



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105222013 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510657507. 9

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 10. 12

(71) 申请人 江西省万佳通照明科技有限公司

地址 336100 江西省宜春市万载县将军大道
东领航路 8 号

(72) 发明人 彭继辉

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 3/00(2015. 01)

F21W 131/402(2006. 01)

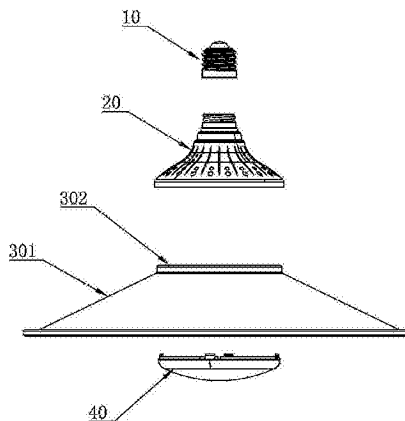
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯

(57) 摘要

本发明公开了整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,包括灯头、上盖、灯罩、LED 光源基板和驱动电源,所述驱动电源设置在该上盖内,该上盖的上端与所述灯头螺纹连接,上盖的下端设置有若干第一倒扣;灯罩由一体化成型的喇叭盖和底盘组成,该底盘上开设有与所述第一倒扣匹配的若干第一扣位,第一倒扣与该第一扣位卡扣连接以固定上盖与灯罩,LED 光源基板通过螺钉固定在底盘并位于喇叭盖内。本发明的 LED 工矿灯省略了传统的金属散热器,利用灯体结构进行整体散热,从而在保证散热效果的基础上实现成本节约;此外,灯罩与上盖之间采用卡扣连接,便于拆解和运输,还能更换不同功率和尺寸的光源基板以适用不同的用途。



1. 整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,包括灯头、灯罩、LED 光源基板和驱动电源,LED 光源基板上设置有 LED 灯珠且与所述驱动电源的输出端电性连接,该驱动电源的输入端与灯头电性连接,其特征在于:其还包括一上盖,所述驱动电源设置在该上盖内,该上盖的上端与所述灯头螺纹连接,上盖的下端设置有若干第一倒扣;所述灯罩由一体化成型的喇叭盖和底盘组成,该底盘上开设有与所述第一倒扣匹配的若干第一扣位,所述第一倒扣与该第一扣位卡扣连接以固定上盖与灯罩,所述 LED 光源基板通过螺钉固定在底盘并位于喇叭盖内。

2. 根据权利要求 1 所述的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,其特征在于:其还包括一保护盖,该保护盖上设置有若干第二倒扣,所述底盘上开设有与所述第二倒扣匹配的若干第二扣位,所述第二倒扣与该第二扣位卡扣连接以固定保护盖与灯罩。

3. 根据权利要求 1 所述的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,其特征在于:所述上盖内设置有若干间隔分布的挡块以固定所述驱动电源。

4. 根据权利要求 2 所述的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,其特征在于:所述底盘为圆筒结构,底盘上沿与喇叭盖的底部周缘衔接,该底盘延伸于上盖内,所述保护盖延伸于该底盘内。

整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯

技术领域

[0001] 本发明涉及 LED 灯具,尤其是整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯。

背景技术

[0002] 工矿灯即工厂、矿井等生产作业区中使用的灯具。现有 LED 工矿灯一般包括灯头、灯座、灯罩以及驱动电源和 LED 光源基板,光源基板上安装有 LED 灯珠,灯座用于连接灯头与灯罩,同时固定安装驱动电源和 LED 光源基板,灯座一般采用金属材质作为散热器,因此,散热器在灯具成本中占据较大的比重,如何节约散热器成本是生产厂家需要解决的技术问题;另一个问题是,由于 LED 工矿灯各个部件之间常常是锁螺钉连接的,安装与拆卸极其费时费力,因此运输时都是整灯打包,而灯罩所占体积极大,灯罩之外的灯头和灯座却体积较小,整灯放入集装箱时并不能放入足够所得数目,如果能拆解打包运输,就能使得一个集装箱盛放更多的工矿灯,方便运输的成本节约。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明的目的是提供一种整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯。

[0004] 本发明采用的技术方案是:

整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,包括灯头、灯罩、LED 光源基板和驱动电源,LED 光源基板上设置有 LED 灯珠且与所述驱动电源的输出端电性连接,该驱动电源的输入端与灯头电性连接,其还包括一上盖,所述驱动电源设置在该上盖内,该上盖的上端与所述灯头螺纹连接,上盖的下端设置有若干第一倒扣;所述灯罩由一体化成型的喇叭盖和底盘组成,该底盘上开设有与所述第一倒扣匹配的若干第一扣位,所述第一倒扣与该第一扣位卡扣连接以固定上盖与灯罩,所述 LED 光源基板通过螺钉固定在底盘并位于喇叭盖内。

