



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204516644 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520155321. 9

(22) 申请日 2015. 03. 18

(73) 专利权人 广东金莱特电器股份有限公司  
地址 529085 广东省江门市棠下镇金桐路  
21 号

(72) 发明人 田畴 韦兴龙

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205  
代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

H01H 13/14(2006. 01)

H01H 13/04(2006. 01)

H01H 13/70(2006. 01)

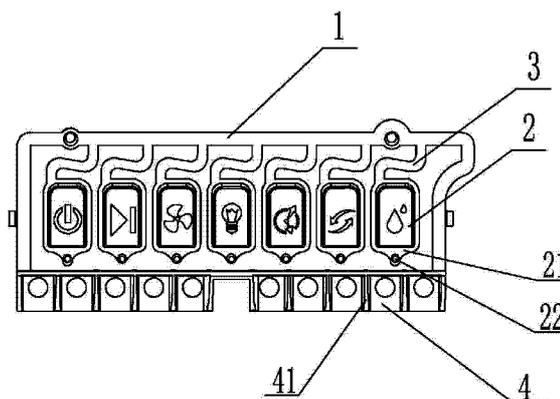
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种一体式操作按键

(57) 摘要

本实用新型提供的一种一体式操作按键,包括按键和支架,所述支架为框架结构并连接排列有若干个按键,各个按键的边缘设有凸出的周边,且分别在周边上通过设置弹性筋与支架连接,所述按键的底部设有用于按压电路开关的压板,各按键的周边上还设有垂直延伸的限位柱,所述按键、弹性筋与支架为一体注塑成型结构,该一体式操作按键适用于立式风扇等家用电器上,按键在弹性筋的作用下,无需弹簧即可具有弹性复位的效果,同时带来较好的触控手感,结构简单实用,安装方便快捷,而且在按键的周边上增设限位柱,避免按键受到过度按压而被卡死,使用方便,带来更好的使用效果。



1. 一种一体式操作按键,包括按键和支架,其特征在于:所述支架为框架结构并连接排列有若干个按键,所述按键的上下两端悬空,各个按键的边缘设有凸出的周边,且分别在周边上通过设置弹性筋与支架连接,所述按键的底部设有用于按压电路开关的压板,各按键的周边上还设有垂直延伸的限位柱,所述按键、弹性筋与支架为一体注塑成型结构。

2. 根据权利要求1所述的一种一体式操作按键,其特征在于:所述限位柱包括设置在周边上下两面的上限位柱和下限位柱。

3. 根据权利要求1或2所述的一种一体式操作按键,其特征在于:所述支架上还设有用于容纳LED指示灯的灯槽,所述灯槽内设有用于将各个指示灯独立分隔开的隔板。

4. 根据权利要求3所述的一种一体式操作按键,其特征在于:所述灯槽与支架一体成型。

5. 根据权利要求1所述的一种一体式操作按键,其特征在于:所述支架上设有用于装配连接的卡扣和连接柱。

6. 根据权利要求1所述的一种一体式操作按键,其特征在于:所述按键上设有操作标识图案。

## 一种一体式操作按键

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器的控制按键,尤其是一种一体式操作按键。

### 背景技术

[0002] 现有的家用电器一般采用按键式操作控制,通常按键的底部依靠弹簧进行复位,组装时需要将按键逐个进行安装,当按键较多的时候,装配部件较多、安装耗时长,且需要对每个按键进行开模注塑生产,生产成本较高;另外,在操作使用过程中,有时按压按键的力度会过大会导致按键发生移位而卡死在电器的控制面板上,使按键无法操作,影响使用。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的问题,本实用新型提供一种一体式操作按键,结构简单实用,安装方便快捷,具有按键防卡死结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种一体式操作按键,包括按键和支架,所述支架为框架结构并连接排列有若干个按键,所述按键的上下两端悬空,各个按键的边缘设有凸出的周边,且分别在周边上通过设置弹性筋与支架连接,所述按键的底部设有用于按压电路开关的压板,各按键的周边上还设有垂直延伸的限位柱,所述按键、弹性筋与支架为一体注塑成型结构,该一体式操作按键适用于立式风扇等家用电器上,在装配时,按键置于控制面板的槽孔内,限位柱位于控制面板与控制电路板之间并隔开一定的间隙,在该间隙距离内,过度按压按键时限位柱会受到控制电路板的限制而避免按键卡死在控制面板内。

