(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 202772020 U
(45)授权公告日 2013.03.06

(21)申请号 201220334501.X

(22)申请日 2012.07.11

(73)专利权人 杭州鸿雁盖伊尔电器有限公司
地址 310007 浙江省杭州市西湖区翠苑三区庆隆桥
专利权人 杭州鸿雁电器有限公司

(72)发明人 江晨 乐志斌 李洪阔 何钊睿

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所（普通合伙） 33217
代理人 魏亮

(51)Int.Cl.
H01H 13/62(2006.01)
H01H 13/26(2006.01)

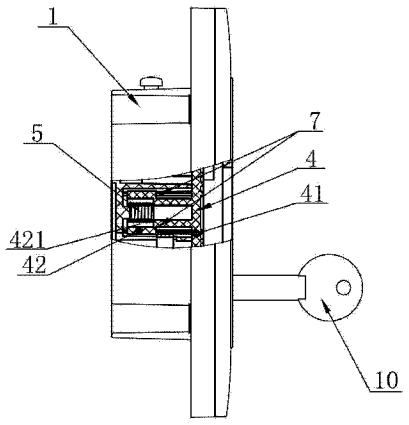
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种报警开关

(57)摘要

本实用新型公开了一种报警开关，包括基座、面板、印制板组件、按键和复位弹簧，所述按键放置在基座中，按键内端连接复位弹簧，按键外端安装面板，所述面板与基座固定连接，所述按键一侧设置有簧片，该簧片一端与基座固定连接，簧片另一端为自由端，正常状态下按键使簧片处于弹性变形状态，所述按键上设置有用于与簧片卡配构成限位的台阶面，相对于按键靠近簧片侧的另一侧的基座上安装印制板组件，所述印制板组件上安装有点动开关，所述点动开关的按钮与按键构成联动。本实用新型结构设计合理，当按下按键时，按键压下印制板组件上的点动按钮，同时按键被簧片卡住，使点动开关闭合，使电路导通，从而触发报警器，结构简单，性能稳定。



CN 202772020 U

1. 一种报警开关，包括基座（1）、面板（2）、印制板组件（3）、按键（4）和复位弹簧（5），所述按键（4）放置在基座（1）中，按键（4）内端连接复位弹簧（5），靠近按键（4）外端的基座（1）上设置面板（2），其特征在于：所述基座（1）上设置有簧片（6），该簧片（6）一端与基座（1）固定连接，簧片（6）另一端为自由端，所述按键（4）上设置有台阶面（7），簧片（6）正常状态下，簧片（6）靠近台阶面（7）抵压按键（4）表面并产生弹性变形；簧片（6）工作状态下，簧片（6）与台阶面（7）卡配并限制按键（4）向上复位；相对于按键（4）靠近簧片（6）端的另一端的基座（1）上安装印制板组件（3），所述印制板组件（3）上安装有点动开关（8），所述点动开关（8）的按钮（81）与按键（4）构成联动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种报警开关，其特征在于：所述按键（4）包括按键本体（41）和支撑杆（42），所述按键本体（41）与支撑杆（42）垂直设置，所述点动开关（8）设置在按键本体（41）下方。

3. 根据权利要求 1 所述的一种报警开关，其特征在于：所述簧片（6）设置在台阶面（7）下方。

4. 根据权利要求 2 所述的一种报警开关，其特征在于：所述支撑杆（42）下端设置有凹槽（421），所述复位弹簧（5）一端安装在凹槽（421）内，复位弹簧（5）另一端与基座（1）固定连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种报警开关，其特征在于：所述面板（2）对应簧片（6）自由端设置有钥匙孔（9），对应钥匙孔（9）设置有用于使簧片（6）发生弹性变形的钥匙（10）。