[0005] 进一步,所述的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯还包括一保护盖,该保护盖上设置有若干第二倒扣,所述底盘上开设有与所述第二倒扣匹配的若干第二扣位,所述第二倒扣与该第二扣位卡扣连接以固定保护盖与灯罩。

[0006] 特别的,所述上盖内设置有若干间隔分布的挡块以固定所述驱动电源。

[0007] 进一步,所述底盘为圆筒结构,底盘上沿与喇叭盖的底部周缘衔接,该底盘延伸于上盖内,所述保护盖延伸于该底盘内。

[0008] 本发明的有益效果:

本发明的 LED 工矿灯省略了传统的金属散热器,利用灯体结构进行整体散热,从而在保证散热效果的基础上实现成本节约;此外,灯罩与上盖之间采用卡扣连接,便于拆解和运输,还能更换不同功率和尺寸的光源基板以适用不同的用途。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做进一步的说明。

[0010] 图 1 是本发明 LED 工矿灯的立体图；
图 2 是本发明 LED 工矿灯的分解图；
图 3 是灯罩与上盖的连接状态图；
图 4 是灯罩与保护盖的连接状态图；
图 5 是上盖的内部结构图；
图 6 是保护盖的立体图。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 所示,为本发明的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯,包括灯头 10、上盖 20、灯罩 30、LED 光源基板(未示出)和驱动电源(未示出),LED 光源基板上设置有 LED 灯珠且与所述驱动电源的输出端电性连接,该驱动电源的输入端与灯头 10 电性连接,所述驱动电源设置在该上盖 20 内。

[0012] 该上盖 20 的上端与所述灯头 10 螺纹连接,上盖 20 的下端设置有 4 个第一倒扣 201;如图 3,所述灯罩 30 由一体化成型的喇叭盖 301 和底盘 302 组成,该底盘 302 上开设有与所述第一倒扣 201 匹配的 4 个第一扣位 3021,所述第一倒扣 201 与该第一扣位 3021 卡扣连接以固定上盖 20 与灯罩 30,底盘 302 上开设有螺孔 3023 与导线孔 3024,所述 LED 光源基板通过螺钉固定在底盘 302 并位于喇叭盖 301 内。

[0013] 底盘 302 为圆筒结构,底盘 302 上沿与喇叭盖 301 的底部周缘衔接,该底盘 302 延伸于上盖 20 内,所述保护盖 40 延伸于该底盘 302 内,如此使得灯体结构更加紧凑、美观。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,所述的整体散热卡扣式多用途 LED 工矿灯还包括一保护盖 40,如图 4、图 6,该保护盖 40 上设置有 4 个第二倒扣 401,所述底盘 302 上开设有与所述第二倒扣 401 匹配的 4 个第二扣位 3022,所述第二倒扣 401 与该第二扣位 3022 卡扣连接以固定保护盖 40 与灯罩 30。

[0015] 特别的,为了实现驱动电源的固定,所述上盖 20 内设置有若干间隔分布的挡块 202 以固定所述驱动电源,本实施例的挡块 202 为 4 个,而第一倒扣 201 也为 4 个,与挡块 202 与第一倒扣 201 间隔分布,见图 5。

[0016] 本发明的 LED 工矿灯省略了传统的金属散热器,利用灯体结构进行整体散热,从而在保证散热效果的基础上实现成本节约;此外,灯罩 30 与上盖 20 之间采用卡扣连接,便于拆解和运输,还能更换不同功率和尺寸的光源基板以适用不同的用途。

