(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 201780910 U
(45)授权公告日 2011.03.30

(21)申请号 201020536348.X

(22)申请日 2010.09.15

(73)专利权人 公牛集团有限公司
地址 315333 浙江省慈溪市匡堰镇龙舌村宁波公牛电器有限公司

(72)发明人 龚光辉

(51)Int.Cl.
H01H 13/28(2006.01)
H01H 9/16(2006.01)

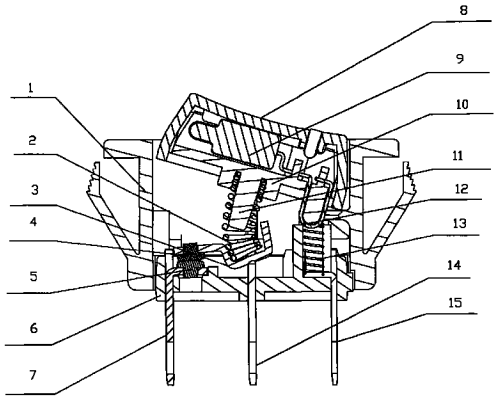
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种器具开关

(57)摘要

本实用新型涉及一种器具开关，包括开关壳体、按钮和底座，底座上穿设有相极端子、负载极端子和零极端子，零极端子上方连接有一弹簧，相极端子上设有静触点，负载极端子上方连接一动触点组件，动触点组件一端设置能与静触点断开或连接的动触点，按钮下方设有开关主弹簧，开关主弹簧的一端连接按钮，另一端连接动触点组件，开关壳体内设有指示灯组件，指示灯组件的输入端连接所述的开关主弹簧，输出端设有可连接弹簧的凸环。本实用新型按钮打到弹簧一侧时开关接通，负载取电，指示灯亮；按钮打到另一侧时开关断开，负载断电，指示灯不亮，达到了节能、安全和指示的作用。且本实用新型结构设置合理，装配方便，节能安全，通断可靠。



CN 201780910 U

1. 一种器具开关，包括开关壳体、通过开关跷板组件安装在开关壳体上的按钮和设置在开关壳体下端的底座，其特征在于：所述的底座上穿设有相极端子、负载极端子和零极端子，所述的零极端子上方连接有一弹簧，所述的相极端子上设有静触点，所述的负载极端子上方连接一动触点组件，动触点组件一端设置有能与静触点断开或连接的动触点，所述的按钮下方设有开关主弹簧，开关主弹簧的一端连接按钮，另一端连接动触点组件，开关壳体内设有指示灯组件，所述指示灯组件的输入端连接所述的开关主弹簧，输出端设有可连接弹簧的凸环。

2. 根据权利要求 1 所述的一种器具开关，其特征在于：所述的凸环上设有绕线槽，连接指示灯组件的导线设置在绕线槽内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种器具开关，其特征在于：所述的指示灯组件设置在一指示灯座上，指示灯座向下延伸有凸轴，所述的开关主弹簧的一端便套设在所述的凸轴上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种器具开关，其特征在于：所述的底座上设有圆柱形孔槽，所述的弹簧便设置在所述圆柱形孔槽内，所述的凸环凸出方向向下，且位于弹簧的上方。

一种器具开关

（一）技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器开关。

（二）背景技术

[0002] 为了使按钮开关具有指示作用，通常会在开关内设置指示灯，不过现有技术中由于增设了这个指示灯组件，使开关结构较为复杂，装配麻烦。

（三）发明内容

[0003] 为了克服现有技术中的不足，本实用新型提供一种结构设置合理，装配方便，通断可靠的器具开关。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是：

[0005] 一种器具开关，包括开关壳体、通过开关跷板组件安装在开关壳体上的按钮和设置在开关壳体下端的底座，所述的底座上穿设有相极端子、负载极端子和零极端子，所述的零极端子上方连接有一弹簧，所述的相极端子上设有静触点，所述的负载极端子上方连接一动触点组件，动触点组件一端设置能与静触点断开或连接的动触点，所述的按钮下方设有开关主弹簧，开关主弹簧的一端连接按钮，另一端连接动触点组件，开关壳体内设有指示灯组件，所述指示灯组件的输入端连接所述的开关主弹簧，输出端设有可连接弹簧的凸环。

[0006] 作为改进，凸环上设有绕线槽，连接指示灯组件的导线设置在绕线槽内。

[0007] 作为改进，指示灯组件设置在一指示灯座上，指示灯座向下延伸有凸轴，所述的开关主弹簧的一端便套设在所述的凸轴上。

[0008] 作为改进，底座上设有圆柱形孔槽，所述的弹簧便设置在所述圆柱形孔槽内，所述的凸环凸出方向向下，且位于弹簧的上方。

[0009] 开关连通时，即按钮打向零极端子侧，动触点与静触点接触，相极端子与负载极端子连通，负载极端子上带电，同时设置在指示灯组件输出端上的凸环下压连接弹簧，输入端通过开关主弹簧连接负载极端子，构成一个回路，则指示灯组件发光。当按钮打向另一边时，则由于开关主弹簧将动触点组件压向另一侧，动触点分离静触点，开关断开，同时凸环也分离弹簧，则指示灯灭。指示灯组件安装在指示灯座上，开关壳体与底座相配合，底座上配合设置有能限位弹簧的圆柱形孔槽，指示灯座上设置连接开关主弹簧的凸轴，均使得装配更加方便。另外，在凸环上设置绕线槽使导线固定在上面，不容易滑落。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型按钮打到弹簧一侧时开关接通，负载取电，指示灯亮；按钮打到另一侧时开关断开，负载断电，指示灯不亮，达到了节能、安全和指示的作用。且本实用新型结构设置合理，装配方便，节能安全，通断可靠。