[0006] 优选的,所述限位柱包括设置在周边上下两面的上限位柱和下限位柱,上限位柱用于防止按键从槽孔往外侧弹出而被控制面板卡死,下限位柱用于防止按键被过度按压而卡死在控制面板内。

[0007] 优选的,所述支架上还设有用于容纳LED指示灯的灯槽,所述灯槽内设有用于将各个指示灯独立分隔开的隔板。

[0008] 优选的,所述灯槽与支架一体成型。

[0009] 优选的,所述支架上设有用于装配连接的卡扣和连接柱。

[0010] 优选的,所述按键上设有操作标识图案。

[0011] 本实用新型的有益效果:该一体式操作按键将按键、弹性筋与支架一体注塑成型,按键在弹性筋的作用下,无需弹簧即可具有弹性复位的效果,同时带来较好的触控手感,结构简单实用,安装方便快捷,节省装配时间,而且在按键的周边上增设限位柱,避免按键受到过度按压而被卡死,使用方便,带来更好的使用效果。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0013] 图1是本实用新型的立体视图;

- [0014] 图 2 是本实用新型的背面结构视图；  
[0015] 图 3 是本实用新型的正面结构视图；  
[0016] 图 4 是本实用新型中实施例的装配结构图；  
[0017] 图 5 是本实用新型中实施例的纵向剖视图；  
[0018] 图 6 是图 5 中 A 处的放大结构示意图。

### 具体实施方式

[0019] 参见图 1 至图 3, 本实用新型提供一种一体式操作按键, 包括按键 2 和支架 1, 所述支架 1 为框架结构, 按键 2 排列连接在支架 1 上, 具体的连接结构为, 各个按键 2 的边缘上设有凸出的周边 21, 在周边 21 上设置弹性筋 3 与支架 1 连接, 按键 2 的上下两端为悬空, 在按键 2 的底部设有用于按压电路开关 53 的压板 24; 该结构中按键 2、弹性筋 3 与支架 1 一体注塑成型, 按键 2 依靠弹性筋 3 使其具有弹性复位的功能, 无需依靠外部弹簧等弹性部件的辅助进行复位, 同时带来较好的触控手感, 且按键 2 上设有操作标识图案, 结构简单实用, 一体化结构使安装更加方便快捷, 节省装配时间。

[0020] 参见图 4 至图 6 所示, 将该一体式操作按键应用在立式空调扇 5 上作为实施例, 在按键 2 的周边 21 上设置有垂直于周边 21 延伸的限位柱, 该限位柱包括设置在周边 21 的上下两面的上限位柱 22 和下限位柱 23, 在装配该操作按键 2 时, 按键 2 置于控制面板 51 的槽孔内, 即控制面板 51 覆盖在该一体式操作按键 2 上, 其中按键 2 的顶部从槽孔伸出, 这时, 按键 2 的正下方对应控制电路板 52, 上下两限位柱位于控制面板 51 与控制电路板 52 之间, 上限位柱 22 的上端与控制面板 51 隔开一间隙, 同时下限位柱 23 的下端与控制电路板 52 隔开一间隙, 即按键 2 上下摆动都受到一定距离的限制, 在该间隙距离内, 过度按压按键 2 时下限位柱 23 会受到控制电路板 52 的限制而避免按键 2 卡死在控制面板 51 内, 而上限位柱 22 有利于防止按键 2 从槽孔往外侧弹出而被控制面板 51 卡死。