[0017] 以上所述仅为本发明的优先实施方式,本发明并不限于上述实施方式,只要以基本相同手段实现本发明目的的技术方案都属于本发明的保护范围之内。

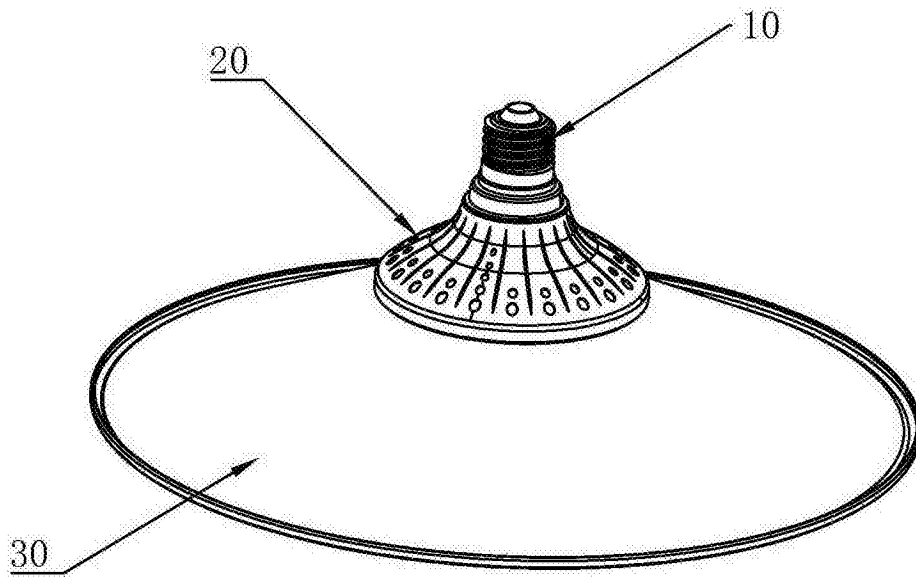


图 1

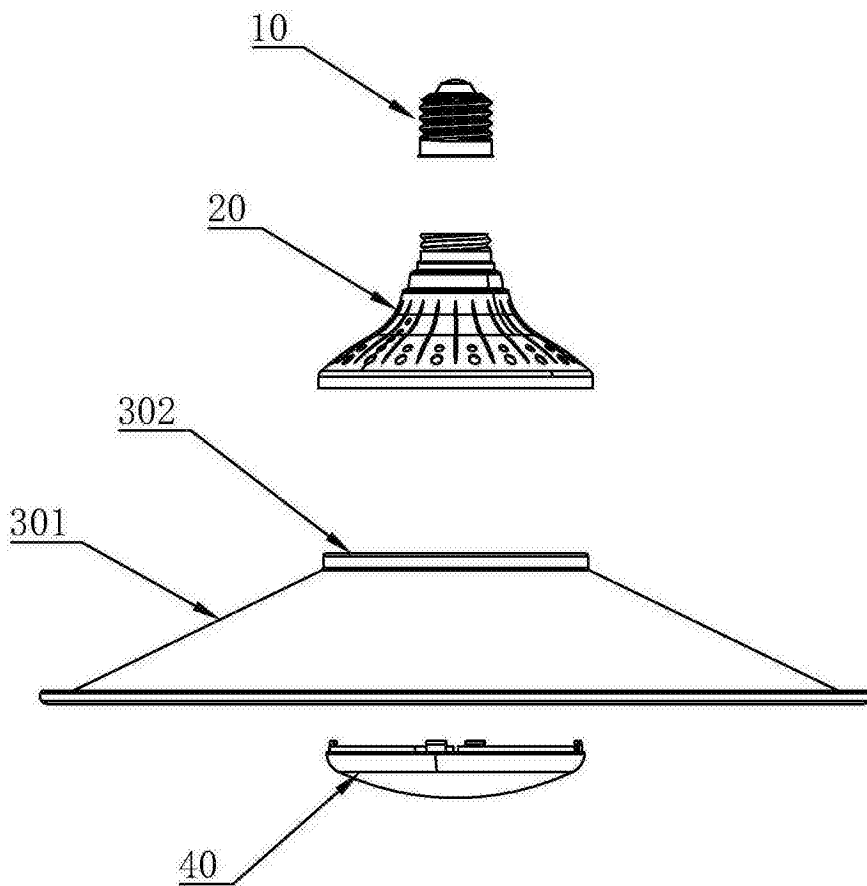


图 2

