

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01H 13/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620110436.7

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2906870Y

[22] 申请日 2006.4.21

[21] 申请号 200620110436.7

[73] 专利权人 美的集团有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬
莱路美的工业城

[72] 设计人 罗培锐 林 毅

[74] 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所
代理人 梁红缨

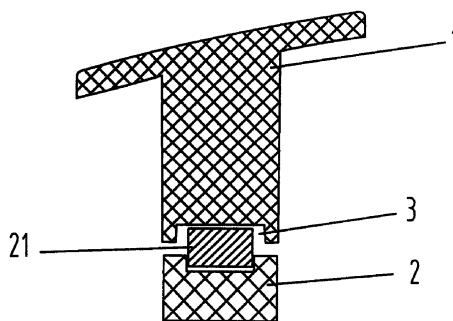
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种开关按键

[57] 摘要

本实用新型公开一种开关按键，其包括按键本体，其特征是：在按键本体(1)的下部设有开口向下的凹槽(3)，该凹槽与开关(2)的动触件(21)间隙配合。本实用新型对按键本体进行有效的定位限制，防止按键本体发生偏转现象，避免因此造成产品不能顺利通过安全性能测试。



1、一种开关按键，包括按键本体，其特征是：在按键本体（1）的下部设有开口向下的凹槽（3），该凹槽与开关（2）的动触件（21）间隙配合。

2、一种开关按键，包括按键本体，其特征是：在按键本体（1）的下部设有开口向下的第一凹槽（3）和第二凹槽（4），第二凹槽设在第一凹槽的上方并互相连通，第一凹槽（3）与开关（2）的动触件（21）间隙配合，第二凹槽（4）的口径小于动触片（21）从而防止动触片进入第二凹槽内。

3、根据权利要求2所述的一种开关按键，其特征是：第二凹槽（4）设计成十字槽。

一种开关按键

技术领域

本实用新型涉及一种开关按键。

背景技术

市场上的多功能电器产品大都采用按键式开关来实现功能选择。目前对按键式开关的操作是这样的：在电路板外的操作面板上开有孔，孔中嵌入按键，按键一端用弹性元件弹性固定在操作面板上，一端设计成柱体正对着按键式开关的动触件，使用者不对按键施加力时，按键在弹性元件的作用下离开开关动触件，断开开关；使用者从控制面板外对按键施加力时，按键向开关方向发生位移，带动开关的动触件发生位移，导通开关。

这种按键结构存在的不足之处是：一般电路板上的按键式开关体积小，开关动触件与按键的接触面小，当按键所受力有一定角度倾斜时，按键容易从开关动触件上发生偏转甚至损害弹性元件的弹性；另外产品在通过安全性能测试时，由于试验销尺寸较小，容易使按键受力角度倾斜而发生偏转，导致试验销从偏转产生的空隙中探到带电部件，给产品顺利通过安全性能测试带来诸多不便。

实用新型内容

为克服上述开关按键结构不定位且易发生偏转的不足，本实用新型提供一种开关按键，其结构简单，能防止按键发生不定位或者偏转现象。

为了达到上述目的，本实用新型的一种技术方案是，其包括按键本体，其特征是：在按键本体的下部设有开口向下的凹槽，该凹槽与开关的动触件间隙配合。

另一种技术方案是，其包括按键本体，其特征是：在按键本体的下部设有开口向下的第一凹槽和第二凹槽，第二凹槽设在第一凹槽的上方并互相连通，第一凹槽与开关的动触件间隙配合，第二凹槽的口径小于动触片从而防止动触片进入第二凹槽内。

上述第二凹槽设计成十字槽。

本实用新型的有益效果是：对开关按键进行有效的定位限制，防止开关按键发生偏转现象，开关按键本体所受力有角度倾斜时，避免因此造成产品不能顺利通过安全性能测试。

说明书附图

附图 1 为实施例一的结构示意图。

附图 2 为实施例二的结构示意图。

附图 3 为实施例三的结构示意图。

具体实施方式

下面结合具体实施方式进行详细说明。

实施例一

如图 1 所示, 按键本体 1 上与开关 2 接触端设有开口向下的凹槽 3, 凹槽 3 与开关 2 的动触件 21 有效的间隙配合。当按键本体受到角度倾斜的力时, 开关的动触件 21 顶住凹槽 3 壁, 阻止按键本体发生偏转。

