



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204829427 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520644161. 4

F21V 29/503(2015. 01)

(22) 申请日 2015. 08. 25

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 闽亿科技股份有限公司

地址 362000 福建省泉州市晋江市青阳街道
洪山工业区

(72) 发明人 曾志林

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 廖仲禧

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

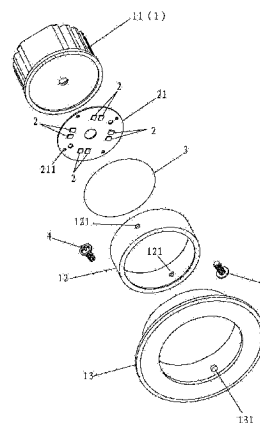
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大功率 LED 照明灯具

(57) 摘要

本实用新型公开一种大功率 LED 照明灯具，具有外壳和设在该外壳上的 LED 光源模组及驱动模块；LED 光源模组和驱动模块分别设有四组，该四组 LED 光源模组一一对应连接四组驱动模块的输出端，该四组驱动模块的输入端相互并联设置。本新型大功率 LED 照明灯具，将 LED 光源模组分为四组，并且分布配置一组驱动模块进行驱动，四组 LED 光源模组构成大功率光源，每组只需成本较低的小功率驱动模块驱动，相比现有技术采用高成本的大功率驱动模块，照明灯具的成本得到降低。而且将四组 LED 光源模组分为至少两单元，而且每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同，通过相应驱动模块分别控制相应单元的 LED 灯珠，可实现多种白光照明效果，满足人们不同照明环境需求。



1. 一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 具有外壳和设在该外壳上的 LED 光源模组及驱动模块; LED 光源模组和驱动模块分别设有四组, 该四组 LED 光源模组一一对应连接四组驱动模块的输出端, 该四组驱动模块的输入端相互并联设置。

2. 如权利要求 1 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述四组 LED 光源模组分为两单元, 每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同。

3. 如权利要求 1 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述四组 LED 光源模组分为三单元, 每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同。

4. 如权利要求 1 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述外壳上的对应 LED 光源模组上方设有光学灯罩, 该光学灯罩具有一一对应四组 LED 光源模组的四个透镜区域。

5. 如权利要求 4 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述透镜区域呈双圆形相互部分交叠的结构。

6. 如权利要求 4 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述 LED 光源模组设在线路板上, 该线路板上开设有若干个对位孔, 光学灯罩上设置有一一对应的若干个对位柱。

7. 如权利要求 1 所述的一种大功率 LED 照明灯具, 其特征在于: 所述外壳包括散热体、内环及外环; LED 光源模组和光学灯罩卡紧于散热体与内环之间, 外环套设在内环外并且与内环及散热体通过螺丝锁设在一起。

一种大功率 LED 照明灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具,具体是指一种大功率 LED 照明灯具。

背景技术

[0002] 随着传统节能灯的广泛应用和被消费者认可,即使 LED 照明技术和产品发展迅速,很多消费出于照明角度和照明场所的考虑,依然选择节能灯,而不采用更加节能的 LED 照明灯具。然而目前,LED 的应用已经是大势所趋,其节能效益显著,可广泛替换传统的节能灯。随着应用场合的逐步深入,目前 LED 照明灯具很多需要做成大功率,于此需要成本较高的大功率驱动模块,使 LED 照明灯具价格处于趋高不下的尴尬。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大功率 LED 照明灯具,具有成本低优点,进一步还具有利于设计多种照明效果。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 一种大功率 LED 照明灯具,具有外壳和设在该外壳上的 LED 光源模组及驱动模块;LED 光源模组和驱动模块分别设有四组,该四组 LED 光源模组一一对应连接四组驱动模块的输出端,该四组驱动模块的输入端相互并联设置。

[0006] 所述四组 LED 光源模组分为两单元,每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同。

[0007] 所述四组 LED 光源模组分为三单元,每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同。

