



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104269308 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201410473692. 1

(22) 申请日 2014. 09. 17

(71) 申请人 林迪芬

地址 325603 浙江省温州市乐清市淡溪镇柏岩村

(72) 发明人 缪岩枢 卓越明

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

H01H 23/06(2006. 01)

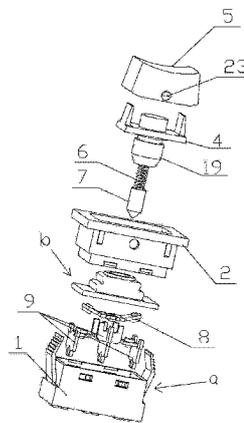
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

一种新型防水船型开关

(57) 摘要

本发明公开一种新型防水船型开关。要解决的技术问题是提供一种防水防尘、使用寿命长、且不影响美观的新型防水船型开关。为解决上述问题,本发明采用的技术方案包括壳体、按钮,所述壳体内设有静触件、动触件,所述按钮下端延伸有摆臂,在摆臂上设有与所述静触件、动触件配合的档位控制件,其特征在于:所述壳体由上壳体、下壳体组成,所述静触件、动触件设置在下壳体内,所述按钮轴接在上壳体上端,所述下壳体两侧设置卡孔、内侧壁设置密封槽,在密封槽内设置密封件,所述上壳体两侧设有卡扣、底部设有挤压密封件的台面,所述密封件中心设有密封圈,通过密封圈与摆臂密封配合。



1. 一种新型防水船型开关,包括壳体(a)、按钮(5),所述壳体(a)内设有静触件(9)、动触件(8),所述按钮(5)下端延伸有摆臂(19),在摆臂(19)上设有与所述静触件(9)、动触件(8)配合的档位控制件(7),其特征在于:所述壳体(a)由上壳体(2)、下壳体(1)组成,所述静触件(9)、动触件(8)设置在下壳体(1)内,所述按钮(5)轴接在上壳体(2)上端,所述下壳体(1)两侧设置卡孔(10)、内侧壁设置密封槽(11),在密封槽(11)内设置密封件(b),所述上壳体(2)两侧设有卡扣(16)、底部设有挤压密封件(b)的台面(18),所述密封件(b)中心设有密封圈(15),通过密封圈(15)与摆臂(19)密封配合。

2. 根据权利要求1所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述的密封件(b)由整体形成的密封凸台(14)、伸缩体(13)、密封圈(15)组成。

3. 根据权利要求1所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述摆臂(19)上端设置支架(4),在支架(4)两侧设置支撑脚(20),所述摆臂(19)通过支架(4)及支撑脚(20)与按钮(2)卡接。

4. 根据权利要求1所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述摆臂(19)上设置U型槽(22),通过U型槽(22)与密封件(b)中心的密封圈(15)密封配合。

一种新型防水船型开关

技术领域

[0001] 本发明涉及一种开关,尤其为一种船型开关。

背景技术

[0002] 船型开关,也叫翘板开关,常用作电子设备的电源开关,船型开关在各领域都有广泛的应用。由于船型开关的壳体和按钮之间存在间隙,灰尘或雨水很容易进入壳体内,导致开关接触不良或短路。为解决上述问题,传统通过采用在壳体底部开设排水孔或在壳体和按钮之间设置防水帽。但实际应用发现,开设排水孔并不能及时把水排出,且灰尘也很容易从排水孔处进入;防水帽受雨水侵蚀和阳光照射后,极易老化,使用寿命非常短,且设置防水帽后开关外形不美观,不被市场接受。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种防水防尘、使用寿命长、且不影响美观的新型防水船型开关。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案包括壳体、按钮,所述壳体内设有静触件、动触件,所述按钮下端延伸有摆臂,在摆臂上设有与所述静触件、动触件配合的档位控制件,其特征在于:所述壳体由上壳体、下壳体组成,所述静触件、动触件设置在下壳体内,所述按钮轴接在上壳体上端,所述下壳体两侧设置卡孔、内侧壁设置密封槽,在密封槽内设置密封件,所述上壳体两侧设有卡扣、底部设有挤压密封件的台面,所述密封件中心设有密封圈,通过密封圈与摆臂密封配合。

