



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205177643 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520984313. 5

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 东莞市奥海电源科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟乙塘振
龙东路6号A栋

(72) 发明人 陈进波

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有
限公司 44101

代理人 张学群

(51) Int. Cl.

H01H 9/02(2006. 01)

H02M 1/00(2007. 01)

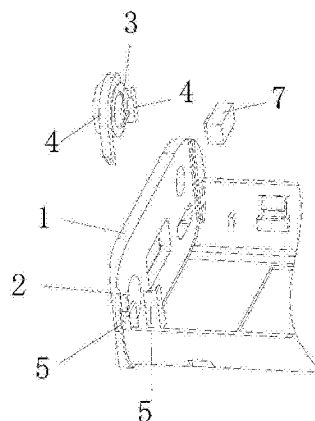
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

移动电源的轻触开关固定结构

(57) 摘要

一种移动电源的轻触开关固定结构,包括机壳(1)、机壳上设置的开关孔(2)、安装开关孔中的按键(3)、在机壳内的轻触开关(7),按键(3)的推杆与轻触开关(7)的开关接触,按键(3)设置固定臂(4),机壳内侧在开关孔(2)的两旁分别设置一挡卡(5);固定臂(4)的一端固定在按键(3)上,固定臂(4)的另一端插固在挡卡(5)内。本实用新型通过力矩平衡原理,解决低中心位的立式轻触开关实际装配过程中产生的问题,使得按键的装配可调整并且装配方便。



1. 一种移动电源的轻触开关固定结构,包括机壳(1)、机壳上设置的开关孔(2)、安装开关孔中的按键(3)、在机壳内的轻触开关(7),按键(3)的推杆与轻触开关(7)的开关键接触,其特征在于:按键(3)设置固定臂(4),机壳内侧在开关孔(2)的两旁分别设置一挡卡(5);固定臂(4)的一端固定在按键(3)上,固定臂(4)的另一端插固在挡卡(5)内。

2. 根据权利要求1所述的移动电源的轻触开关固定结构,其特征在于:按键(3)的推杆与轻触开关(7)开关键的接触中心在按键(3)推杆中心线的下方,按键(3)上固定臂(4)的固定点设置在按键(3)推杆中心线的上方。

3. 根据权利要求1所述的移动电源的轻触开关固定结构,其特征在于:一侧固定臂(4)的臂长大于另一侧固定臂(4)的臂长。

4. 根据权利要求1所述的移动电源的轻触开关固定结构,其特征在于:挡卡(5)的横截面呈“L”形,“L”形的一侧边固定在机壳(1)上。

5. 根据权利要求1所述的移动电源的轻触开关固定结构,其特征在于:挡卡(5)在机壳(1)内的高度在按键(3)中心线下。

移动电源的轻触开关固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源,特别涉及移动电源的轻触开关的固定方式。

背景技术

[0002] 轻触开关又叫按键开关,由嵌件、基座、弹片、按钮、盖板组成,轻触开关是随着电子技术发展的需求而开发的第四代开关产品,最早的体积为12mmx12mm、8mmx8mm,现在有6mmx6mm等规格;按结构分有立式、卧式和卧式带地端三种;由于轻触开关的体积小,尤其是立式轻触开关,常常因为按键的中心高度不足影响着产品的外部按键的结构设计。常规地通过调整PCB在产品中组装的位置,加长立式轻触开关的插脚的方式来进行调整。但是,如产品外观限制PCB的位置则无法调整,加长立式轻触开关的插脚生产成本会有所增加。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种装配方便的移动电源的轻触开关固定结构。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采用的一个技术方案是:一种移动电源的轻触开关固定结构,包括机壳、机壳上设置的开关孔、安装开关孔中的按键、在机壳内的轻触开关,按键的推杆与轻触开关的开关键接触,按键设置固定臂,机壳内侧在开关孔的两旁分别设置一挡卡;固定臂的一端固定在按键上,固定臂的另一端插固在挡卡内。

[0005] 进一步地,按键的推杆与轻触开关开关键的接触中心在按键推杆中心线的下方,按键上固定臂的固定点设置在按键推杆中心线的上方。

[0006] 进一步地,一侧固定臂的臂长大于另一侧固定臂的臂长。

[0007] 进一步地,挡卡的横截面呈“L”形,“L”形的一侧边固定在机壳上。

[0008] 进一步地,挡卡在机壳内的高度在按键中心线下。

[0009] 本实用新型通过力矩平衡原理,解决低中心位的立式轻触开关实际装配过程中产生的问题,使得按键的装配可调整并且装配方便。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型较佳实施例的分解示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 如图1所示,移动电源的轻触开关固定结构,包括机壳1、机壳上设置的开关孔2、安装开关孔中的按键3、在机壳内的轻触开关7,按键3的推杆与轻触开关7的开关键接触,按键3设置固定臂4,机壳内侧在开关孔2的两旁分别设置一挡卡5;固定臂4的一端固定在按键3上,固定臂4的另一端插固在挡卡5内。

