



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107940329 B

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 201711392088.6

F21V 21/30 (2006.01)

(22) 申请日 2017.12.21

F21V 17/16 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F21V 21/096 (2006.01)

申请公布号 CN 107940329 A

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 14/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2018.04.20

F21W 107/30 (2018.01)

(73) 专利权人 深圳市中联宇航科技有限公司

(56) 对比文件

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街

CN 102563482 A, 2012.07.11

道新田大道71号立新湖福永第一科技

CN 201255324 Y, 2009.06.10

园研发楼12层

CN 208253277 U, 2018.12.18

(72) 发明人 黎建 武昌华

审查员 杨金新

(74) 专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有

限公司 44477

专利代理师 赵英杰

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

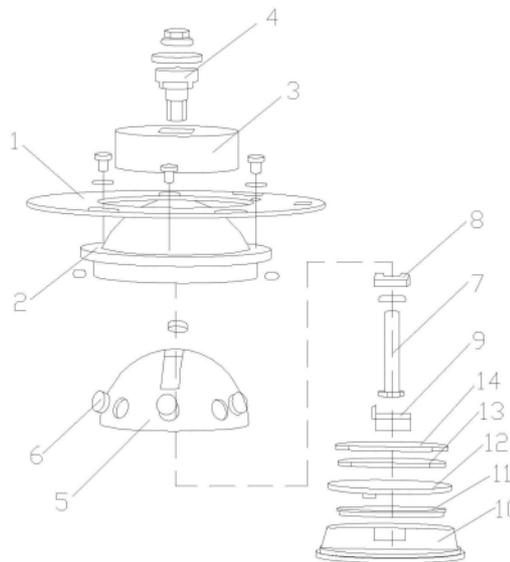
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 发明名称

一种阅读灯

(57) 摘要

本发明公开了一种阅读灯,它涉及照明设备领域,它包含安装板、灯罩、旋转块、卡件、上圆盖、封片、空心螺杆、过线圈、折弯片、下盖板、滤光片、CPU模块、海绵和圆弧盖板,灯罩通过数个螺栓与安装板固定连接,安装板的中部设置有旋转块,旋转块通过卡件与安装板下方的灯罩的中部固定连接,灯罩内安装有上圆盖,上圆盖上均匀设置有数个封片,空心螺杆的上端设置有过线圈,并与上圆盖固定,空心螺杆的下端设置有折弯片,并与下盖板固定,下盖板内安装有滤光片、CPU模块、海绵和圆弧盖板。它结构设计合理,外形美观,造型新颖独特,安装简单,使用方便,容易操作,可通过按压及旋转来实现调节照射角度,满足了飞机座椅上的安装要求。



1. 一种阅读灯,其特征在于:它包含安装板(1)、灯罩(2)、旋转块(3)、卡件(4)、上圆盖(5)、封片(6)、空心螺杆(7)、过线圈(8)、折弯片(9)、下盖板(10)、滤光片(11)、CPU模块(12)、海绵(13)和圆弧盖板(14),灯罩(2)通过数个螺栓与安装板(1)固定连接,安装板(1)的中部设置有旋转块(3),旋转块(3)通过卡件(4)与安装板(1)下方的灯罩(2)的中部固定连接,灯罩(2)内安装有上圆盖(5),上圆盖(5)上均匀设置有数个封片(6),空心螺杆(7)的上端设置有过线圈(8),并与上圆盖(5)固定,空心螺杆(7)的下端设置有折弯片(9),并与下盖板(10)固定,下盖板(10)内安装有滤光片(11)、CPU模块(12)、海绵(13)和圆弧盖板(14),所述的安装板(1)上设置有数个U型槽(1-1),所述的折弯片(9)上安装有磁铁,所述的圆弧盖板(14)的上表面安装有磁簧开关。

## 一种阅读灯

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及一种阅读灯,属于照明设备技术领域。

### 背景技术：

[0002] 阅读灯主要作用是给用户 provide 阅读照明,在汽车、家电等诸多领域均有涉及到,目前飞机上也配备有阅读灯,安装在飞机座椅上,用于飞机乘客阅读照明,结构上要求照明可调节,方便乘客根据自己需要来调节照明角度。

[0003] 目前,现有的飞机上所使用的阅读灯结构设计不够合理化,外形普通,造型不够新颖独特,使用起来不方便,无法通过按压及旋转来实现调节照射角度,满足不了飞机座椅上的安装要求。