（四）附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的剖视结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型的爆炸结构示意图。

（五）具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 如图 1、2 所示，一种器具开关，包括有开关壳体 1，开关壳体 1 下端扣合有底座 6，开关壳体上方设置按钮 8，按钮 8 通过开关跷板组件安装在开关壳体上，按钮下方扣合有指示灯座 10，指示灯座 10 上设有指示灯组件 9，即指示灯组件设置在按钮与指示灯座之间，指示灯组件 9 包括串联在一起的发光管和电阻。指示灯座向下凸设有一凸轴 11，一开关主弹簧 2 套设在该凸轴 11 上，指示灯组件的输入端连接开关主弹簧 2，输出端设置一方向向下的凸环 12，凸环的外表面上设置用来绕导线的绕线槽。底座上依次穿设有相极端子 7、负载极端子 14 和零极端子 15，相极端子 7 上设置有静触点 5，负载极端子 14 上连接有动触点组件 3，动触点组件 3 靠近静触点一端设有动触点 4，动触点 4 位于静触点 5 的上方且可与静触点接触或断开，动触点组件连接开关主弹簧 2，又由于开关主弹簧 2 套设在指示灯座 10 上，则按钮打向零极端子侧或对侧时带动开关主弹簧 2 左右运动，则连接在开关主弹簧 2 下端的动触点组件被压向右侧或左侧，当动触点组件向左侧倾斜时，动触点刚好能接触静触点，则开关连通电路，当动触点组件向右侧倾斜时，则动触点与静触点分离，开关电路断开。零极端子 15 上设有一较细的弹簧 13，底座穿设零极端子处设有圆柱形孔槽 16，开关壳体内设有开槽的隔板，当底座装配在壳体上后，弹簧刚好能放入圆柱形孔槽和隔板形成的空间内。指示灯组件输出端处的凸环 12 刚好位于弹簧的 13 上方，并根据按钮上下运动，或抵触弹簧或松开弹簧。

[0015] 开关连通时，即按钮打向零极端子侧，动触点与静触点接触，相极端子与负载极端子连通，负载极端子上带电，同时设置在指示灯组件输出端上的凸环下压连接弹簧，输入端通过开关主弹簧连接负载极端子，构成一个回路，则指示灯组件发光。当按钮打向另一边时，则由于开关主弹簧将动触点组件压向另一侧，动触点分离静触点，开关断开，同时凸环也分离弹簧，则指示灯灭。指示灯组件安装在指示灯座上，开关壳体与底座相配合，底座上配合设置有能限位弹簧的圆柱形孔槽，指示灯座上设置连接开关主弹簧的凸轴，均使得装配更加方便。另外，在凸环上设置绕线槽使导线固定在上面，不容易滑落。