[0013] 按键3的推杆与轻触开关7开关键的接触中心在按键3推杆中心线的下方,按键3上固定臂4的固定点设置在按键3推杆中心线的上方。该设计可以让按键3上的力矩更为保持

平衡。

[0014] 按键3上一侧固定臂4的臂长大于另一侧固定臂4的臂长。按键3的左右固定臂4做成一长一短,以利于生产装配。

[0015] 挡卡5的横截面呈“L”形,“L”形的一侧边固定在机壳1上。也可以是挡卡5的底面与“L”形的一侧边固定在机壳1内。挡卡5在机壳1内的高度在按键3中心线下,挡卡5不宜过高,避免影响按键3的手感。

[0016] 本实施例中,如图1所示,USB需要居中摆放,从而导致PCB板的位置在机壳1中的高度固定,此时按键3也同样需要满足居中条件,为了简化生产工艺,轻触开关7采用中心偏低的贴片式开关,这样导致按键3与轻触开关7的接触位置不在按键3的中心上,根据力矩平衡原理,需在机壳1与按键3装配位置增加两挡卡5挡住按键3的左右两个固定臂4,以平衡按键3与轻触开关7接触时产生的向外的力矩。

[0017] 本实用新型通过力矩平衡原理,解决低中心位的立式轻触开关实际装配过程中产生的问题,使得按键的装配可调整并且装配方便。

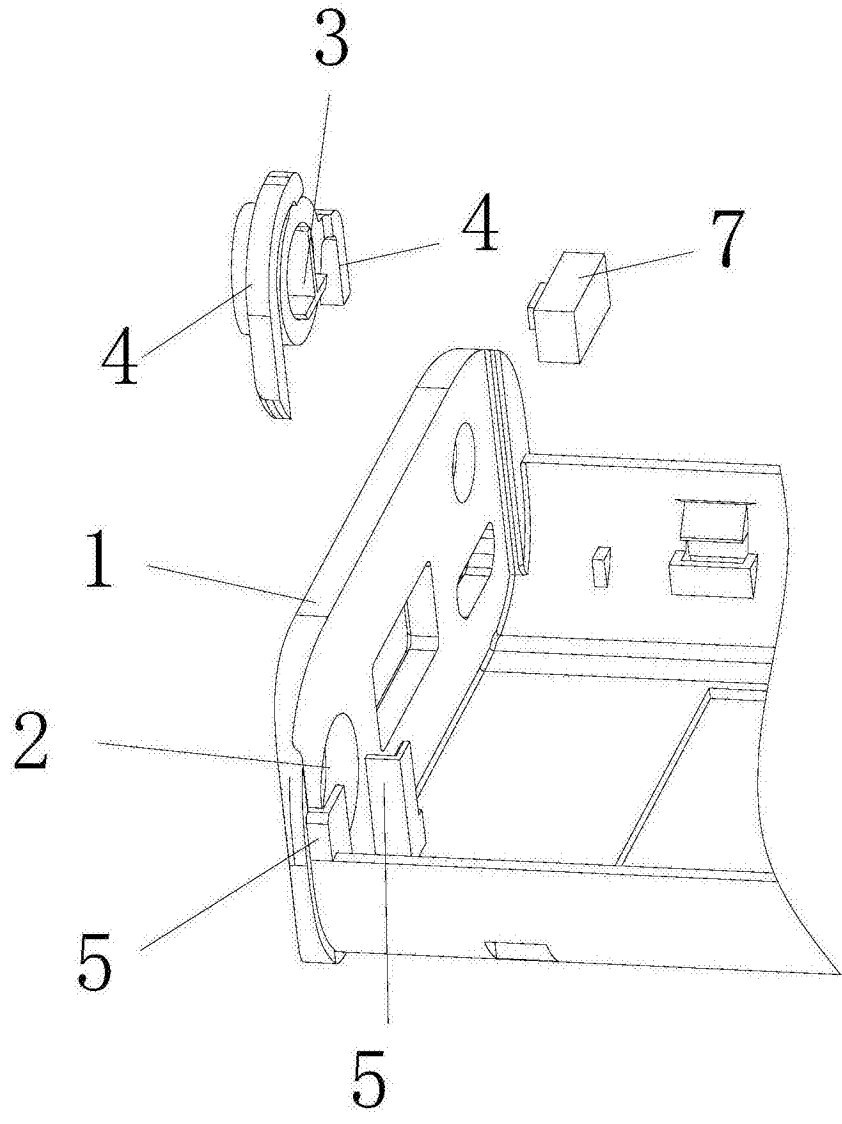


图1