



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204230591 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420767742. 2

H01R 13/66(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 12. 09

H01R 13/70(2006. 01)

(73) 专利权人 云南农业大学

地址 650201 云南省昆明市盘龙区黑龙潭云南农业大学

(72) 发明人 张雪萍 张天顺 张天会 黄峻伟
王伟超 果霖 阮解琼 冷雪梅
其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 李中强

(51) Int. Cl.

H01R 27/00(2006. 01)

H01R 13/447(2006. 01)

H01R 13/52(2006. 01)

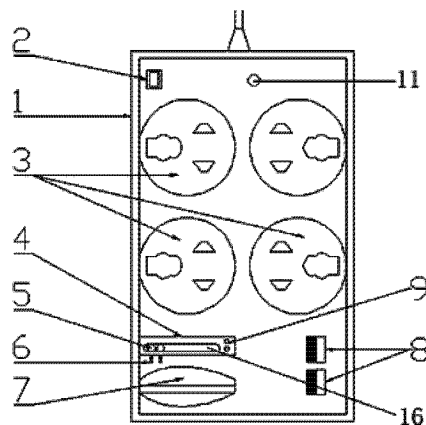
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种强电插板

(57) 摘要

本实用新型涉及强弱电领域,特别是一种强电插板,所述的强电插板包括外壳、触摸式开关、插口、万能充模块、滑块、金属针、电池夹、USB接口、充电指示灯、插板电极、电源指示灯、充电模块、防尘盖、降压电路、稳压电路和滑槽;在插板上加设万能充模块和USB接口,使插板即能给220V电压的家用电器供电,还能给手机电池或者其他设备的电池以及手机直接充电,给用户带来极大的方便,不需要使用插口时,可将插口用挡盖封闭,避免发生触电现象和落入灰尘,保障日常用电的安全,更换没有机械接点的触摸式开关,反复使用也不会磨损,插板不易因开关损坏而无法使用,使整个插板的寿命得到延长;同时,本实用新型工艺简单、成本低廉、操作方便,实用性强。



1. 一种强电插板,其特征在于,所述的强电插板包括外壳、触摸式开关、插口、万能充模块、滑块、金属针、电池夹、USB 接口、充电指示灯、插板电极、电源指示灯、充电模块、防尘盖、降压电路、稳压电路和滑槽;所述的插板为双排插板,外壳上设有与插板电极相对应的插口,插板外壳内设有充电模块和万能充模块,降压电路和稳压电路连接,稳压电路和 USB 接口、万能充模块连接,充电模块包括降压电路、稳压电路和 USB 接口, USB 接口固定在插板右下方,万能充模块包括滑块、滑槽、金属针和电池夹,万能充模块固定在插板左下方,金属针固定在滑块上,滑块与滑槽之间为滑动式连接,万能充模块上还设有充电指示灯,电池夹固定在万能充模块下方,插板左上方固定有触摸式开关,右上方固定有电源指示灯,插口上方铰接有防尘盖。

2. 根据权利要求 1 所述的一种强电插板,其特征在于:所述的插口的数量为一个以上,防尘盖与插口的数量相同。

3. 根据权利要求 1 所述的一种强电插板,其特征在于:所述的 USB 接口的数量为一个或者一个以上。

4. 根据权利要求 1 所述的一种强电插板,其特征在于:所述的滑块和金属针的数量为二个。

一种强电插板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及强弱电领域,特别是一种强电插板。

背景技术

[0002] 手机、MP3、数码相机等电子产品,特别是手机的使用已基本达到了人手一部,这些低电压产品在充电时通过专用的充电器或者通过数据线与电脑连接充电,在没有电脑和充电器的环境下无法充电,给用户带来了不便。

[0003] 现有的插板的插口直接暴露在外,不仅容易发生触电现象,而且容易落入灰尘,影响其性能,同时,为了用电安全,插板上通常设有用于控制插板通断电的开关,当插板使用时,控制开关使插板通电,为电器提供电源;当插板不用时,控制开关使插板断电,以防止安全隐患的发生,然而现有的插板开关大多为机械式开关,机械式开关被反复使用后,其内的机械接点磨损,导致开关失灵,插板无法正常使用。

