



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212252223 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 29

(21) 申请号 202020613312.0

F21V 29/503 (2015.01)

(22) 申请日 2020.04.22

F21V 29/74 (2015.01)

(73) 专利权人 江苏精新航空科技有限公司

B64D 11/00 (2006.01)

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区  
高楼村通港路

F21W 106/00 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 康飞 章劲草 胡文斌 郁翔

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32330

代理人 赵晓琴

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 3/04 (2018.01)

F21V 7/04 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

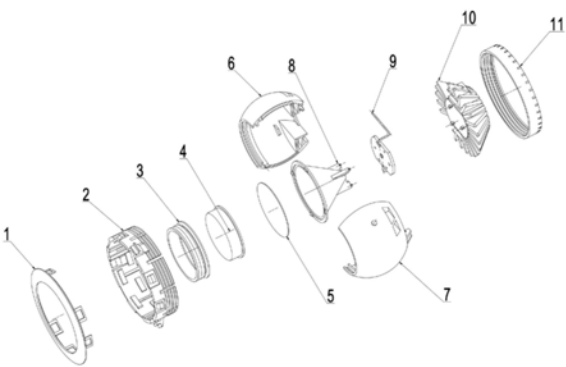
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型航空阅读灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型航空阅读灯,包括壳体,所述壳体弯钩结构与其下方的散热器装配,所述壳体与其上方外灯罩支架上的卡槽卡接,所述外灯罩支架与其相配合的外灯罩连接,光源连接件的两侧均设置有用卡接的圆孔,散热器上的圆形凸台与所述光源连接件一侧的圆孔卡接,反射镜通过其底部设置的圆形凸台与光源连接件的另一侧圆孔卡接,所述反射镜与其上方的内灯罩胶水粘接,所述壳体的两侧均设置有前面板支架,所述前面板支架的一侧与前面板卡连接,另一侧与锁紧环配合连接;本产品提高了光型均匀性能,简化了装配工艺,减轻了产品重量,提高了产品光照性能,提高了产品稳定性和寿命,能够满足更多现场的使用。



1. 一种新型航空阅读灯, 其特征在于, 包括壳体, 所述壳体与其下方的散热器装配连接, 所述壳体与其上方外灯罩支架上的卡槽卡接, 所述外灯罩支架与其相配合的外灯罩连接, 光源连接件的两侧均设置有助于卡接的圆孔, 散热器上的圆形凸台与所述光源连接件一侧的圆孔卡接, 反射镜通过其底部设置的圆形凸台与光源连接件的另一侧圆孔卡接, 所述反射镜与其上方的内灯罩胶水粘接, 所述壳体的两侧均设置有前面板支架, 所述前面板支架的一侧与前面板卡接连接, 另一侧与锁紧环配合连接。

2. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述壳体后部有提高散热性能的散热鳍片; 其内部有增加导热性能的平台。

3. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述壳体包括左壳体和右壳体。

4. 根据权利要求3所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述左壳体内设置有凹槽结构, 所述右壳体内设置有凸台, 左壳体与右壳体通过凹槽结构与凸台实现定位装配。

5. 根据权利要求4所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述外灯罩支架通过其一侧的卡槽结构与左壳体、右壳体装配连接。

6. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述外灯罩支架上设置有凹槽结构, 所述外灯罩上设置有翻边结构, 外灯罩支架与外灯罩通过凹槽与翻边的配合组装。

7. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述壳体上设置有弯钩结构, 散热器与壳体通过弯钩结构装配连接。

8. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述外灯罩支架上设置有凹槽结构, 所述外灯罩上设置有翻边结构, 外灯罩支架与外灯罩通过凹槽与翻边的配合组装。

9. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述前面板上设置有卡槽, 所述前面板支架上设置有凸台结构, 前面板支架与前面板通过凸台与卡槽的卡接装配。

10. 根据权利要求1所述的新型航空阅读灯, 其特征在于, 所述前面板支架通过其一侧的螺纹结构实现与锁紧环的装配; 其另一侧的凹槽结构与壳体组装定位。

## 一种新型航空阅读灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阅读灯,特别涉及一种新型航空阅读灯。

### 背景技术

[0002] 建国以来,工业基础积弱的基本国情迫使我国航空工业奋发进取,工业实力日益强大,中国航空军贸实力日益壮大。同时,国际和国内对于航空设备的需求日益增加,尤其是在各类自然灾害和突发事件中,航空飞行器的运用越来越普遍和重要。

[0003] 发光二极管光源技术的发展,在航空照明方面的应用越来越广泛,采用发光二极管光源作为航空照明平台已成为目前发展的主流。

[0004] 但现有航空照明设备的结构比较复杂,光型不均匀,照明组件多使用螺钉结构,结构复杂,较为笨重,装配工艺复杂。因此,航空照明装置还有很大的改进空间,可以给航空照明带来更好的效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种新型航空阅读灯用来克服现有技术中航空照明设备结构复杂,较为笨重的缺陷。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型公开了一种新型航空阅读灯,包括壳体,所述壳体弯钩结构与其下方的散热器装配,所述壳体与其上方外灯罩支架上的卡槽卡接,所述外灯罩支架与其相配合的外灯罩连接,光源连接件的两侧均设置有利于卡接的圆孔,散热器上的圆形凸台与所述光源连接件一侧的圆孔卡接,反射镜通过其底部设置的圆形凸台与光源连接件的另一侧圆孔卡接,所述反射镜与其上方的内灯罩胶水粘接,所述壳体的两侧均设置有前面板支架,所述前面板支架的一侧与前面板卡接连接,另一侧与锁紧环配合连接。