[0005] 所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述的密封件由整体形成的密封凸台、伸缩体、密封圈组成。

[0006] 所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述摆臂上端设置支架,在支架两侧设置支撑脚,所述摆臂通过支架及支撑脚与按钮卡接。

[0007] 所述的新型防水船型开关,其特征在于:所述摆臂上设置U型槽,通过U型槽与密封件中心的密封圈密封配合。

[0008] 本发明的本发明防水船型开关,将上壳体与下壳体通过卡扣连接后,上壳体的台面挤压密封件边缘,密封件中心的密封圈与摆臂紧密连接,密封件将上下壳体隔离,使得下壳体形成一个密闭的空间,从而起到防水防尘的作用。由于下壳体处于完全密封的状态,经过一段时间的使用后,里面氧气变薄,会形成真空状态,从而起到空灭弧的作用;密封件位于壳体内,不受阳光照射,不易老化,且不受外力磕碰,从而有效延长了密封件的使用寿命;密封件位于壳体内,不改变原开关形状,也不影响美观。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0010] 图1是本发明的分解图;

图 2 是下壳体的结构示意图；
图 3 密封件的结构示意图；
图 4 是上壳体的结构示意图；
图 5 是摆臂的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 至图 5 所示,本发明的新型防水船型开关,包括壳体 a、按钮 5,所述壳体 a 内设有静触件 9、动触件 8,所述按钮 5 下端延伸有摆臂 19,所述摆臂 19 上设有档位弹簧孔 21,在档位弹簧孔 21 内设有档位弹簧 6,所述档位弹簧 6 前端连接档位控制件 7,所述档位控制件 7 与所述静触件 9、动触件 8 档位配合。所述壳体 a 由上壳体 2、下壳体 1 组成,所述下壳体 1 底部设有静触件插孔 12,所述静触件 9 插入静触件插孔 12 内,经铆压工艺使得静触件 9 得以固定,所述动触件 8 设置在静触件 9 上方。所述按钮 5 两侧设有转轴 23,转轴 23 与上壳体 2 两侧转轴孔 17 相配合。所述下壳体 1 两侧设置卡孔 10、内侧壁设置密封槽 11,在密封槽 11 内设置密封件 b,所述上壳体 2 两侧设有卡扣 16、底部设有挤压密封件 b 的台面 18,所述密封件 b 中心设有密封圈 15,通过密封圈 15 与摆臂 19 密封配合。

[0012] 为进一步优化上述方案,所述的密封件 b 由整体形成的密封凸台 14、伸缩体 13、密封圈 15 组成。所述弹簧形式的伸缩体结构在开关拨动时,使密封件具有伸缩功能,以达到完全密封状态。

[0013] 所述摆臂 19 上端设置支架 4,在支架 4 两侧设置支撑脚 20,所述摆臂 19 通过支架 4 及支撑脚 20 与按钮 2 卡接。通过支架 4 及两侧的支撑脚 20 套于按钮内,对按钮内空间密封,使得按钮内不会有积水。所述摆臂 19 上设置 U 型槽 22,通过 U 型槽 22 与密封件 b 中心的密封圈 15 密封配合。通过 U 型槽 22 与密封圈 15 紧密配合,可增加了密封效果,也防止密封件掉落。