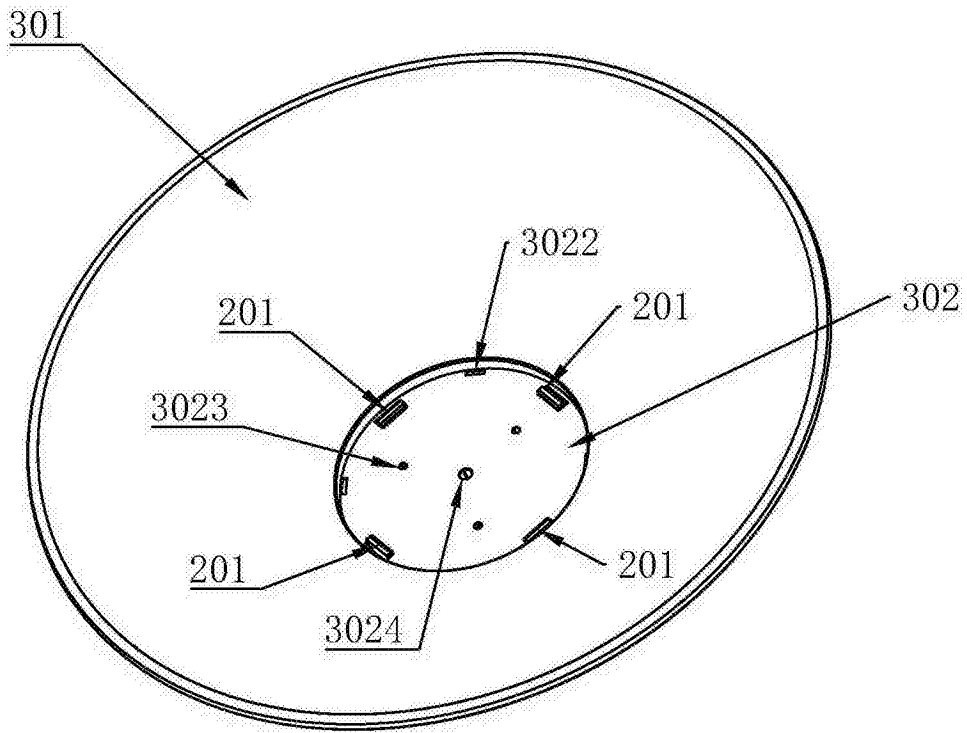


图 3

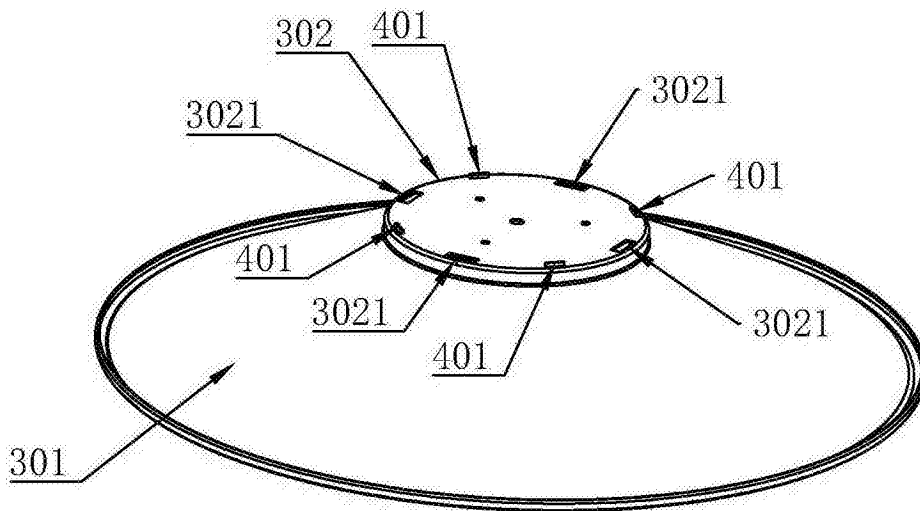


图 4

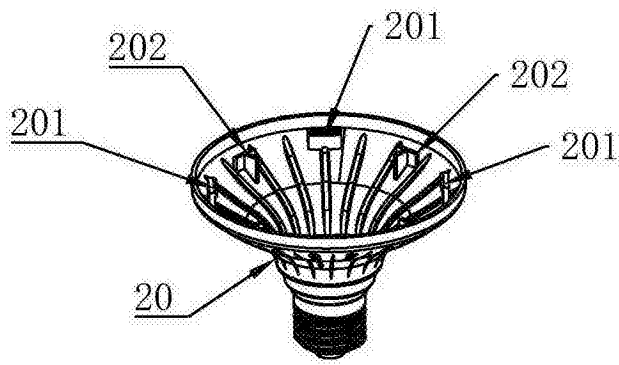


图 5

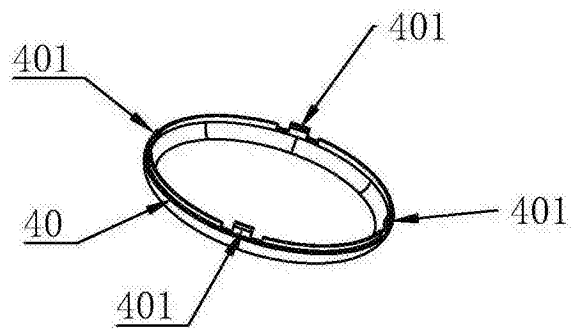


图 6