

1、一种汽车大灯近光调节开关，包括有壳体(1)、底座(6)、旋钮(3)、电路板(5)，所述的旋钮(3)设置在所述的底座(6)上，一侧设有动触片(7)，该动触片(7)随旋钮(3)的转动而一起转动；其特征在于：

所述的壳体(1)具有通孔(24)；

所述的底座(6)设置在所述的壳体(1)内，并具有内设接线端子的插口(4)，该插口(4)贯穿壳体的通孔(24)而局部外露；

所述的电路板(5)为一独立部件，设置在所述的底座(6)上，具有可分别与上述动触片(7)相接触的静触片(51,52,53,54,55)，每个静触片(51,52,53,54,55)分别与上述插口(4)内对应的接线端子导通。

2、根据权利要求1所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的壳体(1)顶部设有端盖(2)，该端盖(2)开有供所述旋钮(3)操作部分露出的端孔(24)。

3、根据权利要求2所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的端孔(24)向端盖(2)内壁延伸有一隔光板(23)。

4、根据权利要求1至3任一所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的旋钮(3)大体呈半圆形柱状，通过二侧壁凸设的凸粒(31)分别销接于所述电路板(5)的第一销孔(31b)和底座(6)的第二销孔(31a)内。

5、根据权利要求4所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的底座(6)一端弹性地设置有一顶销(9)，对应地，所述的旋钮(3)内腔壁上具有与前述顶销(9)配合以实现档位限定的限位筋(32)。

6、根据权利要求5所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的底座(6)平行顶销(9)具有一销孔臂(61)，而所述的第一销孔臂(61)上则开有第二销孔(31a)，该销孔臂(61)与前述顶销(9)之间具有供所述旋钮(3)侧壁厚度适配的间隙。

7、根据权利要求6所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述壳体(1)的内壁凸设有挤压销孔臂(61)顶端部的凸块(12)，并且，该凸块(12)具有容置所述凸粒(31)伸出销孔臂(61)后外端部的缺口(12a)。

8、根据权利要求7所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述壳体(1)的内壁具有容置所述凸粒(31)伸出销孔臂(61)后外端部的缺口(14)。

9、根据权利要求1至3任一所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述壳体(1)的内壁两侧具有供所述电路板(5)插入的插槽(13)，该插槽(13)的横向宽度与所述电路板(5)的厚度相适配。

10、根据权利要求1所述的汽车大灯近光调节开关，其特征在于所述的底座(6)侧面还设置有一用于限制所述旋钮(3)继续转动的限位块(66)。

## 技术领域

本发明涉及一种汽车大灯近光调节开关。

## 背景技术

如图1至3所示，现有的汽车大灯近光调节开关包括上壳体1a、下壳体2a、底座4a和旋钮3a，上壳体1a与下壳体2a插装组合为一体，上壳体1a顶部具有供旋钮操作部分通过的端孔11a，下壳体2a侧壁上设有静触片6a、7a、8a、9a、10a，底部具有插口5a，各静触片与插口5a内的接线端子导通；底座4a底端插槽装配于下壳体2a内壁上，顶端转动式设置有旋钮3a，旋钮3a设有动触片31a，该动触片31a随旋钮3a的转动而一起转动，安装完毕后，动触片31a始终与静触片6a接触导通。

上述的汽车大灯近光调节开关存在如下不足：首先，体积较大，由于各静触片直接设置于下壳体侧壁上，并布置有相应电路，并且下壳体内还要考虑到底座的安装，势必会提高下壳体以至整个调节开关的体积，不利于在狭小汽车空间内布置；其次，生产组装不易，下壳体上布置有电路和各静触片，并且插口、接线端子与下壳体均是一体成型，而且需要直接在下壳体上布置电路，对生产要求较高；最后，通用性差，下壳体上只要某个电路出现故障，整个下壳体包括插口以及接线端子部分全部要废弃，难以回收利用。

## 发明内容

本发明所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种当电路部分出现故障时可单独更换电路部分的汽车大灯近光调节开关。

本发明所要解决的另一个技术问题是针对不同的插口要求只需单独变更插口部分的汽车大灯近光调节开关。

本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种汽车大灯近光调节开关，包括有壳体、底座、旋钮、电路板，所述的旋钮设置在所述的底座上，一侧设有动触片，该动触片随旋钮的转动而一起转动；其特征在于：

