



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211045326 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921786023.4

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 乐清市晶瀚电子有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市蒲岐镇
特色工业园区(浙江永成电子有限公司内)

(72)发明人 陈阿志 陈招顺

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

H01H 23/12(2006.01)

H01H 23/04(2006.01)

H01H 23/06(2006.01)

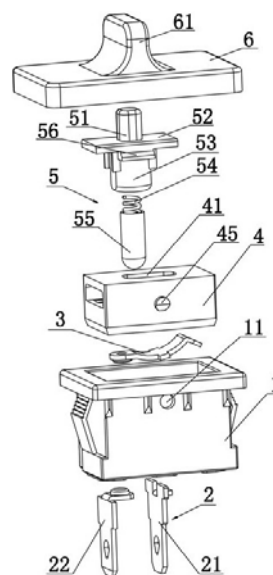
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种拨动开关

(57)摘要

本实用新型公开了一种拨动开关,包括外壳、插装在外壳底部的一组接线脚、设于外壳内部且与一组接线脚相配合的翘板以及与翘板滑动配合的开关组件,开关组件包括安装座以及滑动连接于安装座内的拨动部本实用具有的有益效果:结构简单,拨动部可相对与安装座做横向运动,动作稳定,开关工作的可靠性高、性能稳定;可根据客户要求对组件进行组装,拨动开关可形成ON-OFF、(ON)-OFF、ON-OFF-ON三种电路产品,成本低、适用范围广。



1. 一种拨动开关,包括外壳(1)、插装在所述外壳(1)底部的一组接线脚(2)、设于所述外壳(1)内部且与所述一组接线脚(2)相配合的翘板(3)以及与所述翘板(3)滑动配合的开关组件,其特征在于:所述开关组件包括安装座(4)以及滑动连接于所述安装座(4)内的拨动部(5),所述安装座(4)安装于所述外壳(1)内,所述安装座(4)内部为中空设置,所述安装座(4)上端开设有通至所述安装座(4)内的滑槽(41),所述安装座(4)下端开设有通至所述安装座(4)内的开口(42),所述拨动部(5)设有拨杆(51)、连接块(52)、触杆安装座(53)、弹簧(54)、触杆(55),所述拨杆(51)滑动连接于所述滑槽(41)内,所述连接块(52)与拨杆(51)、触杆安装座(53)连接,所述连接块(52)的上表面与安装座(4)的内壁上表面相贴合,所述触杆安装座(53)延伸至开口(42)外,所述弹簧(54)以及所述触杆(55)均位于所述触杆安装座(53)内,其中弹簧(54)套于触杆(55)内,所述连接块(52)与触杆安装座(53)之间还设有前后对称且横向设置的两个滑块(56),所述安装座(4)内壁前表面、后表面上还设有与所述滑块(56)下表面相贴合的横杆(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:所述开关组件的上方设有防尘罩(6),所述防尘罩(6)上设有与所述拨杆(51)相配合的插口(61)。

3. 根据权利要求2所述的一种拨动开关,其特征在于:所述防尘罩(6)的下端设有一圈沿防尘罩(6)底面向下延伸的延伸条(63),延伸条(63)与防尘罩(6)底面形成供外壳(1)滑动于内的滑动区域(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种拨动开关,其特征在于:所述滑动区域(64)的内表面还设有对称的凸条(65),所述防尘罩(6)通过所述凸条(65)与所述外壳(1)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:所述一组接线脚(2)包括一个主接线脚(21)以及位于所述主接线脚(21)一侧的一个副接线脚(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:所述一组接线脚(2)包括一个主接线脚(21)以及分别位于所述主接线脚(21)两侧的两个副接线脚(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:拨动开关还包括一端与所述触杆安装座(53)相作用、另一端与所述安装座(4)相作用的复位弹簧(7),所述安装座(4)相应位置设有用于固定所述复位弹簧(7)的固定凸起(44)。

8. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:所述外壳(1)的内腔的前、后表面为向外突出的弧形面,所述安装座(4)的外部的前后表面为向外突出的弧形面。

9. 根据权利要求6所述的一种拨动开关,其特征在于:所述外壳(1)上设有两个安装孔(11),所述安装座(4)上设有与所述安装孔(11)卡装的两个半限位安装凸起(45)。

10. 根据权利要求1所述的一种拨动开关,其特征在于:所述外壳(1)内部的拐角处设有与所述安装座(4)相作用的限位柱(12)。

一种拨动开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关技术领域,尤其涉及一种拨动开关。

背景技术

[0002] 拨动开关是通过拨动开关柄使电路接通或断开,从而达到切换电路的目的,传统的拨动开关,拨动不灵活,性能不够稳定,使用久了滑块容易损坏,且结构比较复杂,开关工作的可靠性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、开关工作的可靠性高、性能稳定、滑块不易损坏的拨动开关。

[0004] 本实用新型解决上述问题的技术方案是:一种拨动开关,包括外壳、插装在所述外壳底部的一组接线脚、设于所述外壳内部且与所述一组接线脚相配合的翘板以及与所述翘板滑动配合的开关组件,其特征在于:所述开关组件包括安装座以及滑动连接于所述安装座内的拨动部,所述安装座安装于所述外壳内,所述安装座内部为中空设置,所述安装座上端开设有通至所述安装座内的滑槽,所述安装座下端开设有通至所述安装座内的开口,所述拨动部设有拨杆、连接块、触杆安装座、弹簧、触杆,所述拨杆滑动连接于所述滑槽内,所述连接块与拨杆、触杆安装座连接,所述连接块的上表面与安装座的内壁上表面相贴合,所述触杆安装座延伸至开口外,所述弹簧以及所述触杆均位于所述触杆安装座内,其中弹簧套于触杆内,所述连接块与触杆安装座之间还设有前后对称且横向设置的两个滑块,所述安装座内壁前表面、后表面上还设有与所述滑块下表面相贴合的横杆。

[0005] 优选的,所述开关组件的上方设有防尘罩,所述防尘罩上设有与所述拨杆相配合的插口。

[0006] 优选的,所述防尘罩的下端设有一圈沿防尘罩底面向下延伸的延伸条,延伸条与防尘罩底面形成供外壳滑动于内的滑动区域。

[0007] 优选的,所述滑动区域的内表面还设有对称的凸条,所述防尘罩通过所述凸条与所述外壳相接触。

[0008] 优选的,所述一组接线脚包括一个主接线脚以及位于所述主接线脚一侧的一个副接线脚。

[0009] 优选的,所述一组接线脚包括一个主接线脚以及分别位于所述主接线脚两侧的两个副接线脚。

[0010] 优选的,拨动开关还包括一端与所述滑块相作用、另一端与所述安装座相作用的复位弹簧,所述安装座相应位置设有用于固定所述复位弹簧的固定凸起。

[0011] 优选的,所述外壳的内腔的前、后表面为向外突出的弧形面,所述安装座的外部的前后表面为向外突出的弧形面。

[0012] 优选的,所述外壳上设有两个安装孔,所述安装座上设有与所述安装孔卡装的两

个半限位安装凸起。

[0013] 优选的,所述外壳内部的拐角处设有与所述安装座相作用的限位柱。

[0014] 本实用新型的有益效果:1、结构简单,拨动部可相对与安装座做横向运动,动作稳定,开关工作的可靠性高、性能稳定;2、可根据客户要求对组件进行组装,拨动开关可形成 ON-OFF、(ON)-OFF、ON-OFF-ON 三种电路产品,成本低、适用范围广;3、设有防尘罩,防水防尘效果好,同时外壳与防尘罩的接触面积少,拨动更灵活。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例一结构分解图;

[0016] 图2为本实用新型安装座的结构图;

[0017] 图3为本实用新型安装座的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型拨动部的剖视图;