[0008] 所述外壳上的对应 LED 光源模组上方设有光学灯罩,该光学灯罩具有一一对应四组 LED 光源模组的四个透镜区域。

[0009] 所述透镜区域呈双圆形相互部分交叠的结构。

[0010] 所述 LED 光源模组设在线路板上,该线路板上开设有若干个对位孔,光学灯罩上设置有一一对应的若干个对位柱。

[0011] 所述外壳包括散热体、内环及外环;LED 光源模组和光学灯罩卡紧于散热体与内环之间,外环套设在内环外并且与内环及散热体通过螺丝锁设在一起。

[0012] 采用上述方案后,本新型大功率 LED 照明灯具,将 LED 光源模组分为四组,并且分布配置一组驱动模块进行驱动,四组 LED 光源模组构成大功率光源,每组只需成本较低的小功率驱动模块驱动,相比现有技术采用高成本的大功率驱动模块,照明灯具的成本得到降低。而且将四组 LED 光源模组分为至少两单元,而且每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同,通过相应驱动模块分别控制相应单元的 LED 灯珠,可实现多种白光照明效果,满足人们不同照明环境需求。

附图说明

[0013] 图 1 是本新型大功率 LED 照明灯具的立体图;

[0014] 图 2 是本新型大功率 LED 照明灯具的分解图;

[0015] 图 3 是本新型大功率 LED 照明灯具的光学灯罩的主视图。

[0016] 标号说明

[0017]	外壳	1	散热体	11
[0018]	内环	12	螺丝孔	121
[0019]	外环	13	螺丝孔	131
[0020]	LED 光源模组	2	线路板	21
[0021]	对位孔	211	光学灯罩	3
[0022]	透镜区域	31	对位柱	32
[0023]	螺丝	4。		

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本案作进一步详细的说明。

[0025] 本案涉及一种大功率 LED 照明灯具,如图 1-2 所示,具有外壳 1、LED 光源模组 2 及驱动模块(图中未示出),LED 光源模组 2 及驱动模块均设在外壳 1 上。

[0026] 所述 LED 光源模组 2 贴设在线路板 21 上,其分为四组(参见图 2),具体实施例中每组设有两颗 LED 灯珠。驱动模块设有对应的四组,该四组 LED 光源模组 2 一一对应连接四组驱动模块的输出端,四组驱动模块的输入端相互并联设置,并且伸出外壳 1 用于接入电源。本新型将大功率 LED 光源分为四组,每组只需成本较低的小功率驱动模块驱动,照明灯具成本得到一定幅度降低。

[0027] 基于上述 LED 光源模组 2 及驱动模块的结构设计,本新型进一步地,将四组 LED 光源模组 2 分为两单元,每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同;或者将四组 LED 光源模组 2 分为三单元,每单元对应的 LED 灯珠色温各不相同;或者将四组 LED 光源模组 2 各自对应的灯珠色温各不相同(即分为四单元情况)。通过驱动模块分别控制相应单元的 LED 灯珠,照明灯具可实现多种白光照明效果,满足人们不同照明环境需求。

[0028] 优选地,外壳 1 上的对应 LED 光源模组 2 上方设有光学灯罩 3,如图 3 所示,该光学灯罩 3 具有一一对应四组 LED 光源模组的四个透镜区域 31。进一步,四个透镜区域 31 呈双圆形相互部分交叠的结构,以此一一对应每组 LED 光源模组 2 对应设置的两颗 LED 灯珠;该种结构设计利于匀光出光效果以及不同白光照明效果的呈现。

[0029] 为了加强光学灯罩 3 与 LED 光源模组 2 间的对位组装,于线路板 21 上开设有若干个对位孔 211,光学灯罩 3 上设置有一一对应的若干个对位柱 32。组装时,通过对位柱 32 一一对应匹配插置于对位孔 211 中,来实现简易又稳固地组装。

[0030] 优选的,本新型照明灯具为 LED 射灯,其外壳 1 包括散热体 11、内环 12 及外环 13。LED 光源模组 2 和光学灯罩 3 卡紧于散热体 11 与内环 12 之间,外环 13 套设在内环 12 外,并且该外环 13 与内环 12 及散热体 11 通过螺丝 4 锁设于一起。当然于散热体 11、内环 12 及外环 13 上均设有螺丝孔,图 2 中示意出内环 12 及外环 13 上螺丝孔 121、131。