### 发明内容：

[0004] 针对上述问题,本发明要解决的技术问题是提供一种阅读灯。

[0005] 本发明的一种阅读灯,它包含安装板、灯罩、旋转块、卡件、上圆盖、封片、空心螺杆、过线圈、折弯片、下盖板、滤光片、CPU模块、海绵和圆弧盖板,灯罩通过数个螺栓与安装板固定连接,安装板的中部设置有旋转块,旋转块通过卡件与安装板下方的灯罩的中部固定连接,灯罩内安装有上圆盖,上圆盖上均匀设置有数个封片,空心螺杆的上端设置有过线圈,并与上圆盖固定,空心螺杆的下端设置有折弯片,并与下盖板固定,下盖板内安装有滤光片、CPU模块、海绵和圆弧盖板。

[0006] 作为优选,所述的安装板上设置有数个U型槽,主要用于将阅读灯固定到飞机座椅上。

[0007] 作为优选,所述的折弯片上安装有磁铁。

[0008] 作为优选,所述的圆弧盖板上表面安装有磁簧开关,通过按压下盖板的凹槽处来改变照射角度,同时也改变磁铁和磁簧开关的距离,距离的远近会改变磁簧开关的断开和闭合,从而起到阅读灯开关的作用

[0009] 本发明的有益效果:它结构设计合理,外形美观,造型新颖独特,安装简单,使用方便,容易操作,可通过按压及旋转来实现调节照射角度,满足了飞机座椅上的安装要求。

### 附图说明：

[0010] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的俯视图;

[0013] 图3为本发明的分解结构示意图;

[0014] 图4为本发明中安装板的结构示意图;

[0015] 图5为本发明中灯罩的结构示意图;

[0016] 图6为本发明中旋转块的结构示意图;

- [0017] 图7为本发明中卡件的结构示意图；
- [0018] 图8为本发明中上圆盖的结构示意图；
- [0019] 图9为本发明中空心螺杆的结构示意图；
- [0020] 图10为本发明中过线圈的结构示意图；
- [0021] 图11为本发明中折弯片的结构示意图；
- [0022] 图12为本发明中下盖板的结构示意图；
- [0023] 图13为本发明中滤光片的结构示意图；
- [0024] 图14为本发明中圆弧盖板的结构示意图。
- [0025] 1-安装板；2-灯罩；3-旋转块；4-卡件；5-上圆盖；6-封片；7-空心螺杆；8-过线圈；9-折弯片；10-下盖板；11-滤光片；12-CPU模块；13-海绵；14-圆弧盖板。

### 具体实施方式：

[0026] 如图1-图14所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含安装板1、灯罩2、旋转块3、卡件4、上圆盖5、封片6、空心螺杆7、过线圈8、折弯片9、下盖板10、滤光片11、CPU模块12、海绵13和圆弧盖板14,灯罩2通过数个螺栓与安装板1固定连接,安装板1的中部设置有旋转块3,旋转块3通过卡件4与安装板1下方的灯罩2的中部固定连接,灯罩2内安装有上圆盖5,上圆盖5上均匀设置有数个封片6,空心螺杆7的上端设置有过线圈8,并与上圆盖5固定,空心螺杆7的下端设置有折弯片9,并与下盖板10固定,下盖板10内安装有滤光片11、CPU模块12、海绵13和圆弧盖板14。

[0027] 其中,所述的安装板1上设置有数个U型槽1-1,主要用于将阅读灯固定到飞机座椅上;所述的折弯片9上安装有磁铁;所述的圆弧盖板14的上表面安装有磁簧开关,通过按下盖板10的凹槽处来改变照射角度,同时也改变磁铁和磁簧开关的距离,距离的远近会改变磁簧开关的断开和闭合,从而起到阅读灯开关的作用。

[0028] 本具体实施方式在使用时,通过按下盖板10的底面圆形凹槽处可以实现垂直方向的旋转,同时旋转下盖板10可以实现圆周方向的旋转,阅读灯的照明模块安装在下盖板10内,从而实现了照明角度的调节。

[0029] 本具体实施方式的垂直方向旋转实现方式:上圆盖5的外弧面长槽与卡件4配合;水平方向旋转实现方式:旋转块3上的弯槽口与固定在灯盖上的内六角螺钉配合实现卡位。