[0014] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均包含在本发明的保护范围之内。

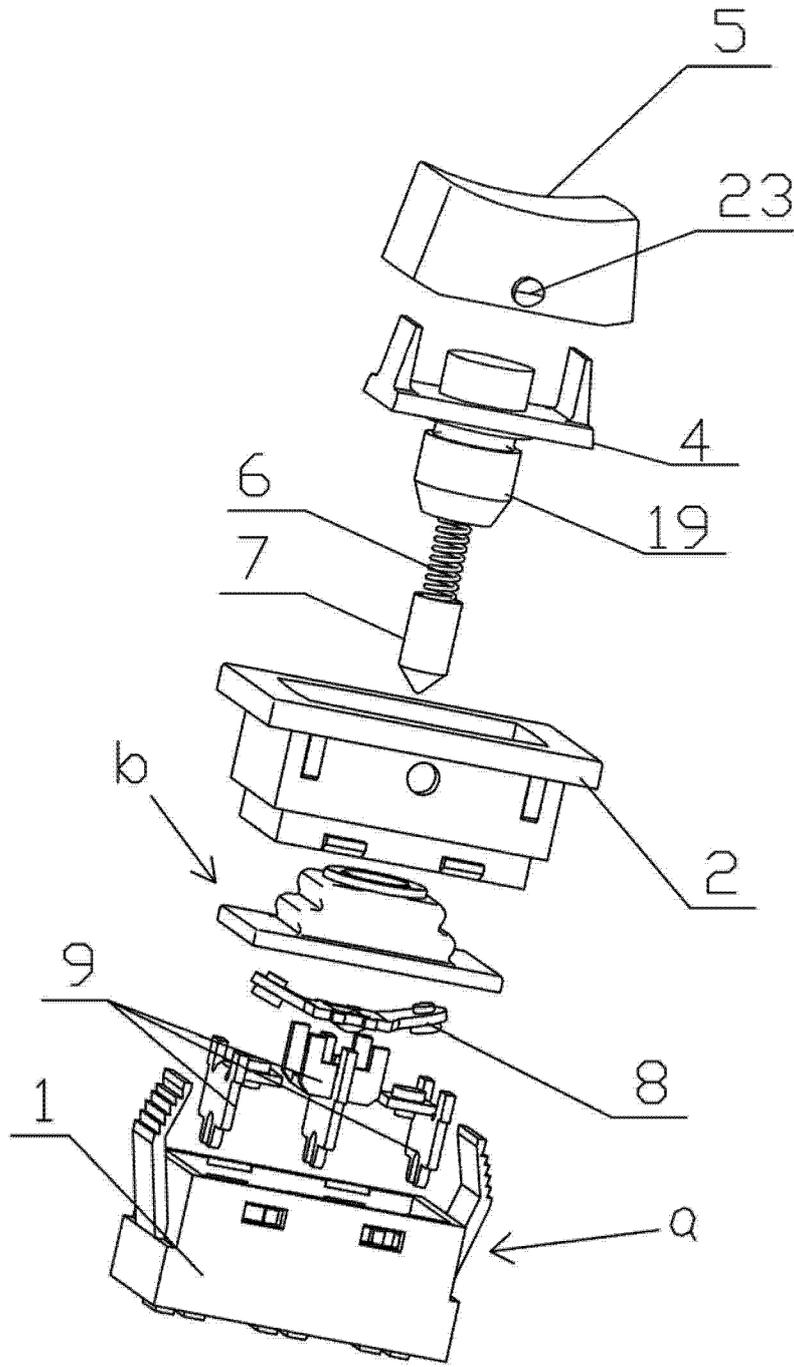


图 1

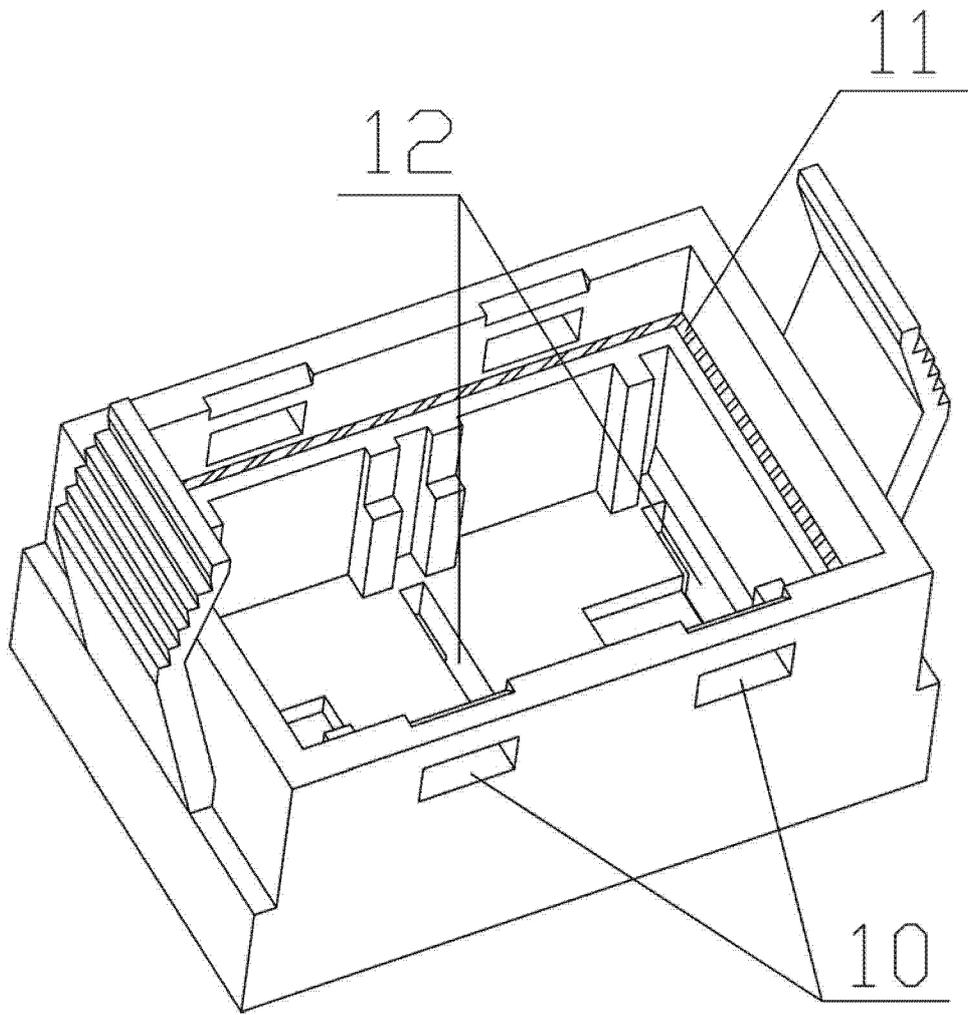