[0021] 优选的, 所述支架 1 上还设有用于容纳 LED 指示灯的灯槽 4, 所述灯槽 4 与支架 1 一体成型, 灯槽 4 通过隔板 41 将控制电路板 52 上的各个指示灯分隔开来, 每个指示灯对应安置于独立的腔体内并对应控制面板 51 上相应的标识透窗, 灯槽 4 内的隔板 41 能够避免相邻指示灯光线的干扰, 标识透窗的发光指示更明确。

[0022] 该一体式操作按键整体为塑料材质, 一体注塑成型工艺容易实现, 制作成本低, 适用于立式风扇、暖风扇等家用电器上, 安装时利用支架 1 上设置的卡扣 11 和连接柱 12 连接固定在电器壳体上, 为家用电器带来更好的使用效果。

[0023] 以上所述, 只是本实用新型的较佳实施例而已, 本实用新型并不局限于上述实施方式的结构, 只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果, 都应属于本实用新型的保护范围。

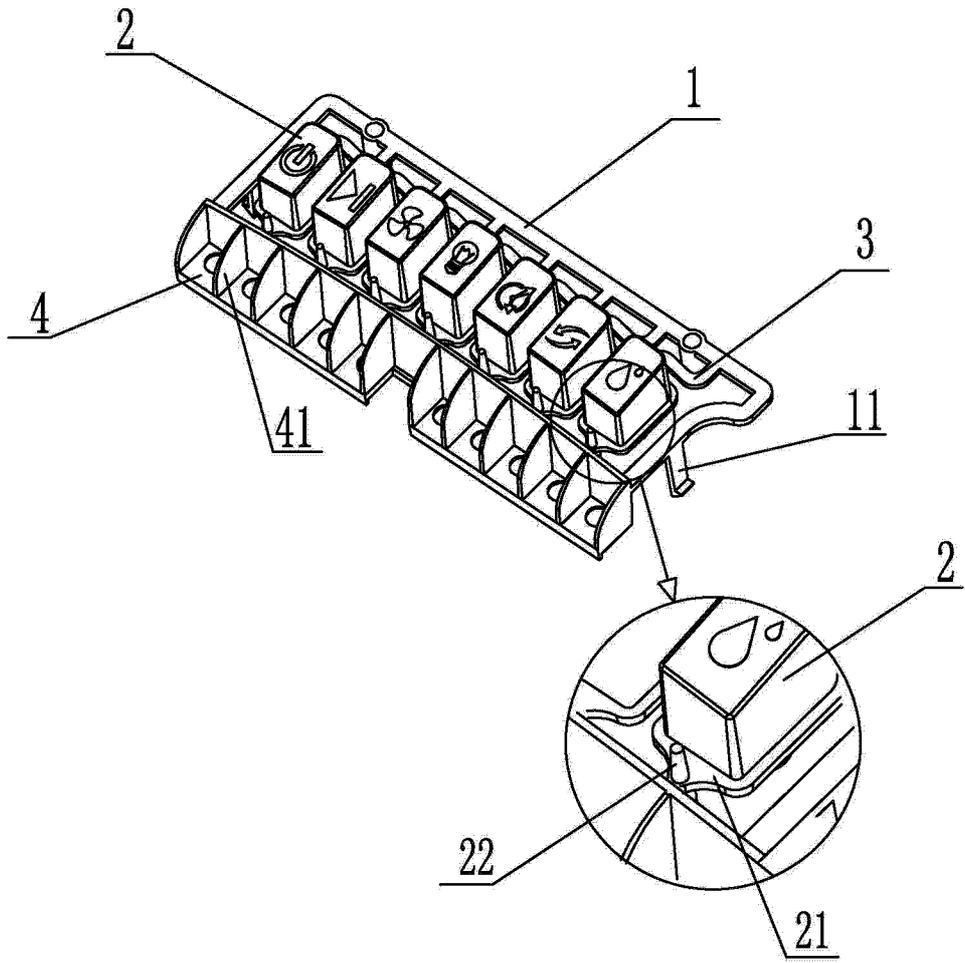


图 1

