。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述USB接口共设置有两个，且两个USB接口均匀设置在插座弹块的上表面。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述固定螺丝共安装有四个，且四个固定螺丝均匀设置在安装底板的四周拐角处。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述卡扣的规格和凹槽规格相同，且位置相互对应。

[0014] 本实用新型中，首先，设置有五孔电源线接口和USB接口，可以满足多种不同类型的用电器进行充电使用，提高了该弹性插座的使用范围，同时可以满足消费者更多的需求，提高了市场的竞争力，其次通过设置有插座弹块，在不需要使用时可以将插座弹块按下，这

时操作弹簧会自动推动操作滑块进行移动，使得卡扣卡接在凹槽中，这时插座弹块会收缩在插座盒的内部，将五孔电源接口和USB接口都收入到插座盒内部进行保护，可以有效的防止触电，提高了该插座的安全性，同时防止杂物进入到插孔内部导致插座损坏，甚至引发安全事故。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种防触电高安全性的弹性插座的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种防触电高安全性的弹性插座的安装底板结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种防触电高安全性的弹性插座的安装底板内部结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-安装底板、2-表面覆盖板、3-五孔电源接口、4-插座弹块、5-凹槽、6-USB接口、7-电源指示灯、8-固定螺丝、9-卡扣、10-操作滑块、11-操作弹簧、12-插座盒、13-连接导线、14-接线柱、15-伸缩弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3，一种防触电高安全性的弹性插座，包括安装底板1、插座弹块4、操作滑块10和插座盒12，安装底板1表面安装有表面覆盖板2，安装底板1表面中心处设置有插座弹块4，插座弹块4一侧表面设置有五孔电源接口3，且五孔电源接口3一侧设置有凹槽5，插座弹块4上表面设置有USB接口6，插座弹块4前表面设置有电源指示灯7，安装底板1表面拐角处设置有固定螺丝8，插座弹块4一侧设置有操作滑块10，操作滑块10一侧安装有操作弹簧11，操作滑块10另一侧固定连接有卡扣9，安装底板1一侧安装有插座盒12，插座盒12一侧表面固定连接有连接柱14，插座盒12通过连接导线13和插座弹块4电性连接，所述插座盒12通过伸缩弹簧15和插座弹块4固定连接。

[0022] 五孔电源接口3共安装有两个，且两个五孔电源接口3分被设置在插座弹块4的两侧表面，USB接口6共设置有两个，且两个USB接口均匀设置在插座弹块4的上表面，固定螺丝8共安装有四个，且四个固定螺丝8均匀设置在安装底板1的四周拐角处，卡扣9的规格和凹槽5规格相同，且位置相互对应，使用时操作弹簧11会自动推动操作滑块10滑动，将卡扣9插入到插座弹块4中的凹槽5中，对插座弹块4进行固定，防止其弹出，人们可以通过向后移动操作滑块10使得卡扣9从凹槽5中滑出，这样插座弹块4自动弹出，就可以进行使用了。

[0023] 工作原理：该防触电高安全性的弹性插座使用时，将电源线接入到插座盒12背面上的接线柱14上，接入完后再通过固定螺丝8将安装底板1固定在墙面的凹槽处，在将表面覆盖板2进行安装，安装完后电源指示灯7为了绿色灯光，表示该插座正常运行，适应时人们通过手动将操作滑块10后移，这时操作滑块10连接的卡扣9从插座弹块4的凹槽5中滑出，插座弹块4开始自动弹出，就可以进行使用，在不需要使用时将插座弹块4按下，这时操作弹簧

11会自动推动操作滑块10进行移动，使得卡扣9卡接在凹槽5中，这时插座弹块4会收缩在插座盒12的内部，可以有效的防止触电，提高了该插座的安全性。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