所述的壳体具有通孔；

所述的底座设置在所述的壳体内，并具有内设接线端子的插口，该插口贯穿壳体的通孔而局部外露；

所述的电路板为一独立部件，设置在所述的底座上，具有可分别与上述动触片相接触的静触片，每个静触片分别与上述插口内对应的接线端子导通。

进一步，所述的壳体顶部设有端盖，该端盖开有供所述旋钮操作部分露出的端孔。所述的端孔向端盖内壁延伸有一隔光板。可以有效的阻挡电路板上发光二极管的光线溢出来。

旋钮的优选设置如下：所述的旋钮大体呈半圆形柱状，通过二侧壁凸设的凸粒分别销接于所述电路板的第一销孔和底座的第二销孔内。

所述的底座一端弹性地设置有一顶销，对应地，所述的旋钮内腔壁上具有与前述顶销配合以实现档位限定的限位筋。

所述的底座平行顶销具有一销孔臂，而所述的第一销孔臂上则开有第二销孔，该销孔臂与所述顶销之间具有供所述旋钮侧壁厚度适配的间隙。

所述的壳体内壁凸设有挤压销孔臂顶端部的凸块，并且，该凸块具有容置所述凸粒伸出销孔臂后外端部的缺口。设置更加紧凑。也可以是：所述的壳体内壁具有容置所述凸粒伸出销孔臂后外端部的缺口。

所述的壳体内壁两侧具有供所述电路板插入的插槽，该插槽的横向宽度与所述电路板的厚度相适配。插装方便。

所述的底座侧面还设置有一用于限制所述旋钮继续转动的限位块，进一步旋钮档位的控制，而满足实际应用环境。

与现有技术相比，本发明的优点在于：电路板独立设计及底座与插口一体成型的结构设计，使得整体体积大为减小，利于在狭小汽车空间内布置；生产组装方便，底座与电路板固定连接，然后一齐装配于壳体内即可，且电路布置也较为方便；通用性佳，不同型号的插口之间可以通过稍微的改变即可通用，另外，电路板出现故障的话，只要更换电路板就可以了，其他部件还可以继续使用，降低维修和报废成本。本发明还可以用在其他汽车等类似所需的开关控制上。

## 附图说明

图1为现有技术中汽车大灯近光调节开关结构示意图。

图2为现有技术中汽车大灯近光调节开分解组装图。

图3为图2中下壳体与底座的分解组装图。

图4为实施例1结构示意图。

图5为实施例1分解组装图。

图6为图5中电路板、旋钮和底座的分解组装图。

图7为实施例1中壳体的结构示意图。

图8为实施例1中壳体另一视角的结构示意图。

图9为实施例1中旋钮另一视角的结构示意图。

图10为实施例1中端盖的另一视角结构示意图。

图11为实施例1中限位块结构示意图。

图12为实施例2结构示意图。

图13为实施例2中壳体结构示意图。

图14为实施例3结构示意图。

## 具体实施方式

以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

实施例1：参考图4、图5和图6所示，本实施例中的汽车大灯近光调节开关包括旋钮3、底座6、电路板5、壳体1及端盖2。

旋钮3大体呈半圆形柱状，外壁标有档位数字，旋钮3一侧设有动触片7，该动触片7随旋钮3的转动而一起转动。如图9所示，旋钮3二侧壁凸设有凸粒31，旋钮3内腔壁上具有限位筋32，该限位筋32呈波浪形。

底座6一端弹性地设置有一顶销9，具体通过顶销9下方的弹簧(图中无显示)实现弹性设置，顶销9与限位筋配合以实现档位的限定，另一端具有与汽车大灯对接的插口4，该插口4内具有接线端子。底座6平行顶销9具有一销孔臂61，第一销孔臂61上开有第二销孔31a，该销孔臂61与顶销9之间具有供旋钮3侧壁厚度适配的间隙。

电路板5设于底座6一侧，具体可通过铆钉连接固定，电路板5具有动触片7相配合的静触片51,52,53,54,55，静触片51,52,53,54,55分别与插口4内对应的接线端子(图中无显示)导通，装配后静触片51始终与动触片7连接导通，电路板5上还设置有发光二极管8和第一销孔31b。