[0004] 综上所述,需要设计一种可以为手机等低电压产品充电、防触电、防尘并且开关耐用的新型插板,以方便人们的生活,保障安全并提高人们的生活质量。

发明内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供一种强电插板,在插板上加设万能充模块和 USB 接口,使插板即能给 220V 电压的家用电器供电,还能给手机电池或者其他设备的电池以及手机直接充电,给用户带来了极大的方便,不需要使用插口时,可将插口用挡盖封闭,避免发生触电现象和落入灰尘,保障日常用电的安全,更换没有机械接点的触摸式开关,反复使用也不会磨损,插板不易因开关损坏而无法使用,使整个插板的寿命得到延长;同时,本实用新型工艺简单、成本低廉、操作方便,实用性强。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种强电插板,所述的强电插板包括外壳、触摸式开关、插口、万能充模块、滑块、金属针、电池夹、USB 接口、充电指示灯、插板电极、电源指示灯、充电模块、防尘盖、降压电路、稳压电路和滑槽;所述的插板为双排插板,外壳上设有与插板电极相对应的插口,插板外壳内还设有充电模块和万能充模块,降压电路和稳压电路连接,稳压电路和 USB 接口、万能充模块连接,充电模块包括降压电路、稳压电路和 USB 接口,USB 接口固定在插板右下方,万能充模块包括滑块、滑槽、金属针和电池夹,万能充模块固定在插板左下方,金属针固定在滑块上,滑块与滑槽之间为滑动式连接,万能充模块上还设有充电指示灯,电池夹固定在万能充模块下方,插板左上方固定有触摸式开关,右上方固定有电源指示灯,插口上方铰接有防尘盖。

[0007] 作为优选,所述的插口的数量为一个以上,防尘盖与插口的数量相同。

[0008] 作为优选,所述的 USB 接口的数量为一个或者一个以上。

[0009] 作为优选,所述的滑块和金属针的数量为二个。

[0010] 本实用新型的有益效果:在插板上加设万能充模块和 USB 接口,使插板即能给 220V 电压的家用电器供电,还能给手机电池或者其他设备的电池以及手机直接充电,给用

户带来了极大的方便,不需要使用插口时,可将插口用挡盖封闭,避免发生触电现象和落入灰尘,保障日常用电的安全,更换没有机械接点的触摸式开关,反复使用也不会磨损,插板不易因开关损坏而无法使用,使整个插板的寿命得到延长;同时,本实用新型工艺简单、成本低廉、操作方便,实用性强。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型强电插板的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型强电插板的电路示意图;

[0013] 图 3 为本实用新型强电插板防尘盖的结构示意图;

[0014] 图 4 为本实用新型万能充模块和充电模块的电路示意图。

[0015] 图中:1—外壳、2—触摸式开关、3—插口 4—万能充模块、5—滑块、6—金属针、7—电池夹、8—USB 接口、9—充电指示灯、10—插板电极、11—电源指示灯、12—充电模块、13—防尘盖、14—降压电路、15—稳压电路、16—滑槽。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0017] 如图 1-4 所示,本实用新型公开了一种强电插板,所述的强电插板包括外壳 1、触摸式开关 2、插口 3、万能充模块 4、滑块 5、金属针 6、电池夹 7、USB 接口 8、充电指示灯 9、插板电极 10、电源指示灯 11、充电模块 12、防尘盖 13、降压电路 14、稳压电路 15 和滑槽 16。

[0018] 所述的插板为双排插板,外壳 1 上设有与插板电极 10 相对应的插口 3,插口 3 的数量为一个以上,保障日常用电的安全,外壳 1 内还设有充电模块 12 和万能充模块 4,降压电路 14 和稳压电路 15 连接,稳压电路 15 和 USB 接口 8、万能充模块 4 连接,充电模块 12 包括降压电路 14、稳压电路 15 和 USB 接口 8,USB 接口 8 固定在插板右下方,USB 接口 8 的数量为一个或者一个以上,使插板即能给 220V 电压的家用电器供电,还能给手机电池或者其他设备的电池以及手机直接充电,给用户带来了极大的方便,万能充模块 4 包括滑块 5、滑槽 16、金属针 6 和电池夹 7,万能充模块 4 固定在插板左下方,金属针 6 固定在滑块 5 上,滑块 5 与滑槽 16 之间为滑动式连接,滑块 5 和金属针 6 的数量为二个,万能充模块 4 上还设有充电指示灯 9,电池夹 7 固定在万能充模块 4 下方,插板左上方固定有触摸式开关 2,触摸式开关 2 设有机械接点,反复使用也不会磨损,插板不易因开关损坏而无法使用,使整个插板的寿命得到延长,右上方固定有电源指示灯 11,电源指示灯 11 与电源开关连接,用于指示插板的通断状态,插口 3 上方铰接有防尘盖 13,防尘盖 13 与插口 3 的数量相同,不需要使用插口 3 时,可将插口 3 用防尘盖 13 封闭,避免发生触电现象和落入灰尘,使整个插板的寿命得到延长。

