(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 202230891 U
(45)授权公告日 2012.05.23

(21)申请号 201120201864.1

(22)申请日 2011.06.15

(73)专利权人 潘伟杰
地址 200042 上海市静安区康定路1268弄2号楼1202室

(72)发明人 彭小林 潘伟杰

(51)Int.Cl.
H01H 1/58(2006.01)
H01H 9/02(2006.01)

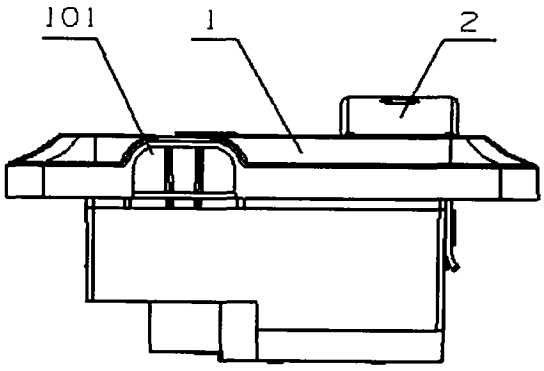
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

墙外引出负载线的墙壁开关

(57)摘要

一种墙外引出负载线的墙壁开关；有：面板、外壳、接线端子；其特征是：所述接线端子的位置下沉到所述外壳内部。所述面板在所述接线端子下沉位置处侧面设供引出线引出的孔，所述孔上端与面板平面基本等高，所述孔是个扁平孔。本实用新型墙壁开关像普通墙壁开关一样美观时尚，又能接通和分断较大额定电流，其外形尺寸包括凸出墙面的高度均符合标准86型面板开关，但实现了大电流、小型化、用户接线容易、性能稳定可靠、能通断较大额定电流等优点。



CN 202230891 U

1. 一种墙外引出负载线的墙壁开关，具有：面板（1）、琴键式按键（2）、测试按钮（3）、大支架（4）、外壳（5）、PE 接线端子（6）、护套（7）、N/L 接线端子（8）、开关体（9）；所述开关体（9）安装在外壳（5）中的合适位置，琴键式按键（2）安装在开关体（9）上，大支架（4）安装在外壳（5）上，面板（1）安装在大支架（4）上；其特征是：所述 PE 接线端子（6）和 N/L 接线端子（8）的位置下沉到所述外壳（5）内部，所述面板（1）在所述接线端子下沉位置处侧面设供引出线引出的孔（101）。

2. 根据权利要求 1 所述的墙外引出负载线的墙壁开关，其特征是：所述孔（101）是个扁平孔，所述孔上端与面板（1）平面基本等高。

墙外引出负载线的墙壁开关

技术领域：

[0001] 本实用新型是属于建筑电器和电工电器，特别是涉及不适合采用插头连接电源的大功率家用电器的专用墙壁开关。

技术背景：

[0002] 目前市场上出现的墙壁开关主要有三种类型：即琴键式、钮扣式、智能触摸式。这些开关都是单线控制，并且电源进线和负载出线都是安装在墙体内部。如果我们需要使用这个墙壁开关去控制家用电器，一般的做法是先将一个插座连接在墙壁开关上，然后，需要使用的家用电器就通过插头插接在相应的插座上。

[0003] 随着人们生活水平的不断提高，大功率的家用电器越来越多如空调、热水器等。有些大功率的家用电器由于额定电流较大，不适合采用插头的方式连接电源。所以人们一般情况下就选择一些特殊的断路器或开关，通过外接线的方式来连接。这些开关体积较大，并且不美观，不符合现代人对家居的美观要求。

发明内容：

[0004] 为了满足这些大功率家用电器的使用方便和家居的美观，本设计提供了一种既象通用的墙壁开关一样美观时尚，又能接通和分断较大额定电流的墙壁开关。它在外形尺寸上采用标准 86 型面板开关，凸出墙面的高度也与标准 86 型面板开关一致（约为 10mm）。在特性上实现了大电流、小型化、用户接线容易、性能稳定可靠、能通断较大额定电流等优点。本设计的负载引出线采用墙外引出的接线方式。