旋钮3通过二个凸粒31分别设置于电路板5的第一销孔31b和底座6的第二销孔31a内而实现旋转设置，并且顶销位于旋钮3的内腔壁。

壳体1将底座6和电路板5容置于内，且底部具有供插口4贯穿通过的通孔24，具体参考图7所示。如图8所示，壳体1的内壁凸设有挤压销孔臂61顶端部的凸块12，并且，该凸块12具有容置凸粒31伸出销孔臂61后外端部的缺口12a。壳体1的内壁两侧还具有供电路板5插入的插槽13，该插槽13的横向宽度与电路板5的厚度相适配。

端盖2设于壳体1顶部，具体的装配结构如下：壳体1顶端两侧壁上具有楔形卡接块11，端盖2两侧设有插接板21，插接板21上具有与卡接块卡接配合的扣合孔22。

端盖2开有供旋钮3操作部分露出的端孔24，如图10所示，端孔24向端盖2内壁延伸有一隔光板23，该隔光板23用于阻挡发光二极管8的光线从端孔内射出来，影响使用者操作，隔光板23的具体由一弧形部231和弯折的竖直部232组成，以全方位的阻挡光线。

参考图11所示，底座6侧面还设置有一用于限制旋钮1继续转动的限位块66，一般对旋钮1有5档位的调节控制，通过上述的限位筋32来实现，但有些安装环境下只要3档或4档为就可以了，这样可以在原有结构上设置限位块66，以达到小于5档位的调节。

实施例2，参考图12，本实施例中的汽车大灯近光调节开关与实施例1相比，插口4的型号及设于插口4内的接线端子布置不一样，并且，壳体1的内壁具有容置1凸粒31伸出销孔臂61后外端部的缺口14，具体如图13所示。其他结构与实施例1相同。

实施例3，参考图14所示，本实施例中的汽车大灯近光调节开关与上述实施例1和实施例2相比，插口4的型号及设于插口4内的接线端子41布置不一样，其他结构与实施例1相同。