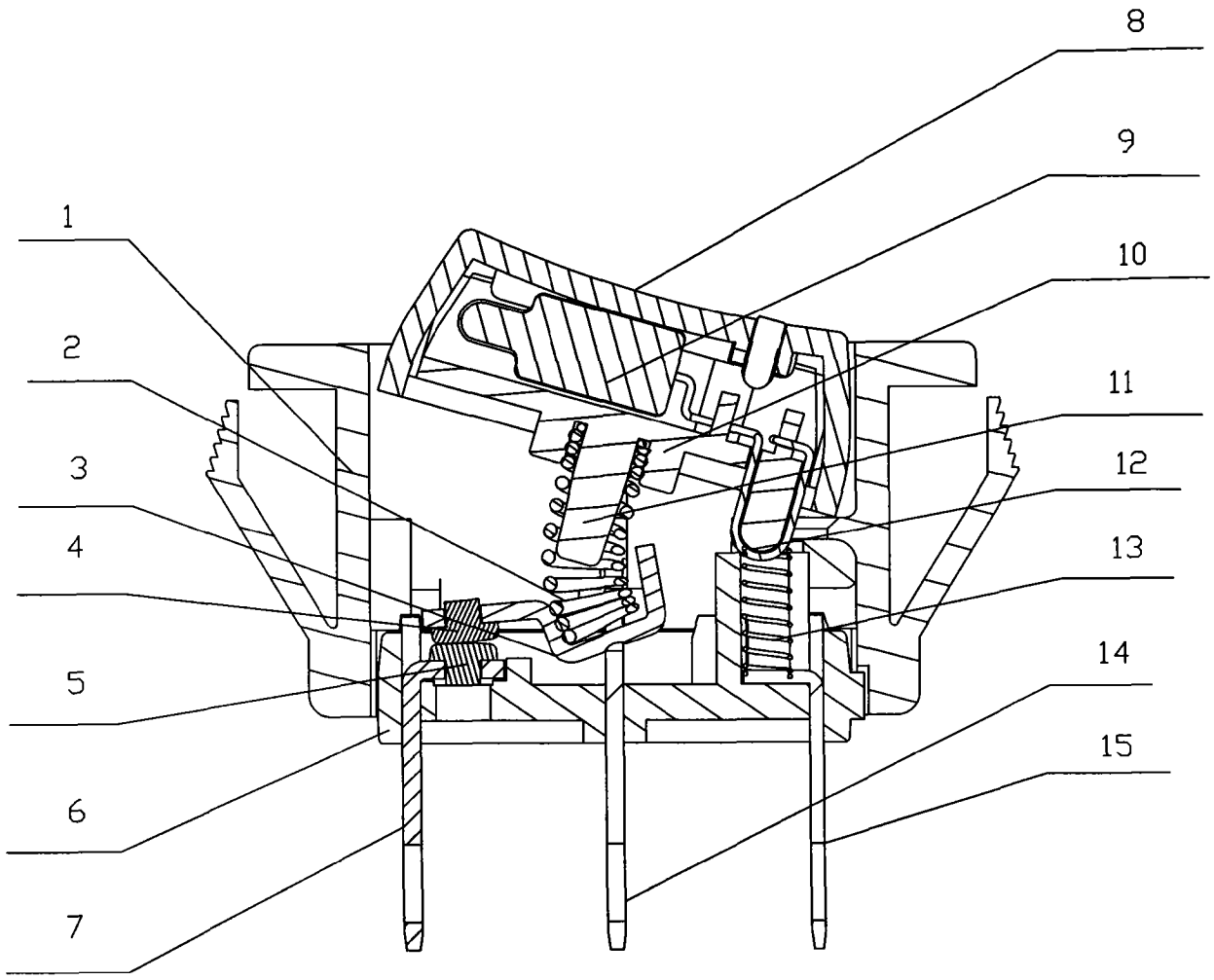


图 1

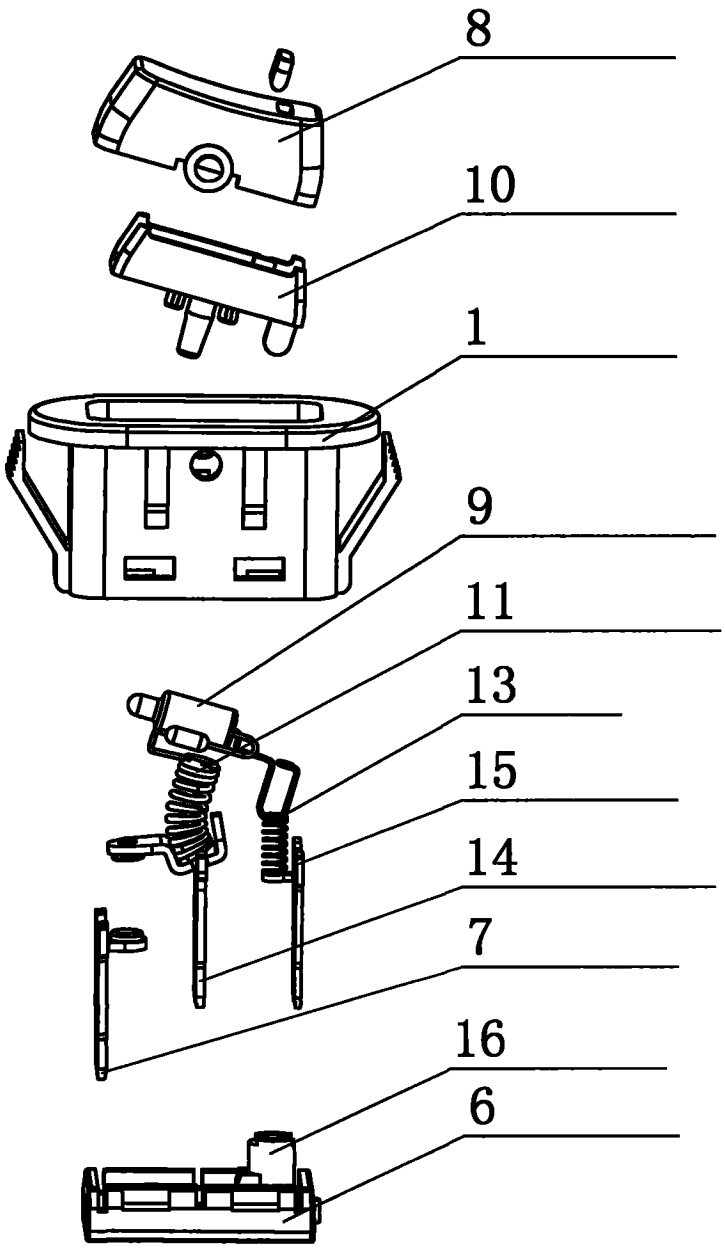


图 2