[0031] 以上所述仅为本新型的优选实施例,凡跟本新型权利要求范围所做的均等变化和修饰,均应属于本新型权利要求的范围。

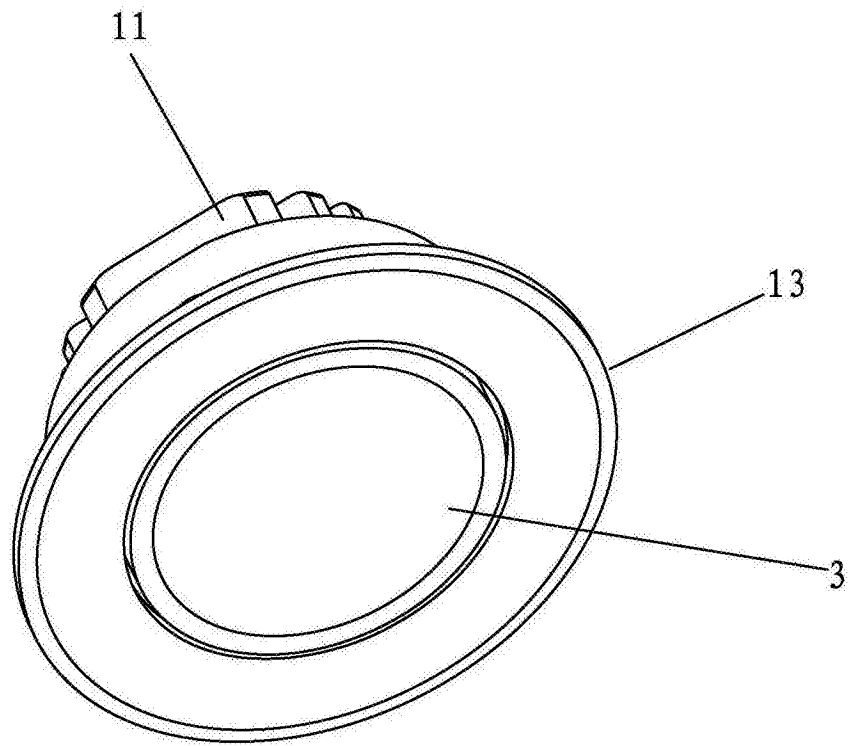