一种报警开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关技术领域，具体涉及一种报警开关。

背景技术

[0002] 现有的报警开关通常由红外线或微波等传感器触发工作，存在的缺点主要是这些传感器价格昂贵，而且容易受到干扰而误报。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，性能稳定，制造成本低的报警开关。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种报警开关，包括基座、面板、印制板组件、按键和复位弹簧，所述按键放置在基座中，按键内端连接复位弹簧，靠近按键外端的基座上设置面板，所述基座上设置有簧片，该簧片一端与基座固定连接，簧片另一端为自由端，所述按键上设置有台阶面，簧片正常状态下，簧片靠近台阶面抵压按键表面并产生弹性变形；簧片工作状态下，簧片与台阶面卡配并限制按键向上复位；相对于按键靠近簧片端的另一端的基座上安装印制板组件，所述印制板组件上安装有点动开关，所述点动开关的按钮与按键构成联动。

[0005] 通过采用上述技术方案，由于按键上设置有台阶面，簧片设置在按键旁边，按键使簧片弹性变形，当按下按键时，按键压下印制板组件上的点动按钮，同时按键被簧片卡住，使点动开关闭合，使电路导通，从而触发报警器，结构简单，性能稳定。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述按键包括按键本体和支撑杆，所述按键本体与支撑杆垂直设置，所述点动开关设置在按键本体下方。通过本设置，点动开关位置设置合理，操作方便，工作可靠。

[0007] 本实用新型还进一步设置为：所述簧片设置在台阶面下方。通过本设置，所述的簧片位置设置合理，工作可靠。

[0008] 本实用新型还进一步设置为：所述支撑杆下端设置有凹槽，所述复位弹簧一端安装在凹槽内，复位弹簧另一端与基座固定连接。通过本设置，复位弹簧连接可靠。

[0009] 本实用新型还进一步设置为：所述面板对应簧片自由端设置有钥匙孔，对应钥匙孔设置有用于使簧片发生弹性变形的钥匙。通过本设置，钥匙转动使簧片发生弹性变形，结构简单，操作方便。

[0010] 本实用新型的优点是：本实用新型结构设计合理，由于按键上设置有台阶面，簧片设置在按键旁边，按键使簧片弹性变形，当按下按键时，按键压下印制板组件上的点动按钮，同时按键被簧片卡住，使点动开关闭合，使电路导通，从而触发报警器，结构简单，性能稳定。

[0011] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图一；

[0013] 图 2 为本实用新型实施例的结构示意图二；

[0014] 图 3 为本实用新型实施例的结构示意图三；

[0015] 图 4 为本实用新型实施例按键正常状态下的示意图；

[0016] 图 5 为本实用新型实施例按键下压至开关报警状态的示意图。

具体实施方式

[0017] 参见图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5，本实用新型公开的一种报警开关，包括基座 1、面板 2、印制板组件 3、按键 4 和复位弹簧 5，所述按键 4 放置在基座 1 中，按键 4 内端连接复位弹簧 5，靠近按键 4 外端的基座 1 上设置面板 2，面板 2 与基座 1 通过螺钉固定连接，所述基座 1 上设置有簧片 6，簧片 6 位于按键 4 一侧，该簧片 6 一端与基座 1 固定连接，簧片 6 另一端为自由端，所述按键 4 上设置有台阶面 7，簧片 6 正常状态下，簧片 6 靠近台阶面 7 抵压按键 4 表面并产生弹性变形；簧片 6 工作状态下，簧片 6 与台阶面 7 卡配并限制按键 4 向上复位；相对于按键 4 靠近簧片 6 端的另一端的基座 1 上安装印制板组件 3，所述印制板组件 3 上安装有点动开关 8，所述点动开关 8 的按钮 81 与按键 4 构成联动。所述簧片 6 设置在台阶面 7 下方。

[0018] 所述按键 4 包括按键本体 41 和支撑杆 42，所述按键本体 41 与支撑杆 42 垂直设置，所述点动开关 8 设置在按键本体 41 下方。此技术方案优点是，当按键 4 下压时，按键本体 41 压住点动开关 8 的按钮 81，使电路导通开始发出报警。