图 2

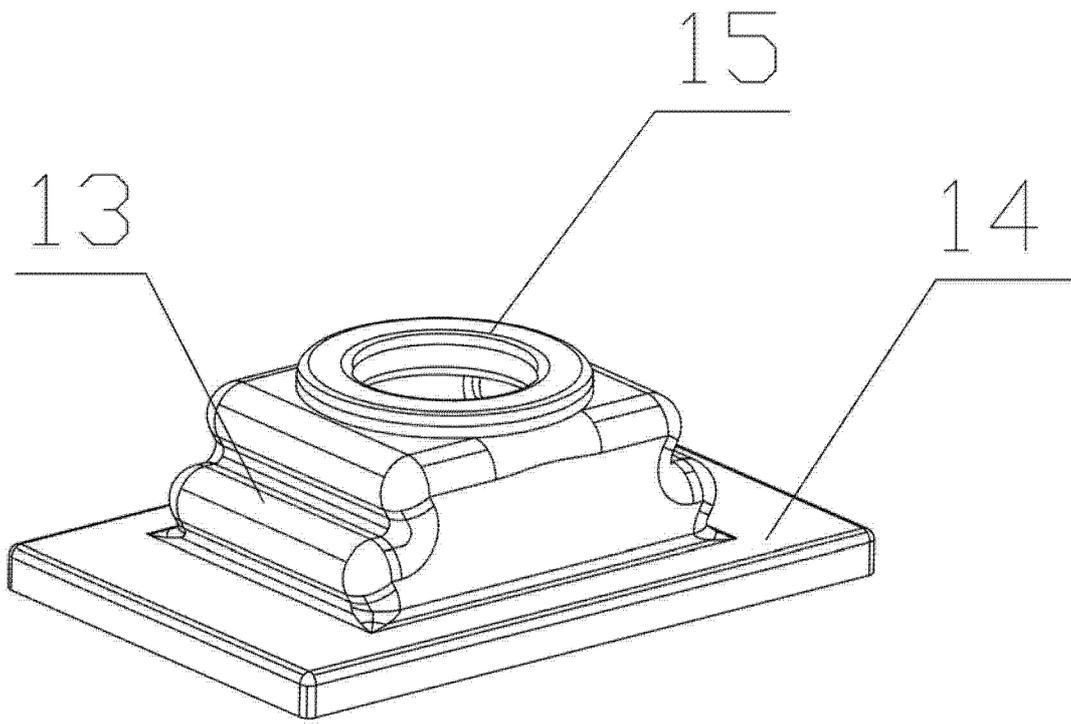


图 3