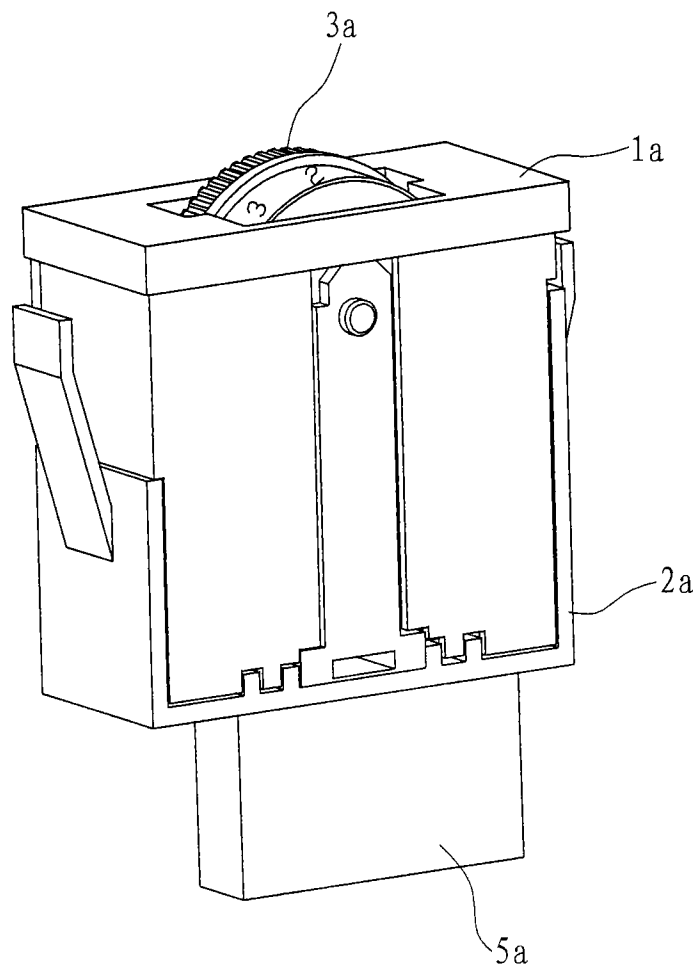


图1

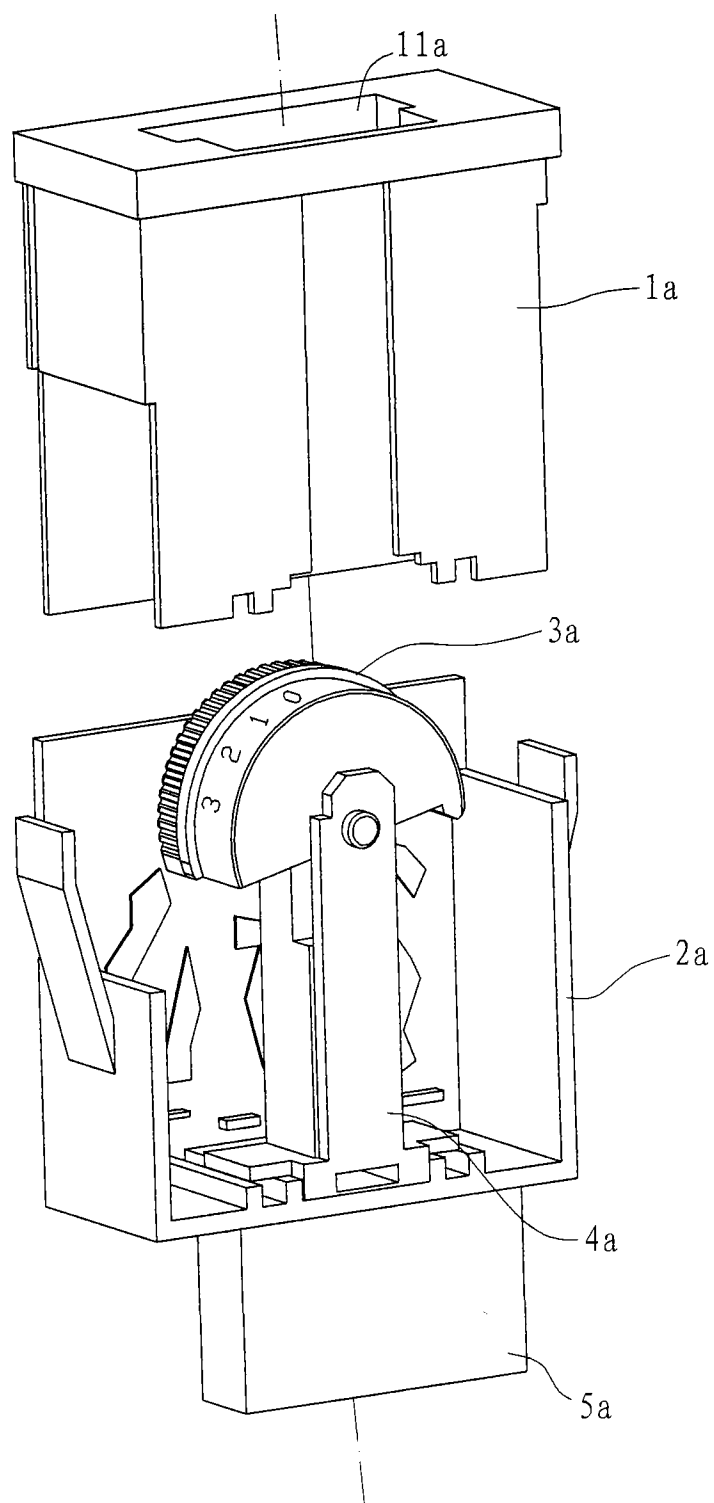


图2

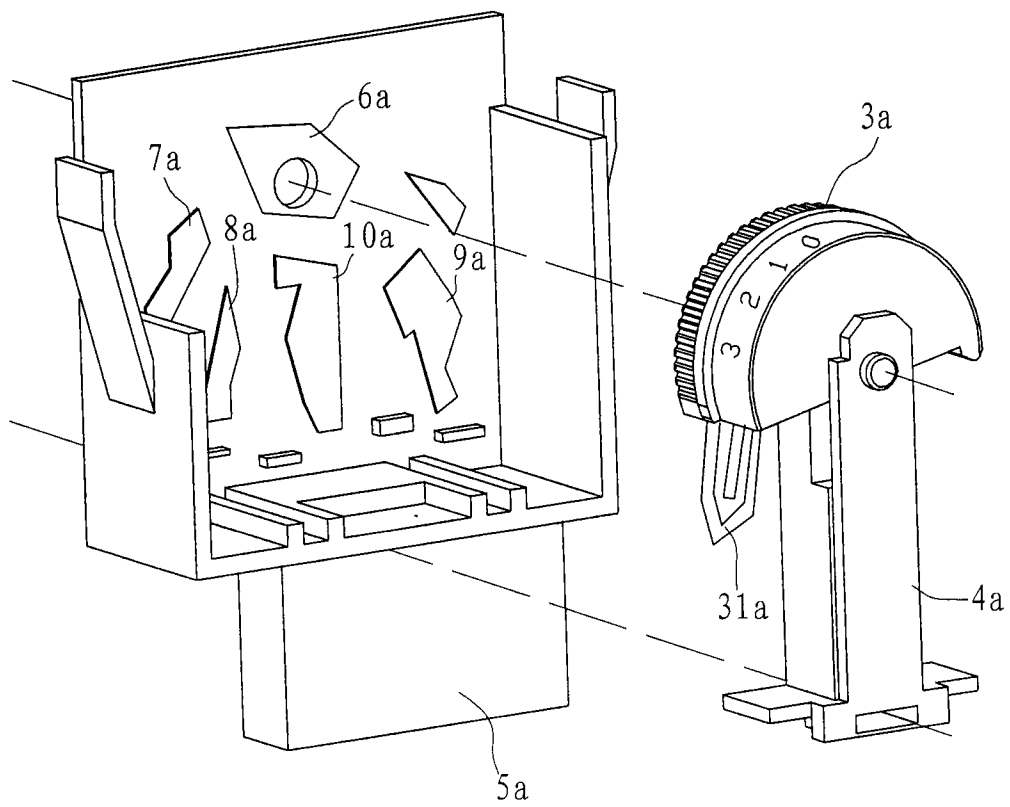