[0019] 所述支撑杆 42 下端设置有凹槽 421，所述复位弹簧 5 一端安装在凹槽 421 内，复位弹簧 5 另一端与基座 1 固定连接。所述面板 2 对应簧片 6 自由端设置有钥匙孔 9，对应钥匙孔 9 设置有用于使簧片 6 发生弹性变形的钥匙 10。

[0020] 实际应用时，按键 4 被放置在簧片 6 侧边并使簧片 6 处于弹性变形状态，按键 4 压下时可以按下点动开关 8 上的按钮 81，按键 4 压下的同时复位弹簧 5 压缩，当按键 4 的台阶面 7 下移到簧片 6 的下底面时簧片 6 由弹性变形状态恢复到正常状态，簧片 6 便停留在按键 4 的台阶面 7 上，簧片 6 卡住按键 4 使其不能上移。簧片 6 卡住按键 4 的同时，按键 4 下压使得点动开关 8 处于常闭状态；当转动钥匙 10，钥匙 10 与簧片 6 接触并造成簧片 6 弹性变形，变形后的簧片 7 平移离开按键 4 的台阶面 7，按键 4 失去簧片 6 的约束又受到复位弹簧 5 的弹力，按键 4 向上移动与点动开关 8 上的按钮 81 分离，使点动开关 8 回到常开状态，面板 2 限制了按键 4 在高度方向上位移。

[0021] 上述实施例对本实用新型的具体描述，只用于对本实用新型进行进一步说明，不能理解为对本实用新型保护范围的限定，本领域的技术工程师根据上述实用新型的内容对本实用新型作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