图 1

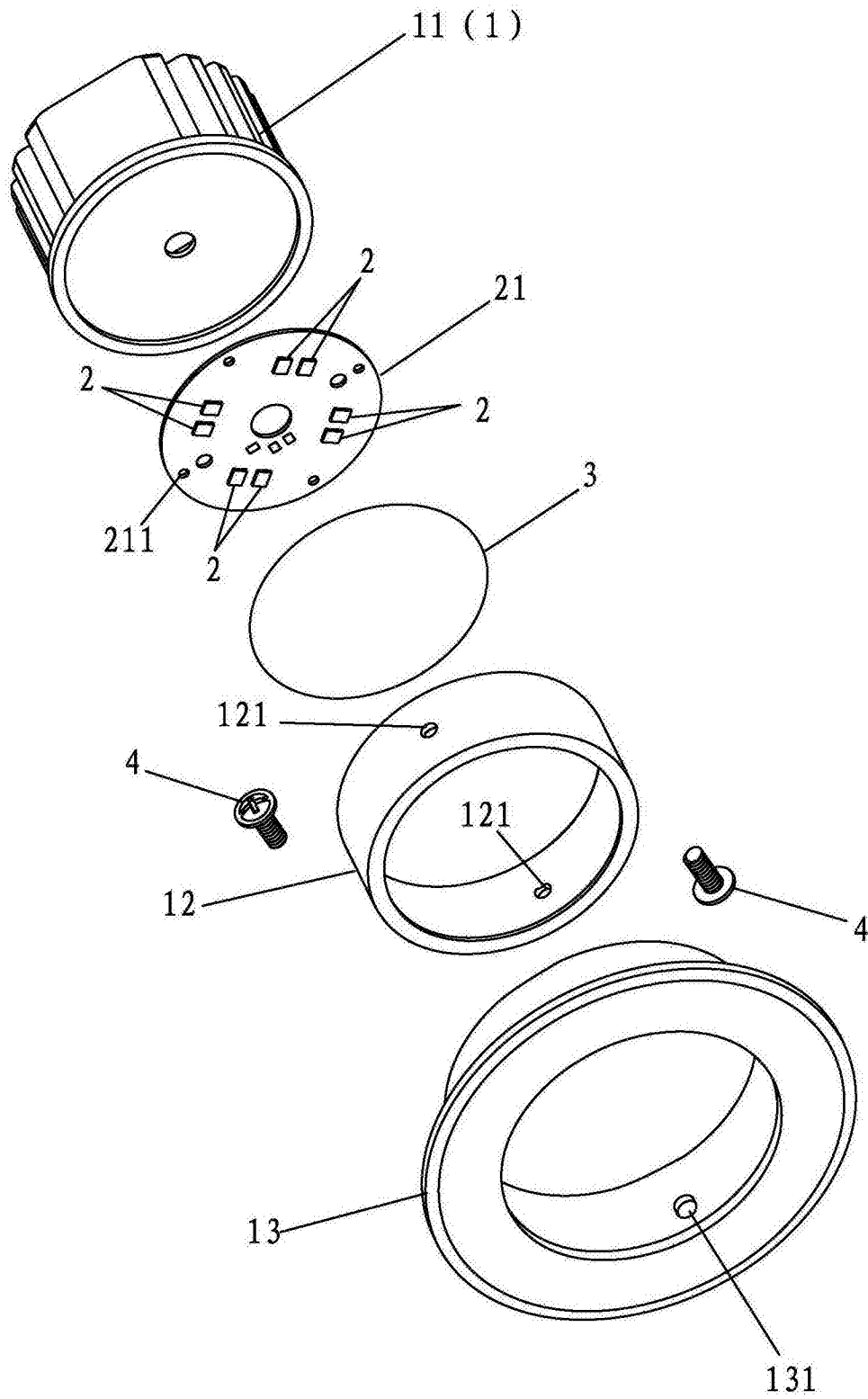


图 2

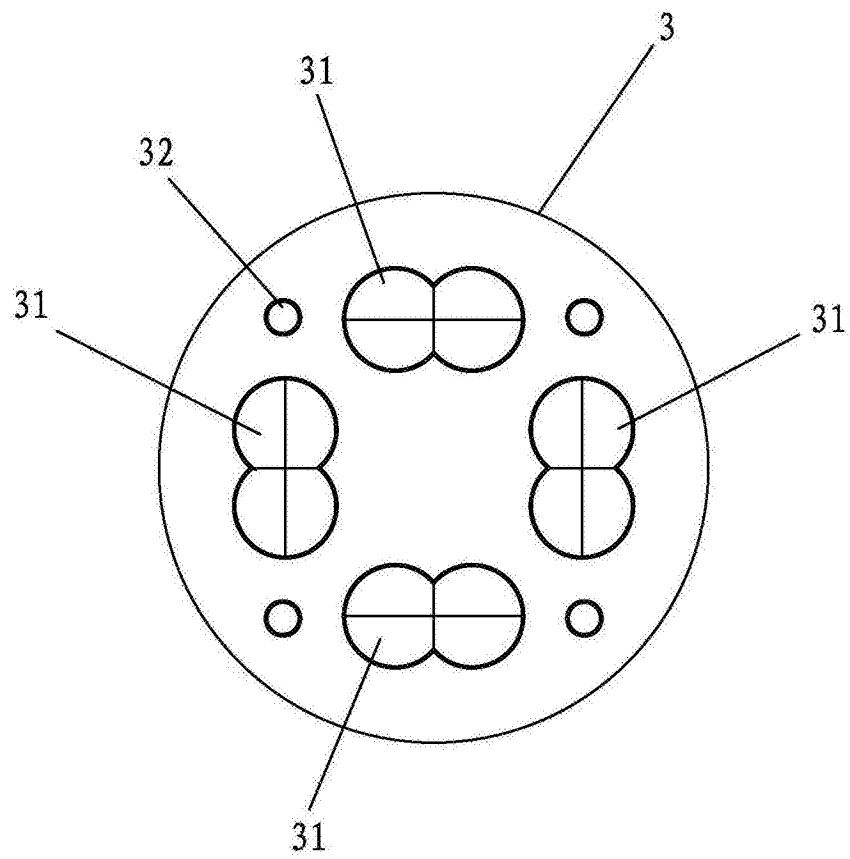


图 3