图 3



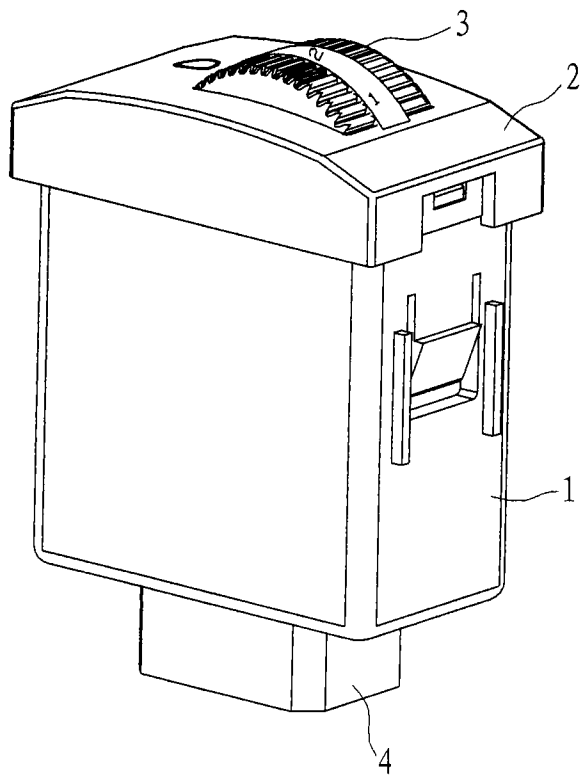


图 4

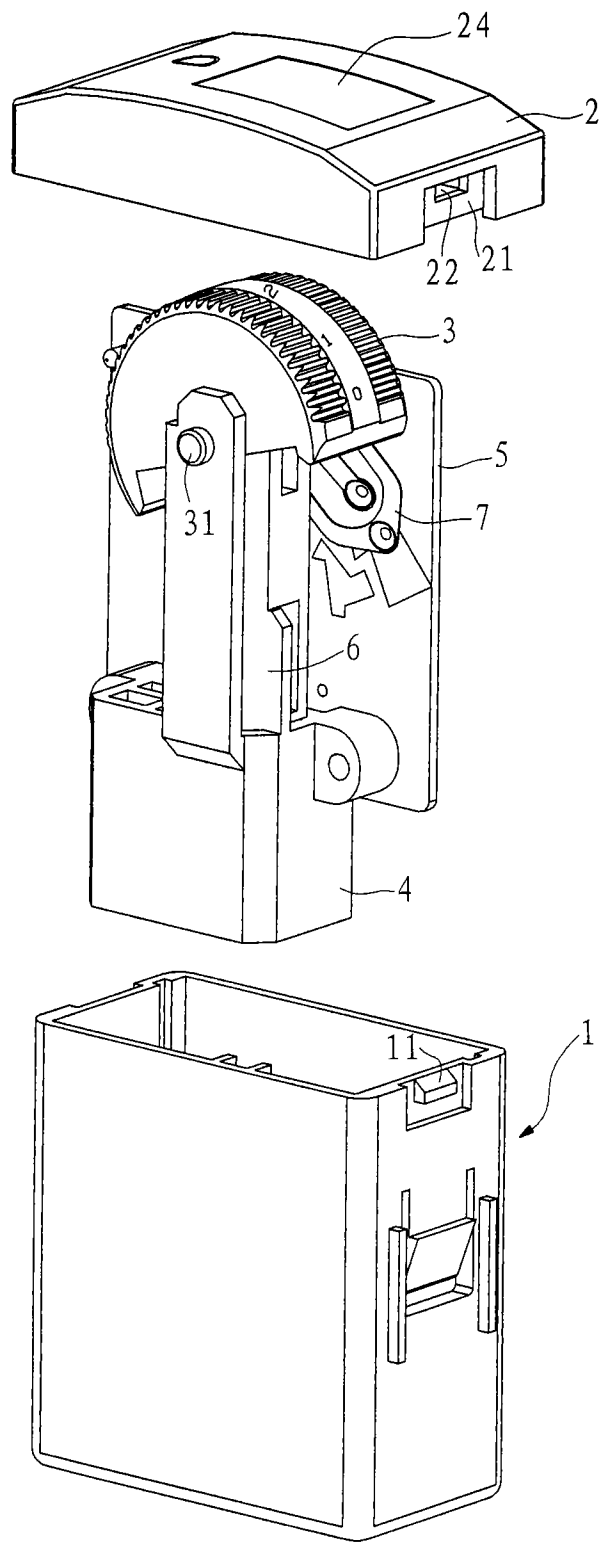


图5

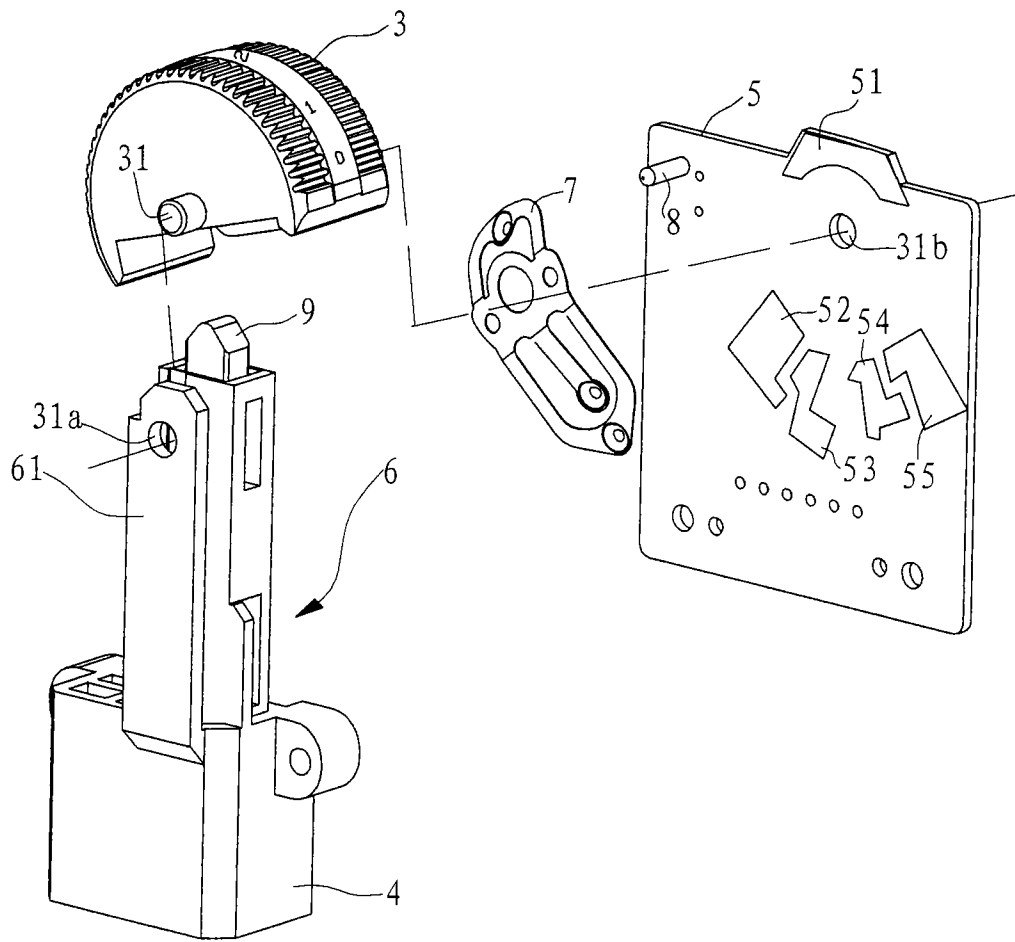