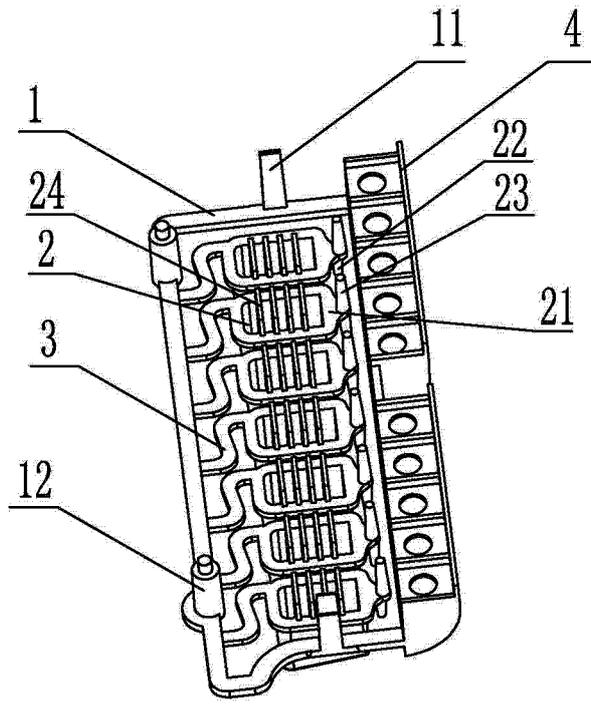


图 2

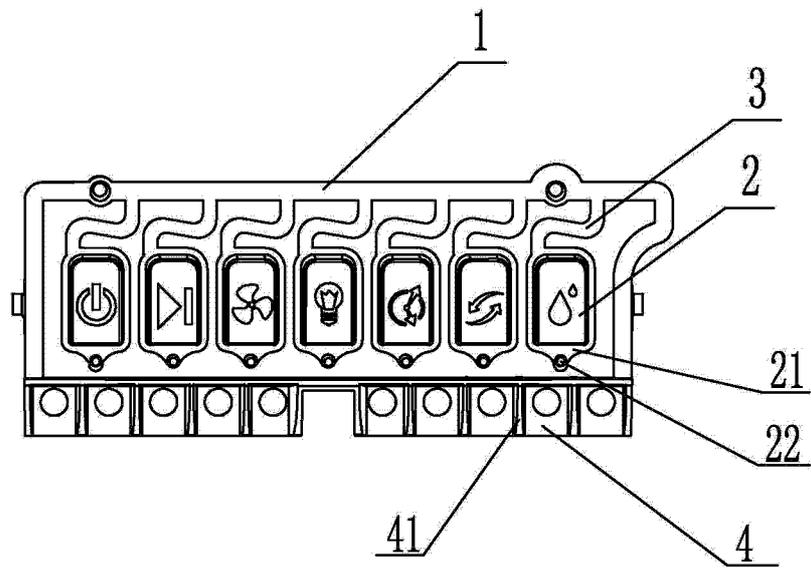


图 3

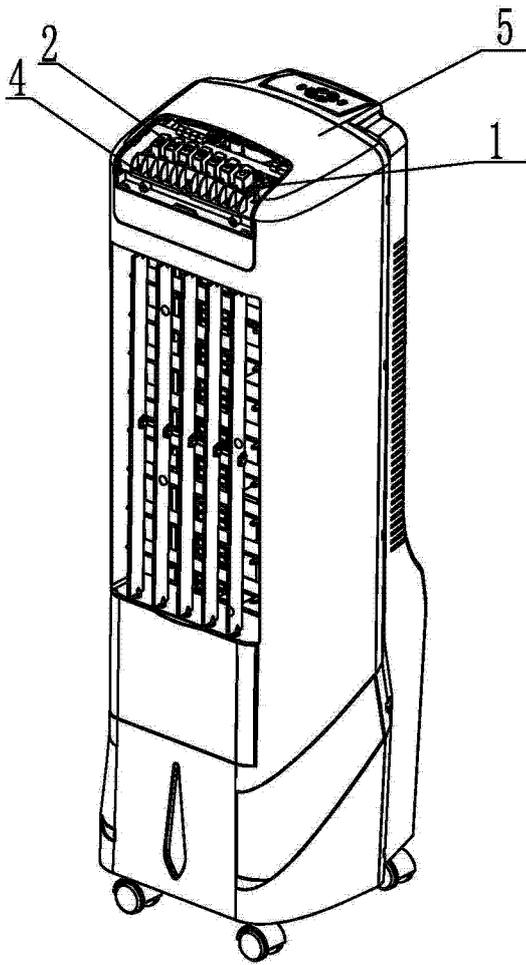


图 4

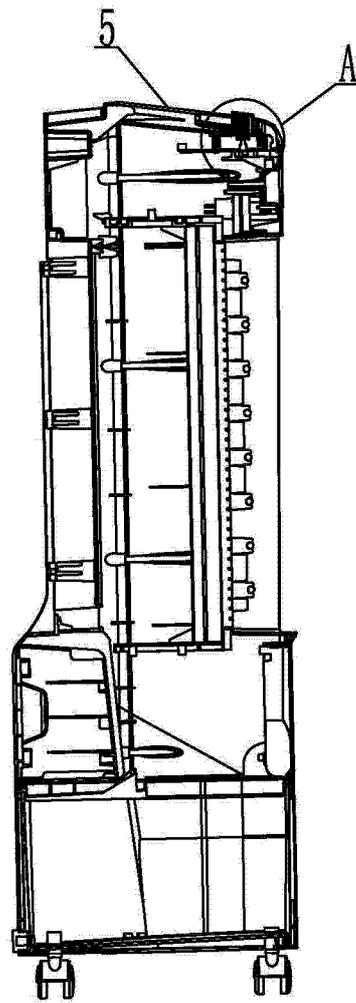


图 5

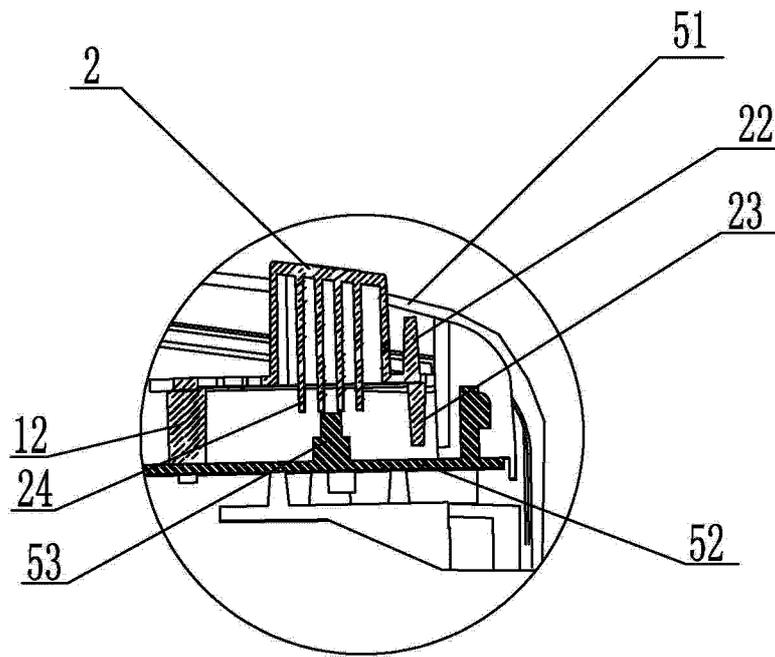


图 6