[0030] 本具体实施方式的操作方法:阅读灯由12V直流电源供电,上电之后阅读灯熄灭状态,对准下盖板10的凹槽处往下压直至不能转动,此时阅读灯点亮,且亮度逐渐变大,最终稳定在最大亮度,同时也可以通过旋转下盖板10来调节阅读灯的照射角度,当下盖板10平面与安装板1平面平行时,阅读灯会自动熄灭。

[0031] 本具体实施方式结构设计合理,外形美观,造型新颖独特,安装简单,使用方便,容易操作,可通过按压及旋转来实现调节照射角度,满足了飞机座椅上的安装要求。

[0032] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

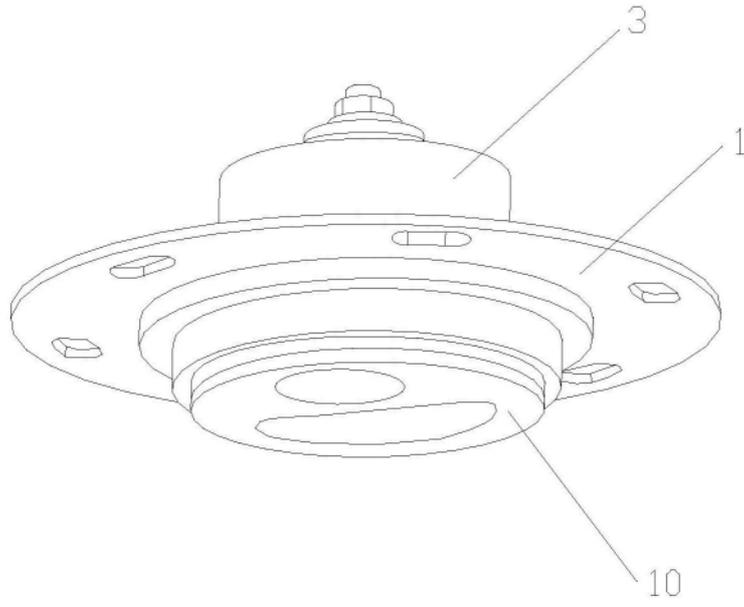