图6

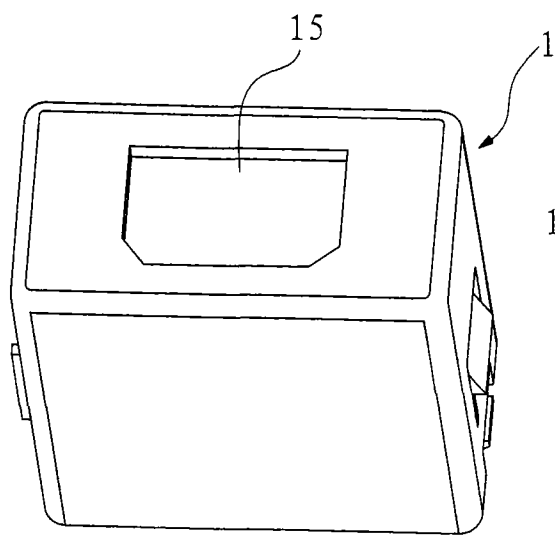


图7

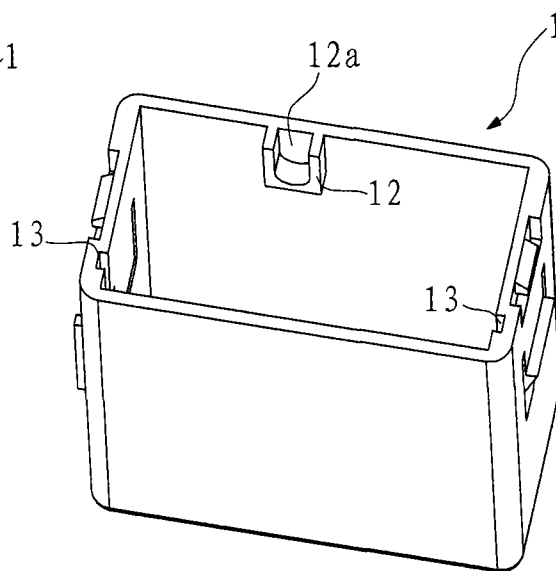


图8

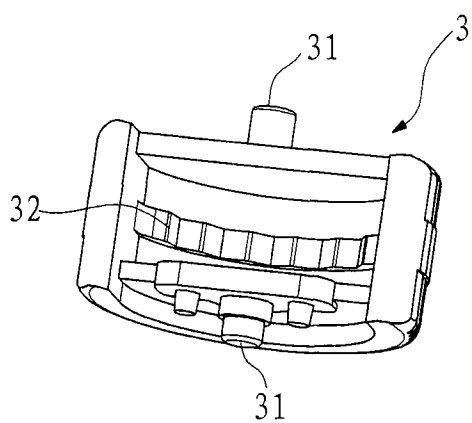