[0019] 图5为本实用新型防尘罩的结构图;

[0020] 图6为本实用新型外壳的结构图;

[0021] 图7为本实用新型实施例二的剖视图;

[0022] 图8为本实用新型实施例三的剖视图。

[0023] 1-外壳,11-安装孔,12-限位柱,2-接线脚,21-主接线脚,22-副接线脚,3-翘板,4-安装座,41-滑槽,42-开口,43-横杆,44-固定凸起,45-半限位安装凸起,5-拨动部,51-拨杆,52-连接块,53-触杆安装座,54-弹簧,55-触杆,56-滑块,6-防尘罩,61-插口,62-卡接条,63-延伸条,64-滑动区域,65-凸条,7-复位弹簧。

具体实施方式

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例和现有技术中的技术方案,下面将对照附图说明本实用新型的具体实施方式。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图,并获得其他的实施方式,本实用新型并不限制于该实施例。

[0025] 请参阅图1-图8,本实用新型具体实施例的一种拨动开关,包括外壳1、插装在外壳1底部的一组接线脚2、设于外壳1内部且与一组接线脚2相配合的翘板3以及与翘板3滑动配合的开关组件,开关组件包括安装座4以及滑动连接于安装座内的拨动部5,安装座4安装于外壳1内,安装座4内部为中空设置,安装座4上端开设有通至安装座4内的滑槽41,安装座4下端开设有通至安装座4内的开口42,拨动部5设有拨杆51、连接块52、触杆安装座53、弹簧54、触杆55,拨杆51滑动连接于滑槽41内,连接块52与拨杆51、触杆安装座53连接,连接块52的上表面与安装座4的内壁上表面相贴合,触杆安装座53延伸至开口42外,弹簧54以及触杆55均位于触杆安装座53内,其中弹簧54套于触杆55内,连接块52与触杆安装座53之间还设有前后对称且横向设置的两个滑块56,安装座4内壁前表面、后表面上还设有与所述滑块56下表面相贴合的横杆43。

[0026] 需要说明的是,开口组件的上方还设有盖住外壳1的防尘罩6,防尘罩6上设有与拨杆51相配合的插口61,插口61内还可设置有卡接条62,防尘罩6可起到防尘、防水的作用,可进一步保护外壳1内部的电器件,同时插口61的设置,提高了拨杆51的受力强度,提高了开

关的寿命,卡接条62增加防尘罩6与拨杆51结合的强度。

[0027] 进一步说明,防尘罩6的下端设有一圈沿防尘罩6底面向下延伸的延伸条63,延伸条63与防尘罩6底面形成供外壳1滑动于内的滑动区域64,需要注意的是,滑动区域64的长度要大于外壳1的长度,具体的是,防尘罩6的长度要略大于拨杆51在滑槽41可移动的距离加上外壳1的长度。

[0028] 进一步说明,滑动区域64的内表面还设有对称的凸条65,防尘罩6通过凸条65与外壳1相接触,减少外壳1表面与防尘罩6的接触面积,降低摩擦力,防尘罩6的移动更流畅,拨动更灵活。

[0029] 需要说明的是,一组接线脚2包括一个主接线脚21以及位于主接线脚21一侧的一个副接线脚22或者是一组接线脚2包括一个主接线脚21以及分别位于主接线脚21两侧的两个副接线脚22,在生产时,可先在外壳1底部开设三个用于插接接线脚的插槽,实际组装时可根据客户要求对接线脚的组装,降低产品的成本,并实现ON-OFF或ON-OFF-ON其中一种电路状态。

[0030] 需要说明的是,当采用一个主接线脚21以及一个副接线脚22时,在拨动开关内还可设置一复位弹簧7,复位弹簧7一端与触杆安装座53相作用、另一端与安装座4相作用,当然,为了更好的固定复位弹簧7,可在安装座4相应的位置设置用于固定复位弹簧7的固定凸起44,当拨动部5使复位弹簧7处于压缩状态时,操作者施力结束,在复位弹簧7弹力的作用下,拨动部5可瞬间复位,达到点动作用,实现(ON)-OFF电路状态,在本实施例中,复位弹簧9与副接线脚22位于同一侧。

