

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102032462 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 27

(21) 申请号 200910177624. X

(22) 申请日 2009. 09. 27

(71) 申请人 一詮精密电子工业(昆山)有限公司

地址 215343 江苏省昆山市千灯镇石浦淞南
东路 2 号

申请人 一詮精密工业股份有限公司

(72) 发明人 林宏杰 彭彦玮

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 周长兴

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 7/10(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

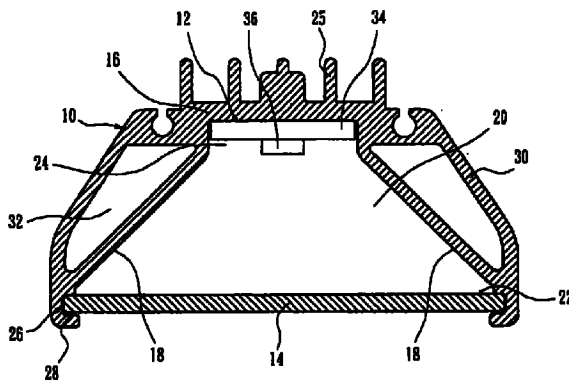
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

可提高照明亮度的 LED 照明装置

(57) 摘要

一种可提高照明亮度的 LED 照明装置,包含有一散热座体、一 LED 发光模块及一透光板。该散热座体设有一底板及位于该底板两侧的反射板,使该散热座体形成有一容置室及一开口;该 LED 发光模块设置于该散热座体的底板上,并位于该容置室内;及该透光板设置于该散热座体的开口,而将该散热座体的容置室覆盖住。该 LED 发光模块散发出的光线,被透光板反射后,可经由该两反射板再行反射后由该透光板射出,因此,可提高照明装置的照明亮度。



1. 一种可提高照明亮度的 LED 照明装置,其包含有:
 - 一散热座体,其设有一底板及位于该底板两侧的反射板,使该散热座体形成有一容置室及一开口;
 - 一 LED 发光模块,设置于该散热座体的底板上,并位于该容置室内;及
 - 一透光板,设置于该散热座体的开口,而将该散热座体的容置室覆盖住。
2. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的底板形成有一凹槽,该 LED 发光模块设置于该凹槽内。
3. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体为一体成型。
4. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的底板外侧形成有复数个散热片。
5. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的两反射板是由该凹槽两侧向外延伸。
6. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该两反射板设有两对应的卡合部,该透光板固定于该卡合部上,而将该散热座体的容置室覆盖住。
7. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该两反射板的卡合部为一沟槽,该透光板卡设于该凹槽内。
8. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体位于该两反射板外侧形成有两强化肋板。
9. 根据权利要求 1 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该 LED 发光模块为灯管式的发光模块,其内设有复数个 LED 发光芯片。

可提高照明亮度的 LED 照明装置

技术领域

[0001] 本发明为一种可提高照明亮度的 LED 照明装置,特别是指一种可将光线予以反射后透出,使其照明亮度更为提高。

背景技术

[0002] 照明设备为日常生活中不可或缺的生活用品,改变了人们的生活方式,现今于一般家庭中或公众的室内场合,皆可看到使用各式各样的照明设备,例如:日光灯、照明灯、台灯、吊灯、霓虹灯等等,对于昏暗所带来的不便可以通过照明设备加以改善。

[0003] 对于不同的照明设备而言,其应用的用途也具有差异,例如:一般日光灯、照明灯、台灯...等,其为一般照明的使用,而也有一些特殊用途的照明设备例如:夜灯,即为应用于人们入睡时所提供的照明,其发光功率较低,仅为辅助用。

[0004] 传统式的灯管或灯泡具有升温快及耗电量高的缺点,且灯具在废弃后会致环保的问题,因此,近年来便发展出以发光二极管(Light Emitting Diode, LED)作为发光源的技术。

[0005] 虽然发光二极管具有耗电量低、组件寿命长、无须暖灯时间及反应速度快等优点,但一般的发光二极管其所发出的亮度较传统式灯泡或灯管为低,因此是采用高功率的发光二极管来作为照明光源。高功率的发光二极管虽可提供较为更高的亮度,但其在持续使用的状态下,会因温度升高而影响发光的效率,因此,如何使 LED 照明具有更佳的照明效果,除提升其散热效果外,实为业界技术开的重要课题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种可提高照明亮度的 LED 照明装置。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其包含有:

[0008] 一散热座体,其设有一底板及位于该底板两侧的反射板,使该散热座体形成有一容置室及一开口;