图9

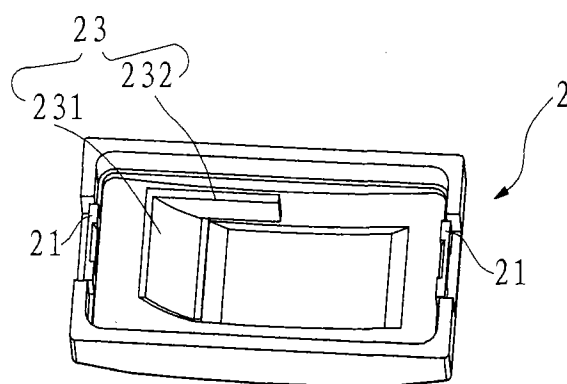


图10

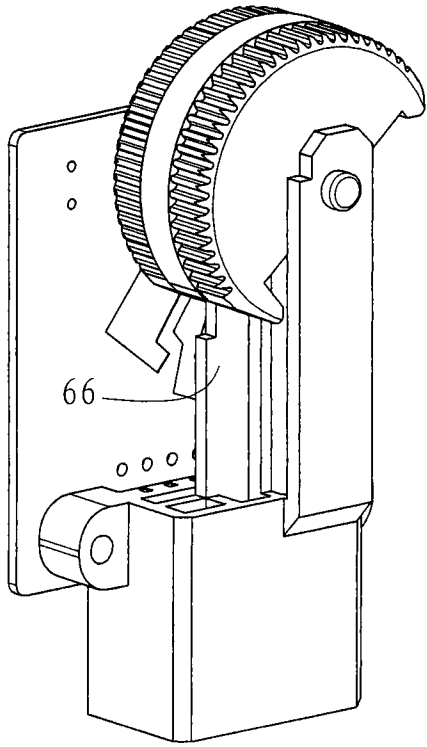


图 11

