



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207183695 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721130235.8

(22)申请日 2017.09.05

(73)专利权人 宜城峡口水晶灯饰有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市宜城市技术开
发区水晶产业城

(72)发明人 黄廷逵

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 齐明锐

(51) Int. Cl.

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/70(2006.01)

H01R 13/717(2006.01)

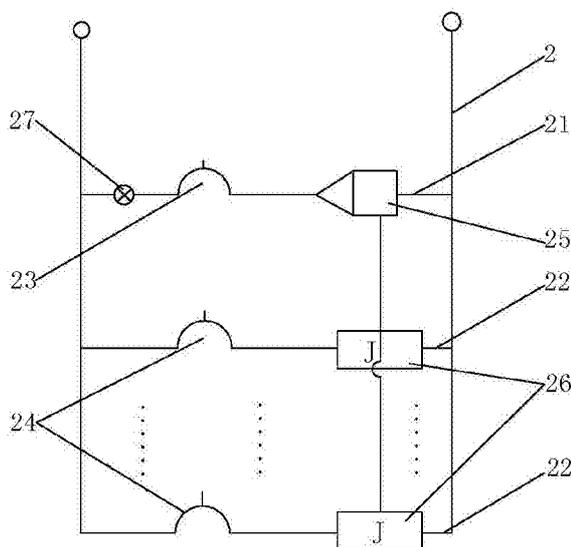
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能插线板

(57)摘要

本实用新型涉及一种插线板,尤其涉及一种智能插线板。包括外壳、供电电路,供电电路设置有并联的主电器电路、从属电器电路,所述主电器电路设置有位于所述外壳的主电器插孔,所述从属电器电路设置有位于所述外壳的从属电器插孔,所述主电器电路串联有电流传感器,所述从属电器电路串联有继电器,所述电流传感器的输出端电连接所述继电器的输入端,所述电流传感器能够根据感应的电流信号指示并控制继电器的开关,从而控制从属电器的开启和关闭。本实用新型通过主电器的开启和关闭控制从属电器的开启和关闭,结构简单,操作方便。



1. 一种智能插线板,其特征在于:包括外壳(1)、供电电路(2),供电电路(2)设置有并联的主电器电路(21)、从属电器电路(22),所述主电器电路(21)设置有位于所述外壳(1)的主电器插孔(23),所述从属电器电路(22)设置有位于所述外壳(1)的从属电器插孔(24),所述主电器电路(21)串联有电流传感器(25),所述从属电器电路(22)串联有开关(26),所述电流传感器(25)的输出端电连接所述开关(26)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种智能插线板,其特征在于:所述主电器电路(21)上设有指示灯(27),所述指示灯(27)位于所述外壳(1)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种智能插线板,其特征在于:所述电流传感器(25)为霍尔电流传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种智能插线板,其特征在于:所述开关(26)为电磁继电器。

5. 根据权利要求1所述的一种智能插线板,其特征在于:所述主电器插孔(23)和从属电器插孔(24)为二孔插孔或者三孔插孔。

6. 根据权利要求1所述的一种智能插线板,其特征在于:所述电流传感器(25)的输出端与多个所述开关(26)的输入端电连接。

一种智能插线板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插线板,特别是涉及一种智能插线板。

背景技术

[0002] 插线板就是移动的插座,即排插、拖线板,是一种电源转换器。随着电器行业的迅速发展,电器种类越来越多,插线板已成为人们生活中必不可少的用品。目前市场上插线板种类繁多,普通的插线板是在插线板上设置有总开关,通过手动控制开关。当需要多个电器协同工作时,如办公室同时使用电脑、打印机、碎纸机、饮水机、空调等,人们希望不用一个个去打开关闭,而是根据场景自动运行,例如上班时,打开电脑,其他电器自动打开,下班后关闭电脑,其他电器自动关闭。现有技术中一般通过只能插线板实现该功能,但是现有的智能插线板需要通过WiFi、手机、蓝牙等进行无线控制。使用不便捷,成本较高。

[0003] 例如201510516469.0发明专利申请公布了一种智能家用插线板,所述智能家用插线板壳体中集成有WiFi控制模块,WiFi控制模块通过接收WiFi网络无线信号并根据信号指示控制插线板的开启。这类智能家用插线板需要通过网络来实现开关,对没有网络或者不会使用网络控制的人群来说,使用中有一定的限制。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种智能插线板,通过主电器电路中电器的开启和关闭,控制从属电路电器的开启和关闭。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种智能插线板,包括外壳、供电电路,供电电路设置有并联的主电器电路、从属电器电路,所述主电器电路设置有位于所述外壳的主电器插孔,所述从属电器电路设置有位于所述外壳的从属电器插孔,所述主电器电路串联有电流传感器,所述从属电器电路串联有开关,所述电流传感器的输出端电连接所述开关的输入端。

[0006] 所述主电器电路上设有指示灯,所述指示灯位于所述外壳的表面。

[0007] 所述电流传感器为霍尔电流传感器。

[0008] 所述开关为电磁继电器。

[0009] 所述主电器插孔和从属电器插孔为二孔插孔或者三孔插孔。

[0010] 所述电流传感器的输出端与多个所述开关的输入端电连。

[0011] 所述电流传感器通过感应主电器电路中电流信号的变化,将信号输入电磁继电器,控制电磁继电器的开关,当有电流通过电流传感器时,电磁继电器断开;当没有电流通过电流传感器的电流时,电磁继电器导通,从而实现通过主电器电路上电器的开启和关闭控制从属电器电路上电器的开启和关闭。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在一般插线板基础上,将插线板供电电路分为主电器电路和从属电器电路,通过主电器电路上电器的开启和关闭来控制从属电器电路上电器的开启和关闭,解决了现有插线板需要手动或者远程控制开关的问题,本实用新