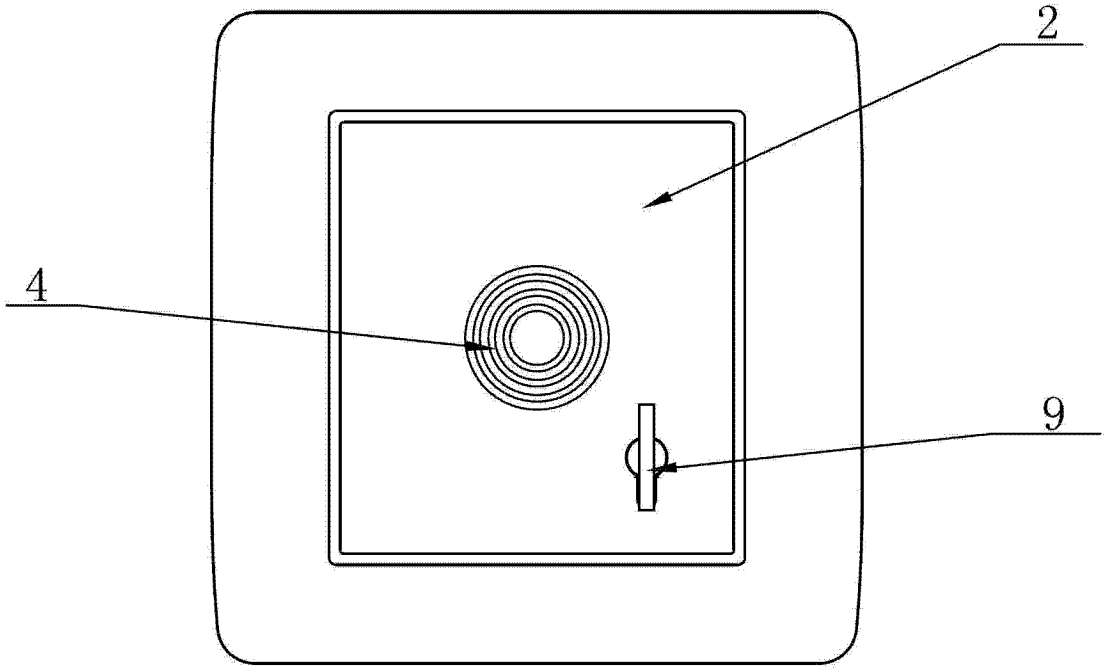


图 1

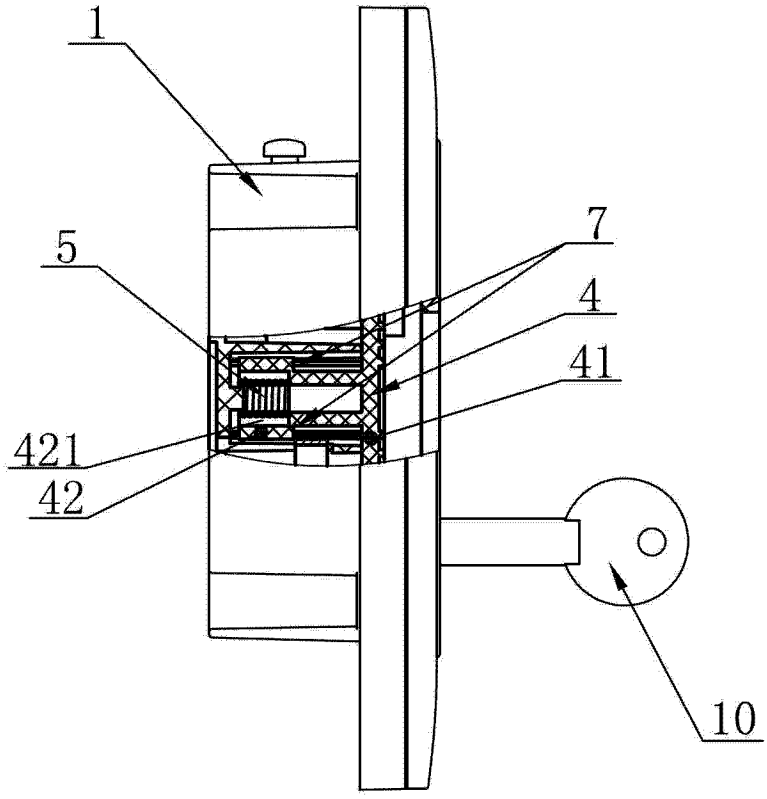


图 2

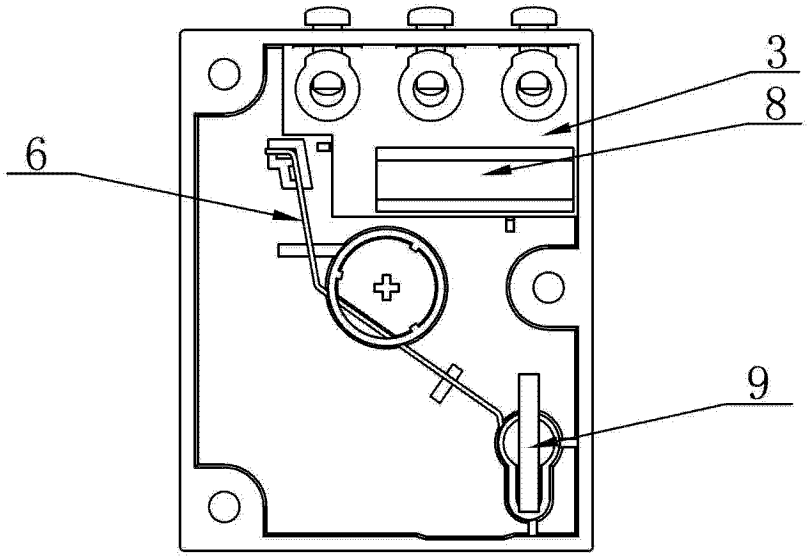