图1

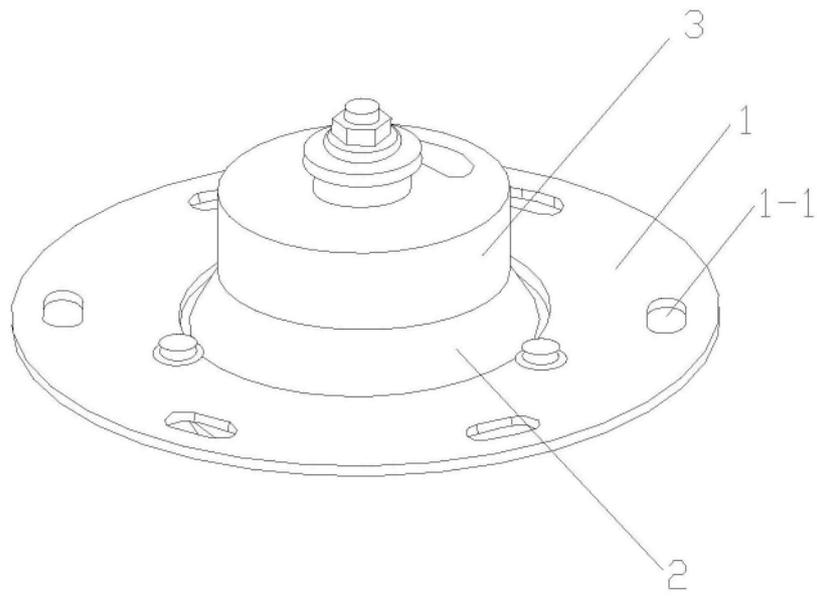


图2

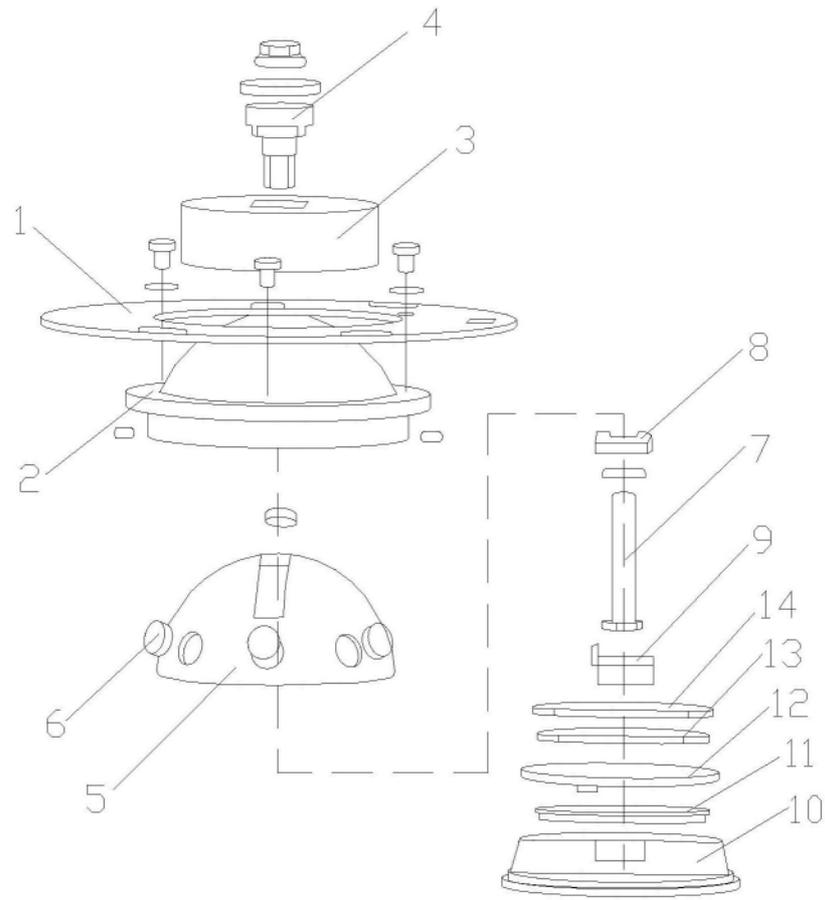


图3

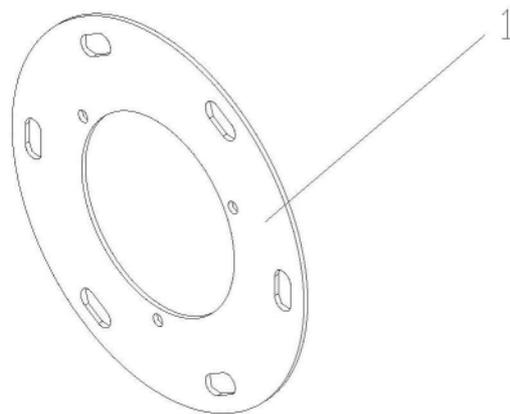


图4

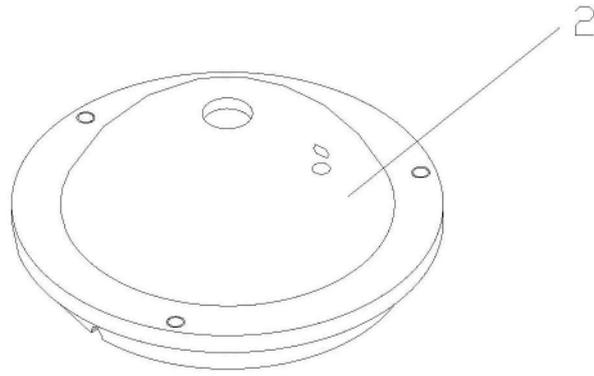


图5

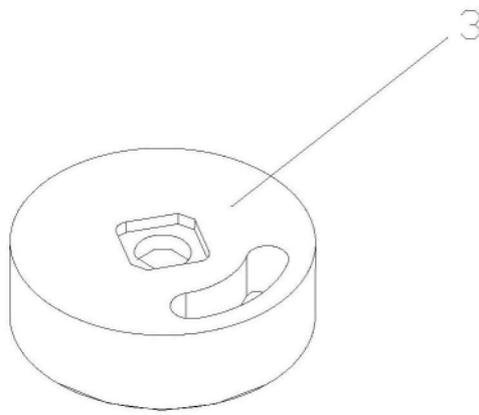


图6

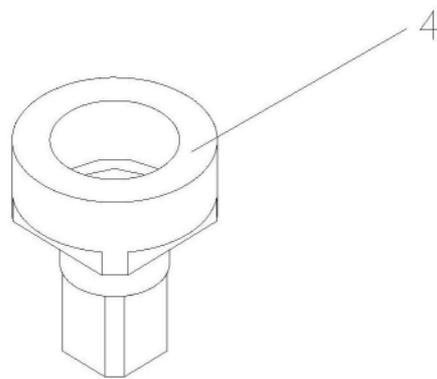


图7