[0005] 本设计具有：面板 1、琴键式按键 2、测试按钮 3、大支架 4、外壳 5、PE 接线端子 6、护套 7、N/L 接线端子 8、开关体 9；所述开关体 9 安装在外壳 5 中的合适位置，琴键式按键 2 安装在开关体 9 上，大支架 4 安装在外壳 5 上，面板 1 安装在大支架 4 上；其特征是：所述 PE 接线端子 6 和 N/L 接线端子 8 的位置下沉到所述外壳 5 内部，所述面板 1 在所述接线端子下沉位置处侧面设供引出线引出的孔 101。本设计的一个进一步方案的 特征是：所述孔 101 是个扁平孔，所述孔上端与面板平面基本等高。

附图说明：

[0006] 图 1 墙外引出负载线的墙壁开关正面图。

[0007] 图 2 图 1 所示墙外引出负载线的墙壁开关的仰视图。

[0008] 图中标号所示零部件名称：

[0009] 1 面板 101 负载线引出的扁平孔 2 琴键式按键 3 测试按钮 4 大支架 5 外壳 6PE 接线端子 7 护套 8N/L 接线端子 9 开关体

具体实施方案：

[0010] 图 1 所示为墙外引出负载线的墙壁开关的正面图，图中开关体 9 安装在外壳 5 中，

大支架 4 与外壳 5 相互扣合在一起，面板 1 安装在大支架 4 上。测试按钮 3 安装在外壳 5 上，用来测试开关的特性。

[0011] 同样安装在外壳 5 中的 PE 接线端子 6 和 L/N 接线端子 8 通过软连接与开关体 9 的触头连接。PE 接线端子 6 和 L/N 接线端子 8 的位置通过下沉到外壳 5 内部，使面板凸出墙面的高度减小，达到标准 86 型面板开关的高度（约为 10mm）。

[0012] 操作开关时按动琴键式按键 2 的上方可以使开关闭合，按动琴键式按键 2 的下方可以使开关分断。

[0013] 图 2 所示墙外引出负载线的墙壁开关中，可见面板 1 在引出线位置侧面设置了一个向外的并与面板 1 平面基本等高的扁平孔作为负载线引出孔 101；开关使用时电源的进线采用墙体内部的电源线，负载端采用接线的方式从面板 1 的负载线引出的扁平孔 101 引出。

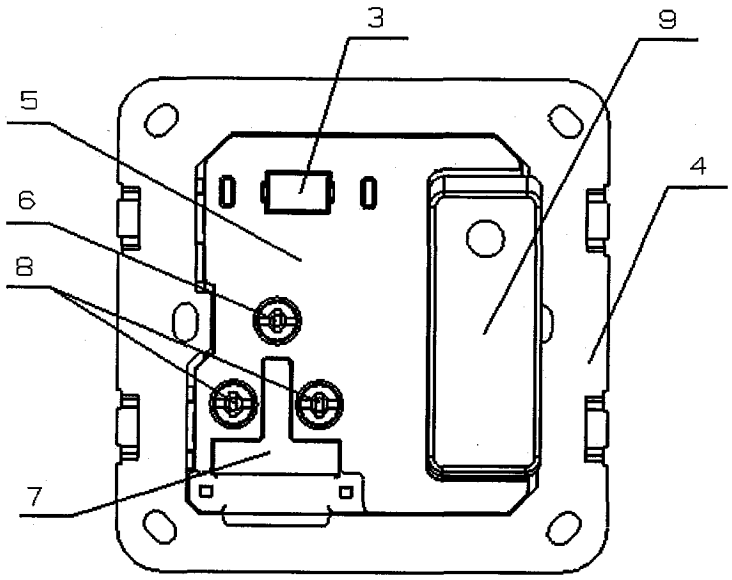


图 1

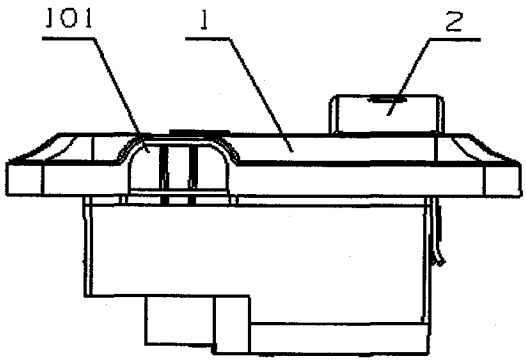


图 2