[0008] 进一步的,所述发光二极管光源可发出白色可见光,能够提高用户的可见度,有利于乘客阅读工作。

[0009] 进一步的,所述发光二极管光源带有线缆出线,有利于与外部电源供电。

[0010] 进一步的,所述壳体后部有提高散热性能的散热鳍片;其内部有增加导热性能的平台。

[0011] 进一步的,所述壳体包括相互配合的左壳体和右壳体。

[0012] 进一步的,所述光源连接件上设置有利于装配的通孔。

[0013] 进一步的,所述反射镜上设置有利于装配的凸台。

[0014] 进一步的,所述产品均未使用螺钉结构,结构轻便。

[0015] 本实用新型所达到的有益效果是:本产品提高了光型均匀性能,简化了装配工艺,减轻了产品重量,提高了产品光照性能,提高了产品稳定性和寿命,能够满足更多现场的使用。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1是本实用新型的爆炸示意图;

[0019] 图2是本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、前面板;2、前面板支架;3、外灯罩支架;4、外灯罩;5、内灯罩;6、左壳体;7、右壳体;8、反射镜;9、光源连接件;10、散热器;11、锁紧环。

## 具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-3所示,一种新型航空阅读灯,包括壳体,所述壳体通过弯钩结构与其下方的散热器10装配,所述壳体与其上方外灯罩支架3上的卡槽卡接,所述外灯罩支架3与其相配合的外灯罩4连接,光源连接件9的两侧均设置有用卡接的圆孔,散热器10上的圆形凸台与所述光源连接件9一侧的圆孔卡接,反射镜8通过其底部设置的圆形凸台与光源连接件9的另一侧圆孔卡接,所述反射镜8与其上方的内灯罩5胶水粘接,所述壳体的两侧均设置有前面板支架2,所述前面板支架2的一侧与前面板1卡接连接,另一侧与锁紧环11配合连接。

[0025] 具体的,光源连接件9的两侧均设置有用卡接的圆孔,散热器10上的圆形凸台与所述光源连接件9一侧的圆孔卡接,反射镜8通过其底部设置的圆形凸台与光源连接件9的另一侧圆孔卡接,所述反射镜8口部设置有凹槽结构,凹槽内设置有用粘接装配的胶水成分,所述反射镜8与内灯罩5通过凹槽内的胶水完成装配。左壳体6、右壳体7上均设置有用卡接的弯钩结构,二者通过弯钩结构与散热器10实现装配定位。所述左壳体6内设置有用定位的凹槽结构,所述右壳体7内设置有用定位的凸台,左壳体6与右壳体7通过彼此的凹槽结构与凸台实现定位装配。所述反射镜8顶部设置有小凸台,所述小凸台与左壳体6、右壳体7间隙配合装配。所述外灯罩支架3上设置有用卡接的卡槽结构,外灯罩支架3与左壳体6、右壳体7通过此卡槽结构装配;所述外灯罩支架3上设置有凹槽结构,所述外灯罩4上设置有翻边结构,外灯罩支架3与外灯罩4通过凹槽与翻边的配合实现组装。所述前面板1上设置有卡槽,所述前面板支架2上设置有用卡接的凸台结构,前面板支架2与前面板1通过彼此的凸台与卡槽的卡接实现装配。所述前面板支架2通过其一侧的螺纹结构实现与锁紧环11的装配。所述前面板支架2通过其另一侧的凹槽结构实现与左壳体6、右壳体7的组装定位。

[0026] 所述光源连接件9可发出白色可见光,能够提高视觉探测能力;所述光源连接件9设有电气线缆,有利于与外部电源供电;所述散热器10后部有提高散热性能的散热鳍片;散热器10内部有增加导热性能的平台结构;所述光源连接件9上设置有用装配的通孔结构;所述反射镜8上设置有用装配的凸台结构;所述内灯罩5为磨砂结构,有利于光型均匀;所述产品均未使用螺钉结构,结构轻便。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