[0031] 进一步说明,还可以在翘板3的两侧以及副接线脚22设置相应的触点,使翘板3与相应的副接线脚22接触效果更好,导电性能好。

[0032] 需要说明的是,外壳1的内腔的前、后表面为向外突出的弧形面,安装座4的外部的表面为向外突出的弧形面,同时咱外壳1的两个弧形面上分别设有一个安装孔11,在安装座4相应的弧形面上设有与安装孔11卡装的两个半限位安装凸起45,安装座4安装时,可以将半限位安装凸起45压缩进安装孔11中,半限位安装凸起45是倾斜剖分的半个柱体,该形状便于半限位安装凸起45滑入安装孔11中,同时外壳1与安装座4设置成特殊形状,进一步方便两者的卡装。

[0033] 需要说明的是,外壳1内部的拐角处设有与安装座4相作用的限位柱12,使得安装座4的结构更加稳定。

[0034] 以上详细描述了本实用新型的具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域的技术人员已本实用新型构思在现有技术通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,都应在本权利要求书所确定的保护范围内。

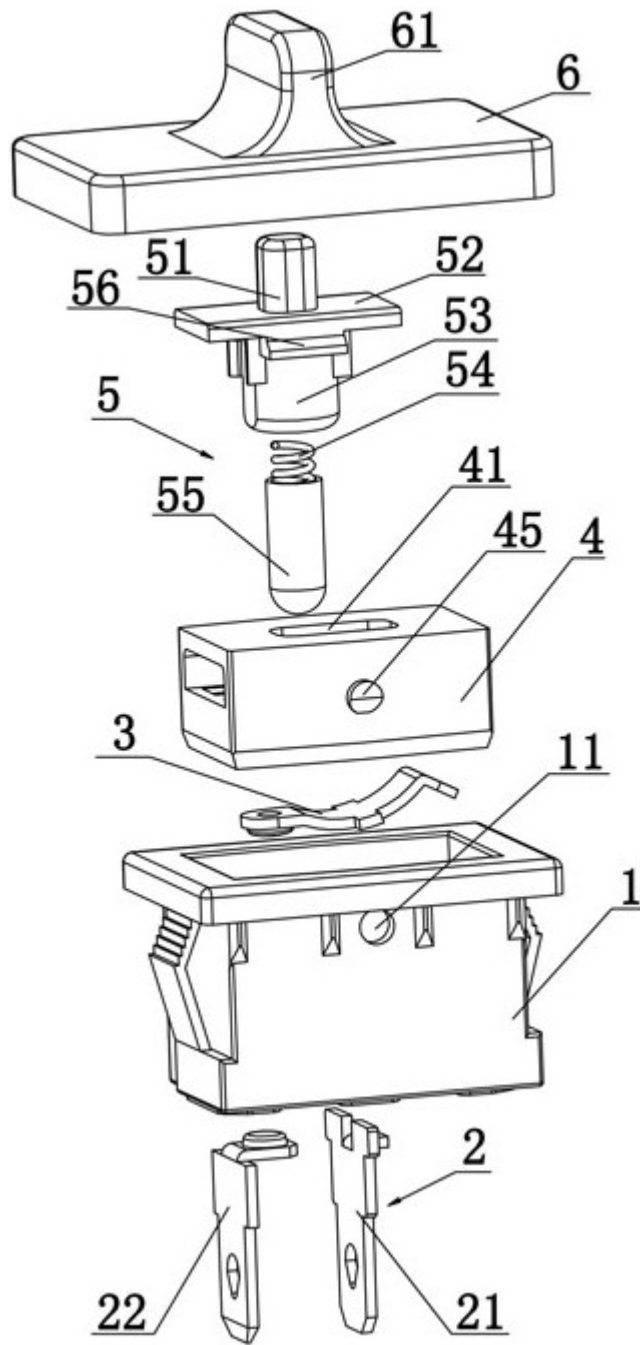


图1

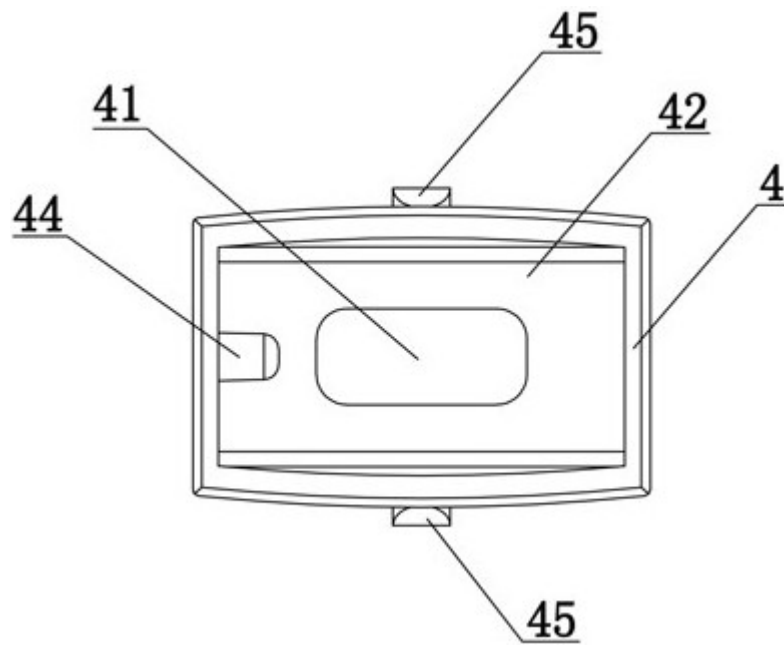


图2

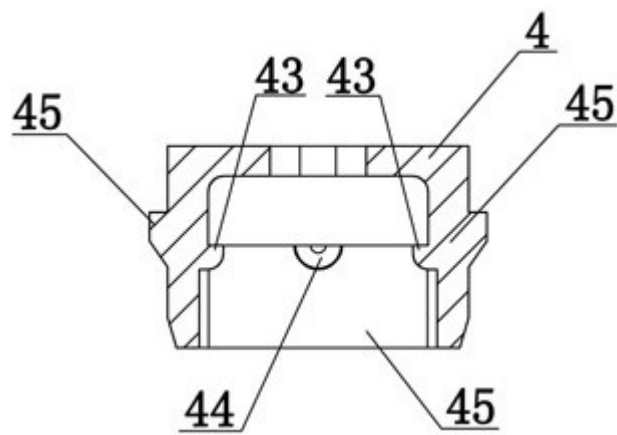


图3

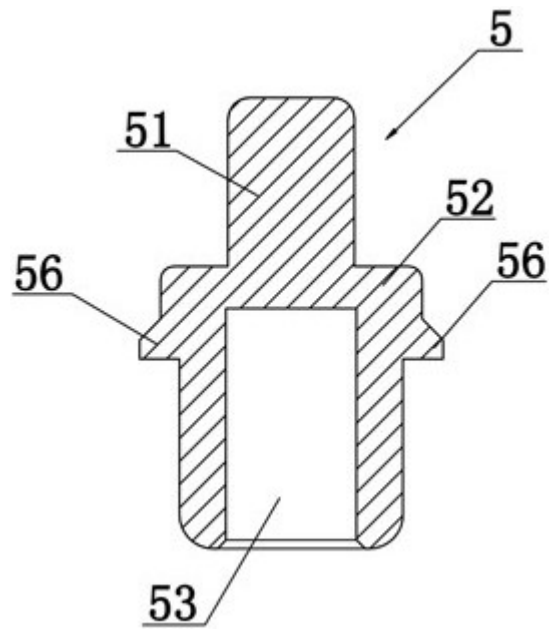


图4

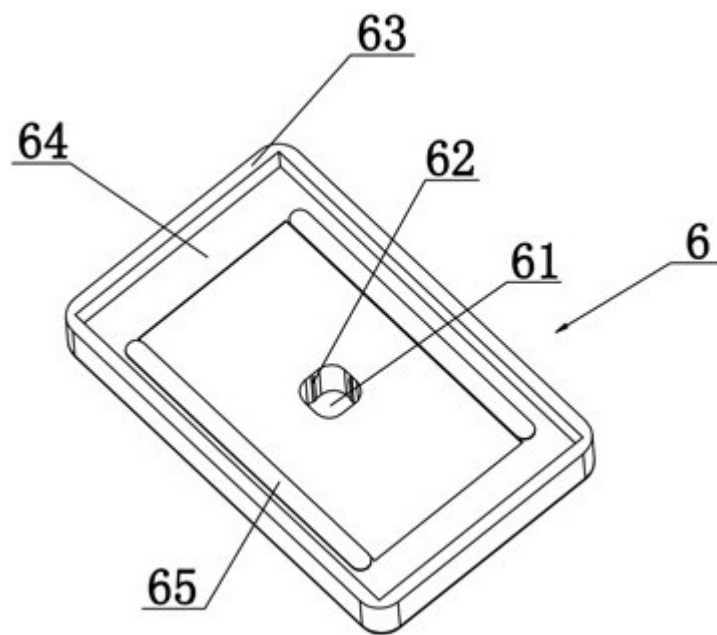


图5

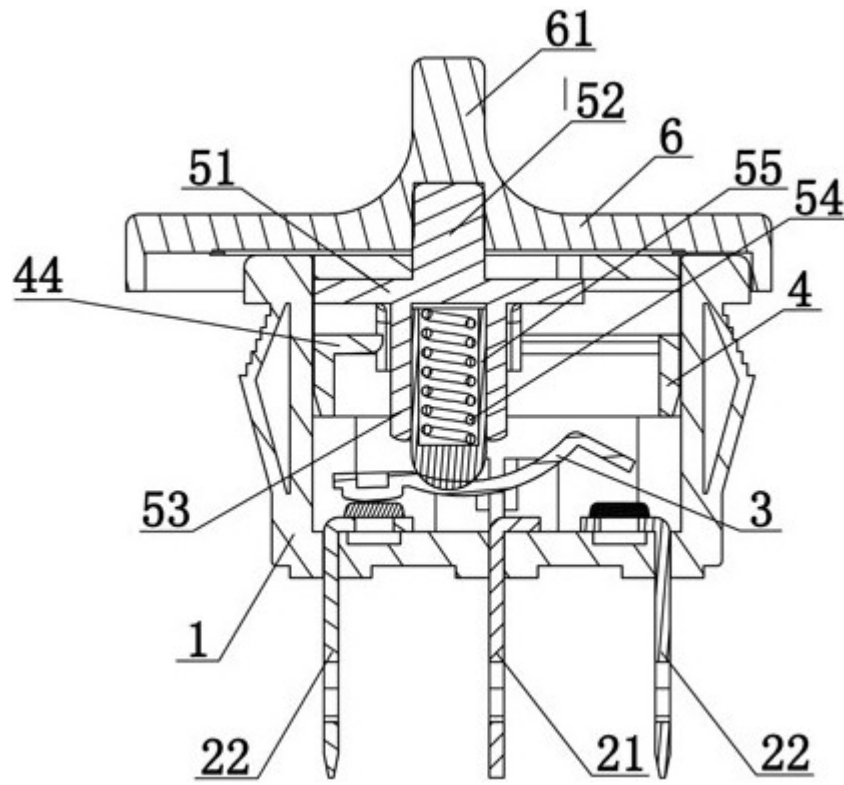


图8