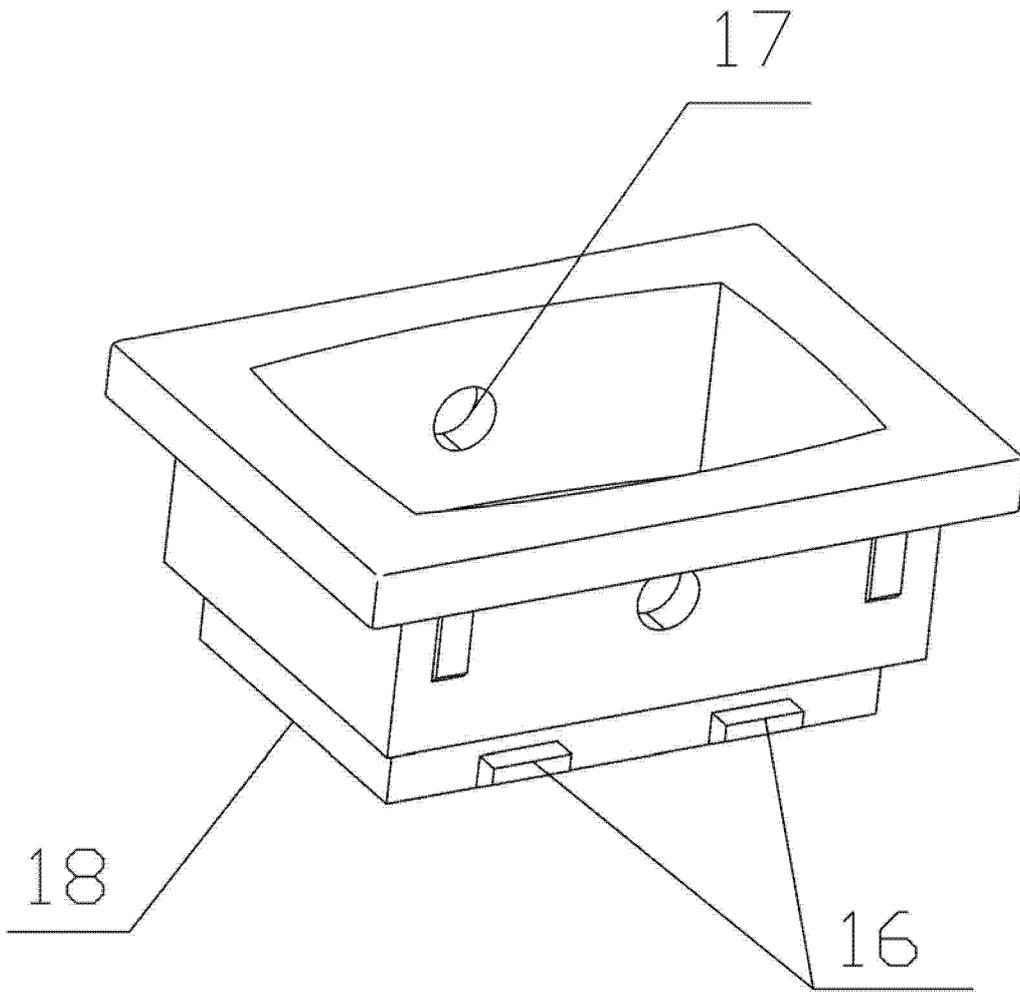


图 4

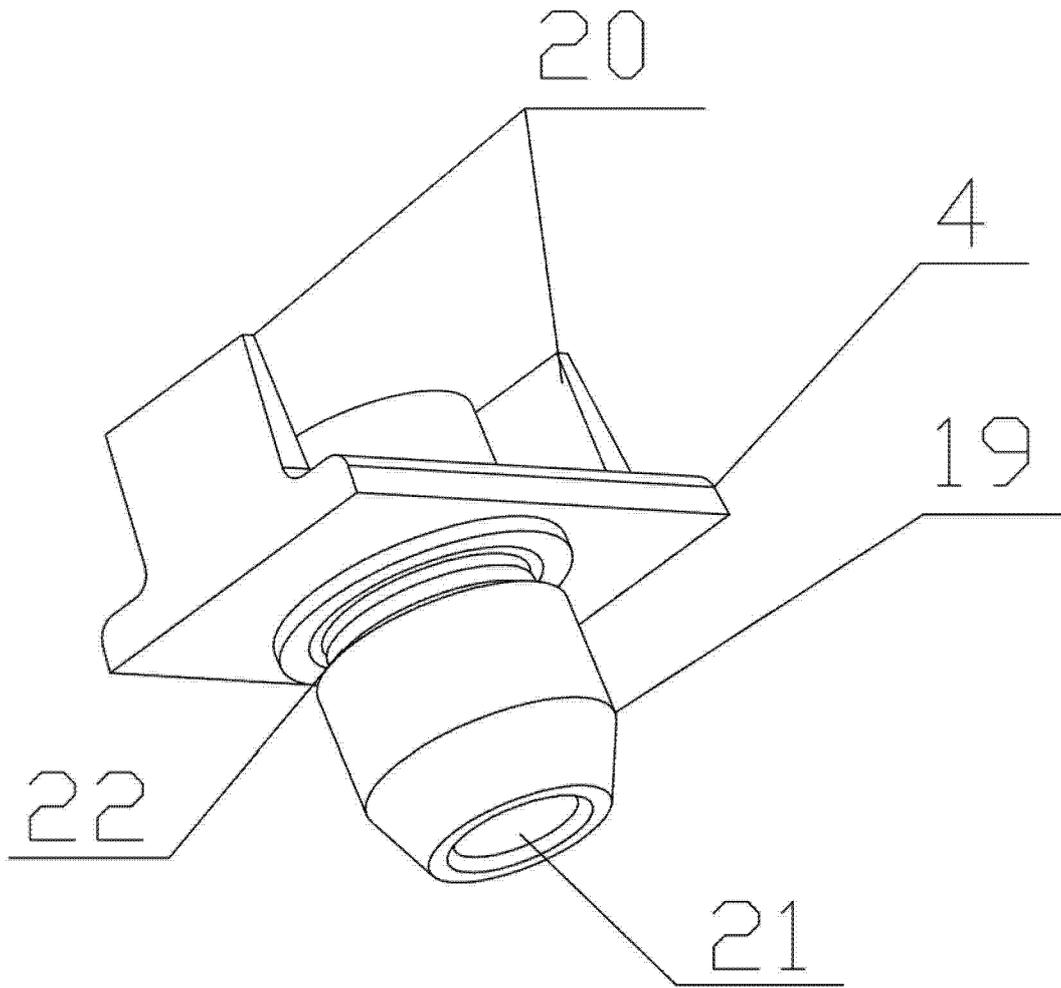


图 5