[0019] 本实用新型在插板上加设万能充模块和 USB 接口,使插板即能给 220V 电压的家用电器供电,还能给手机电池或者其他设备的电池以及手机直接充电,给用户带来了极大的方便,不需要使用插口时,可将插口用挡盖封闭,避免发生触电现象和落入灰尘,保障日常用电的安全,更换没有机械接点的触摸式开关,反复使用也不会磨损,插板不易因开关损坏而无法使用,使整个插板的寿命得到延长;同时,本实用新型工艺简单、成本低廉、操作方

便,实用性强。

[0020] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其做出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

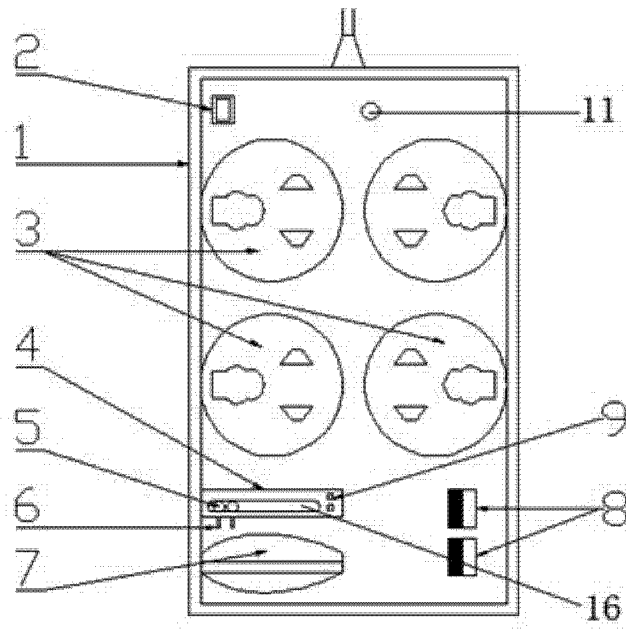


图 1

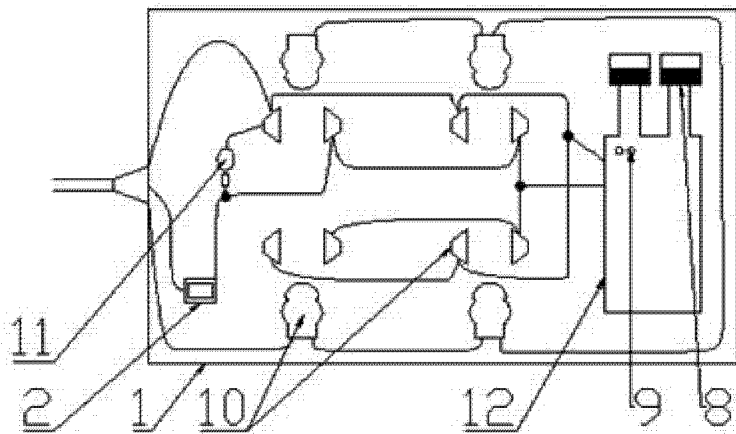


图 2

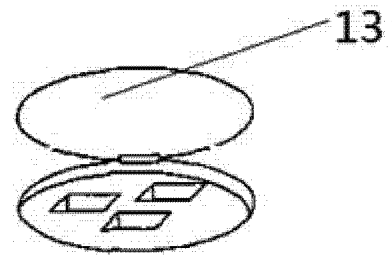


图 3

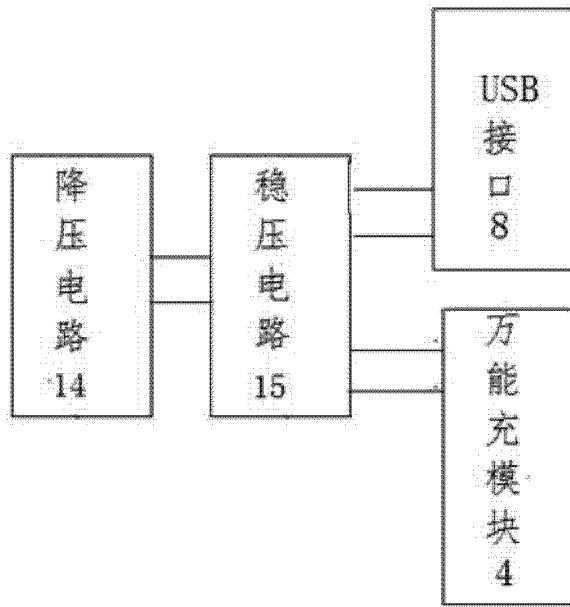


图 4