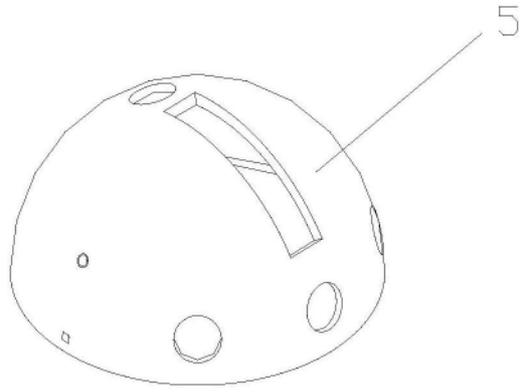


图8

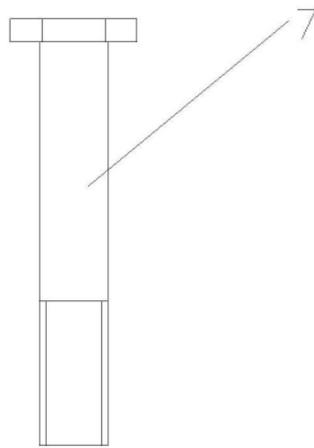


图9

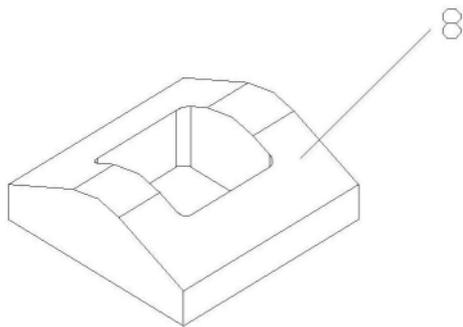


图10

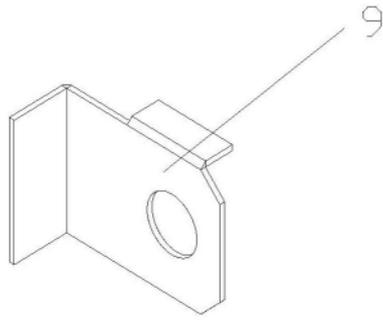


图11

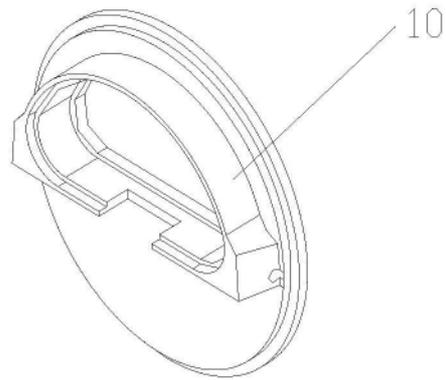


图12

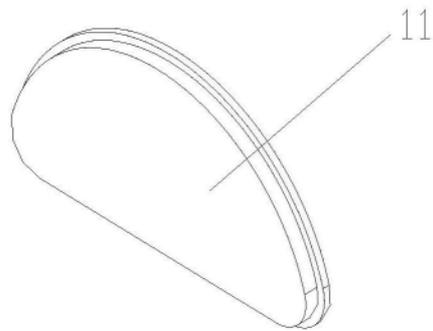


图13

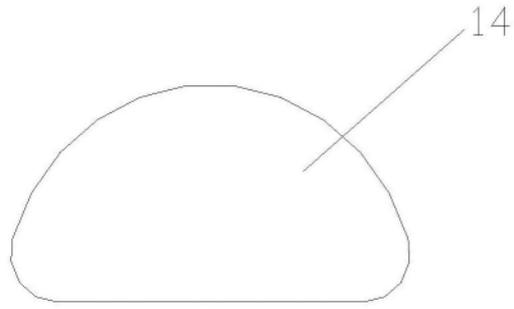


图14