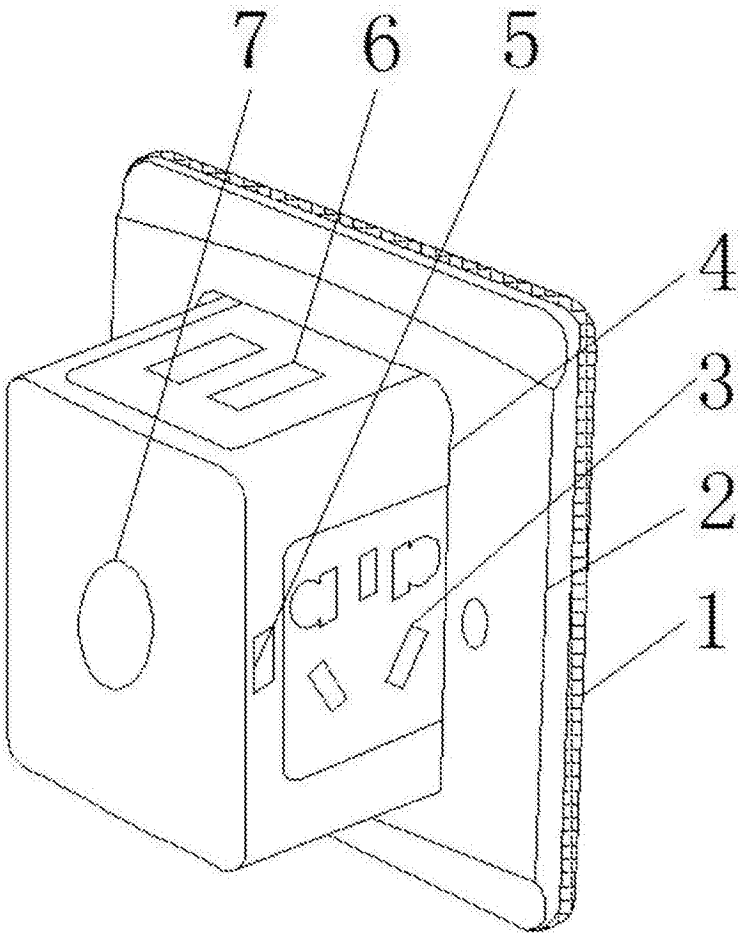


图1

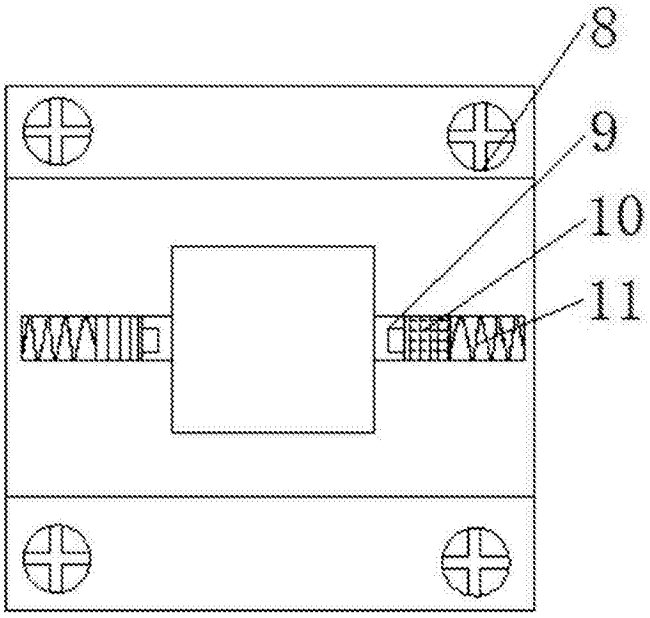


图2

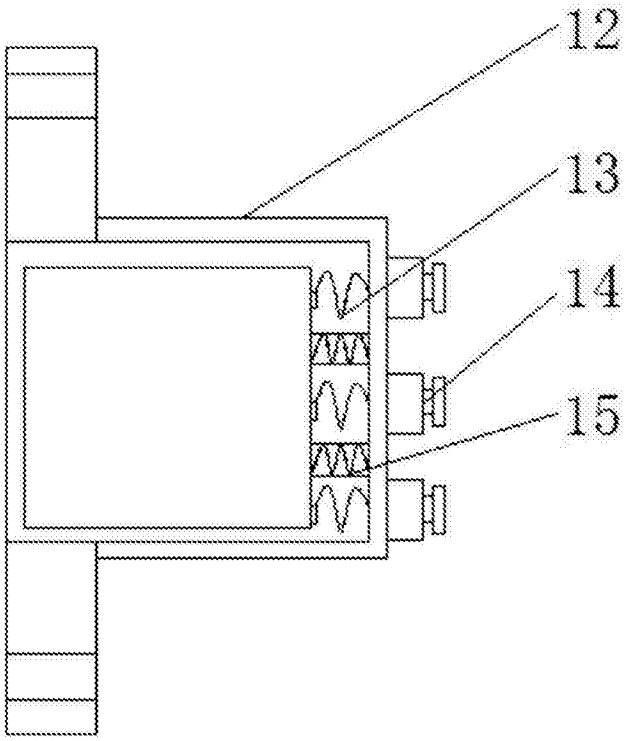


图3