图 3

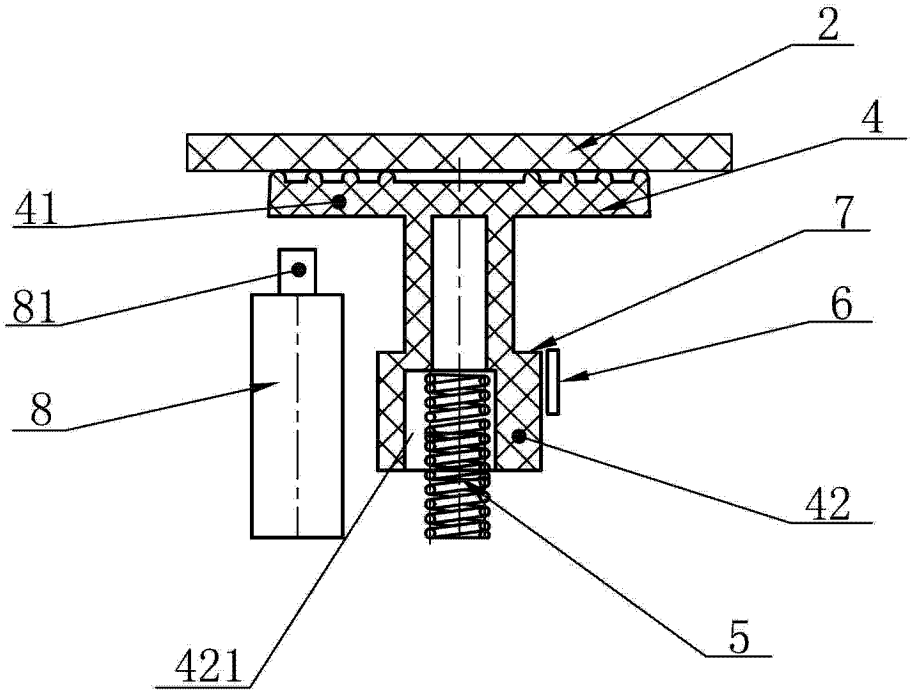


图 4

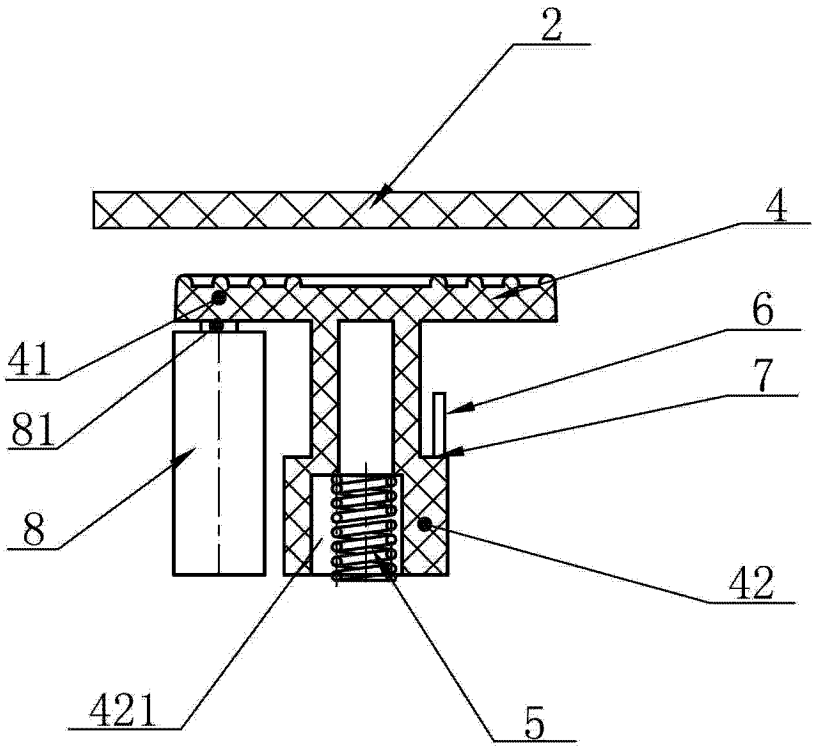


图 5