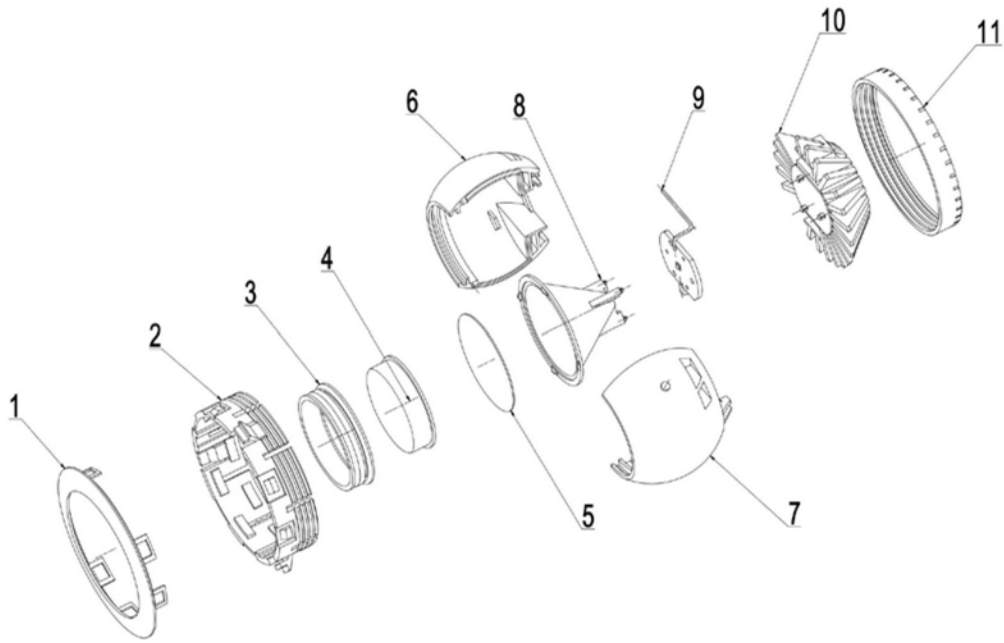


图1

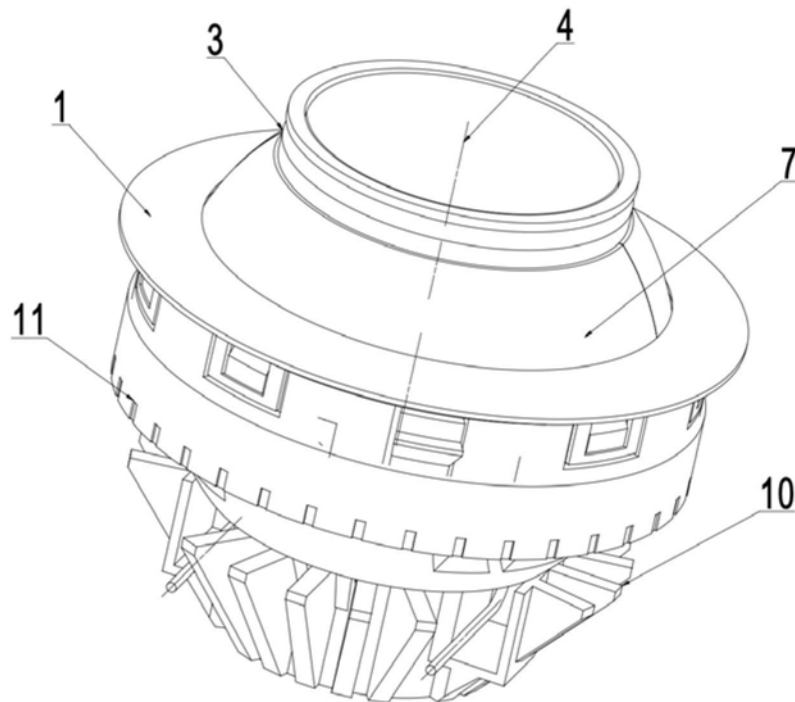


图2

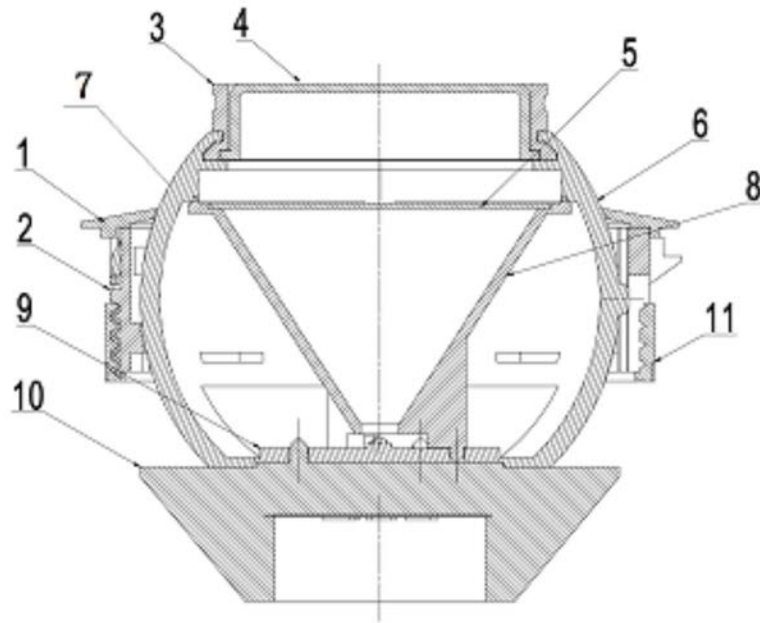


图3