型在使用过程中更加简单、方便。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的智能插线板的电路原理图。

[0014] 附图标记说明：

[0015] 1——外壳,2——供电电路,21——主电器电路,22——从属电器电路,23——主电器插孔,24——从属电器插孔,25——电流传感器,26——开关,27——指示灯。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明,并不是把本实用新型的实施范围限制于此。

[0017] 如图1所示,本实施例的智能插线板,包括外壳、供电电路,供电电路设置有并联的主电器电路、从属电器电路,所述主电器电路设置有位于所述外壳的主电器插孔,所述从属电器电路设置有位于所述外壳的从属电器插孔,所述主电器电路串联有电流传感器,所述从属电器电路串联有开关,所述电流传感器的输出端电连接所述开关的输入端。

[0018] 具体地,所述电流传感器为霍尔电流传感器,所述开关为一电磁继电器。霍尔电流感应器用于感应主电器电路中的电流信号,当主电路电器工作时,霍尔电流感应器感应到主电器电路中有电流输入时,将信号输入电磁继电器,电磁继电器开关闭合,从属电器电路导通,从属电器开始工作;当主电路电器关闭时,霍尔电流感应器感应到主电器电路中无电流输入时,将信号输入电磁继电器,电磁继电器开关断开,从属电器电路断路,从属电器关闭。

[0019] 所述主电器电路上设有指示灯,所述指示灯位于所述外壳的表面。当指示灯亮起,指示主电器电路中有电流流通,主电器电路连通,电流传感器指示从属电器电路开关闭合,主电器和从属电器开始工作;当指示灯熄灭,指示主电器电路无电流流通,主电器电路处于断路状态,电流传感器指示从属电器电路开关断开,主电器和从属电器停止工作。

[0020] 所述主电器插孔和从属电器插孔为二孔插孔或者三孔插孔,可以用于二孔插头或三孔插头。

[0021] 所述电流传感器的输出端与多个所述电磁继电器的输入端电连接。电流传感器将感应的电流信号,输入与之电连接的多个电磁继电器,控制多个电磁继电器的断开和闭合,从而实现对多个从属电器电路上电器开启和关闭的控制。

[0022] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

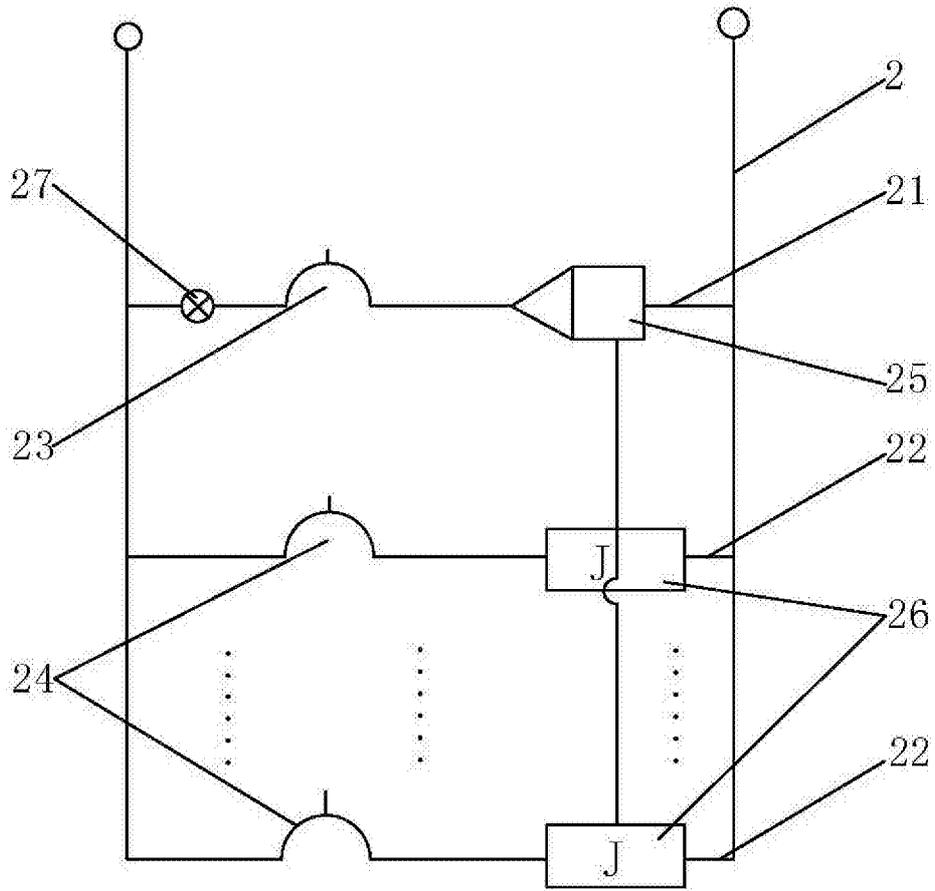


图1