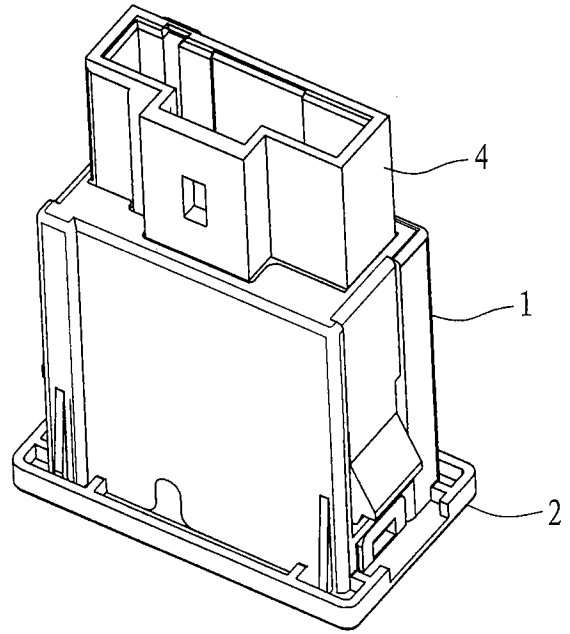


图 12

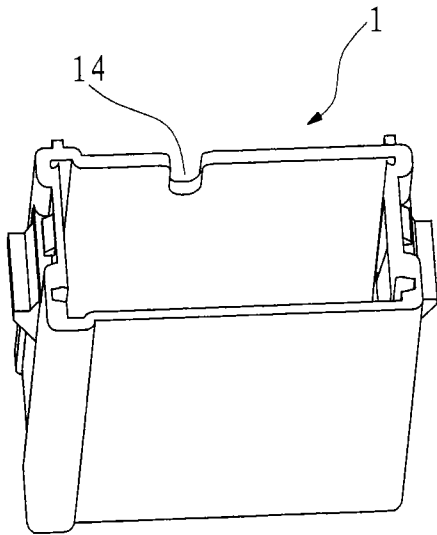


图 13

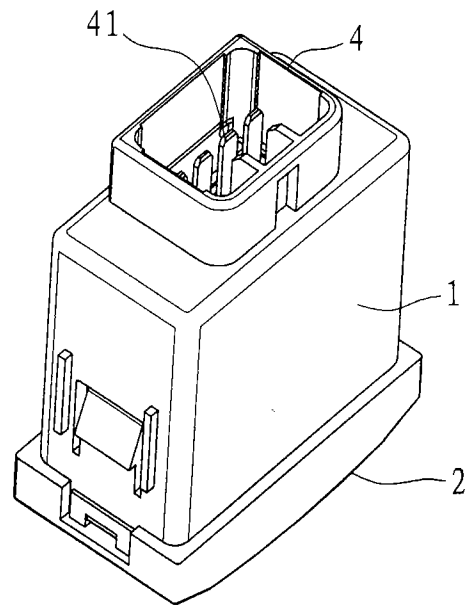


图 14