实施例二

如图 2 所示, 按键本体 1 上设有开口向下的第一凹槽 3 和第二凹槽 4, 第一凹槽 3 与开关 2 的动触件 21 有效的间隙配合, 第二凹槽 4 的口径比开关动触件 21 小, 以阻止开关动触件 21 的进入。当按键本体受到角度倾斜的力时, 开关的动触件 21 顶住第一凹槽 3 壁, 阻止按键本体发生偏转。增加第二凹槽 4 可以有效减小塑料件在成型过程缩水造成的不良影响。

实施例三

如图 3 所示, 按键本体 1 上与开关 2 接触端设有开口向下的第一凹槽 3 和第二凹槽 4, 第一凹槽 3 与开关 2 的动触件 21 有效的间隙配合, 第二凹槽 4 设计成十字槽, 口径比开关动触件 21 小, 以阻止开关动触件 21 的进入。当按键受到角度倾斜的力时, 开关 2 顶住第一凹槽 3 壁, 阻止按键本体发生偏转。第一凹槽 3 与开关 2 整体的有效配合, 可以使按键本体定位结构更加可靠。

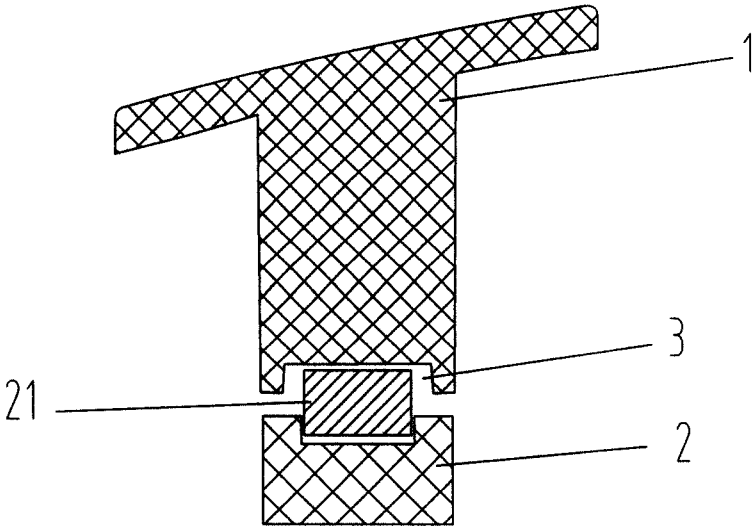


图1

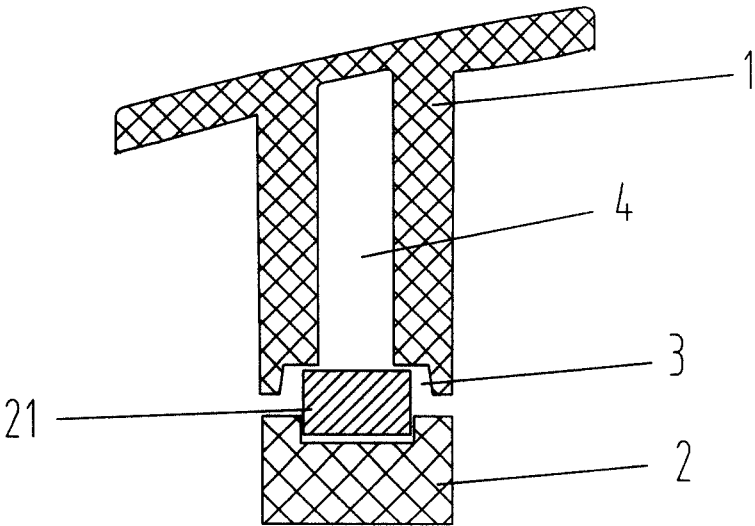


图2