[0009] 一 LED 发光模块,设置于该散热座体的底板上,并位于该容置室内;及

[0010] 一透光板,设置于该散热座体的开口,而将该散热座体的容置室覆盖住。

[0011] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的底板形成有一凹槽,该 LED 发光模块设置于该凹槽内。

[0012] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体为一体成型。

[0013] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的底板外侧形成有复数个散热片。

[0014] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体的两反射板是由该凹槽两侧向外延伸。

[0015] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该两反射板设有两对应的卡合部,该透光板固定于该卡合部上,而将该散热座体的容置室覆盖住。

[0016] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该两反射板的卡合部为一沟槽,该透光板卡设于该凹槽内。

[0017] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该散热座体位于该两反射板外侧形成有两强化肋板。

[0018] 所述的可提高照明亮度的 LED 照明装置,其中,该 LED 发光模块为灯管式的发光模块,其内设有复数个 LED 发光芯片。

[0019] 本发明的有益效果是:

[0020] 1) 其具有光线反射的功效,以达到提高照明亮度的目的。

[0021] 2) 其具有良好的散热效果,以提高其使用寿命,及降低其光衰减,以达到提高照明亮度的目的。

[0022] 3) 其具有于散热座体形成光反射的功效,以达到提高照明亮度的目的。

附图说明

[0023] 图 1 为本发明可提高照明亮度的 LED 照明装置的剖视图。

[0024] 图 2 为图 1 的照明示意图。

[0025] 附图中主要组件符号说明

[0026] 散热座体 10 ;LED 发光模块 12 ;透光板 14 ;底板 16 ;反射板 18 ;容置室 20 ;开口 22 ;凹槽 24 ;散热片 25 ;卡合部 26 ;卡槽 28 ;强化肋 30 ;中空部 32 ;电路板 34 ;LED 芯片 36。

具体实施方式

[0027] 本发明的上述及其它目的、优点和特色,由以下较佳实施例的详细明并参考附图得以更深入了解。

[0028] 请参考图 1 所示,为本发明可提高照明亮度的 LED 照明装置的剖视图,其包括一散热座体 10、一 LED 发光模块 12 及一透光板 14 ;其中

[0029] 散热座体 10 为一体挤压成型,其设有一底板 16 及位于底板 16 两侧向外倾斜延伸的反射板 18,使散热座体 10 形成有一容置室 20 及一开口 22。底板 16 设有一凹槽 24 及位于凹槽 24 反侧的复数个散热片 25,二反射板 18 是由凹槽 24 向外倾斜延伸,并分别形成有一对应的卡合部 26,本实施例中卡合部 26 为一卡槽 28。底板 16 上位于二反射板 18 外侧分别设有强化肋板 30,向外延伸分别与二反射板 18 连接,并形成一中空部 32。

[0030] LED 发光模块 12 为一灯管式发光模块,包括有一电路板 34 及复数个 LED 芯片 36,设置于散热座体 10 的底板 16 上,并位于容置室 20 的凹槽 24 内。

[0031] 一透光板 14 设置于散热座体 10 的开口 22,而将散热座体 10 的容置室 20 覆盖住。在本实施例中,透光板 14 是卡合于二反射板 18 的卡槽 28 内,用以将位于散热座体 10 的容置室 20 内的 LED 发光模块 12 覆盖住,使 LED 发光模块 12 的光线可透射出透光板 14,以达到照明的效果。

[0032] 请参阅图 2,为本发明可提高照明效果的 LED 照明装置示意图,其中 LED 发光模块 12 发散出的光线一部份由透光板 14 透出,一部份经透光板 14 反射至反射板 18,再由反射板 18 反射至透光板 14 透出。如此,可提高照明装置的照明亮度,且 LED 发光模块 12 直接设置于散热座体 10 上,可将其热能直接由散热座体 10 散发出,不但可提高 LED 发光模块 12

的使用寿命,且可有效降低光的衰减,而提高其照明亮度。

[0033] 由如上的构造组合,本发明将 LED 发光模块 12 直接设置于具有反射板 18 的散热座体 10 上,可有效地散发出热能,以减少光衰弱,提高其照明亮度,且光可由反射板 18 反射后透出,更可提高其照明亮度,而具有明显功效上的增进。

[0034] 在较佳实施例的详细说明中所提出的具体实施例,仅为了易于说明本发明的技术内容,并非将本发明狭义地限制于实施例中,凡依本发明的精神及申请的权利要求范围的情况下所作种种变化实施,均属本发明的范围。

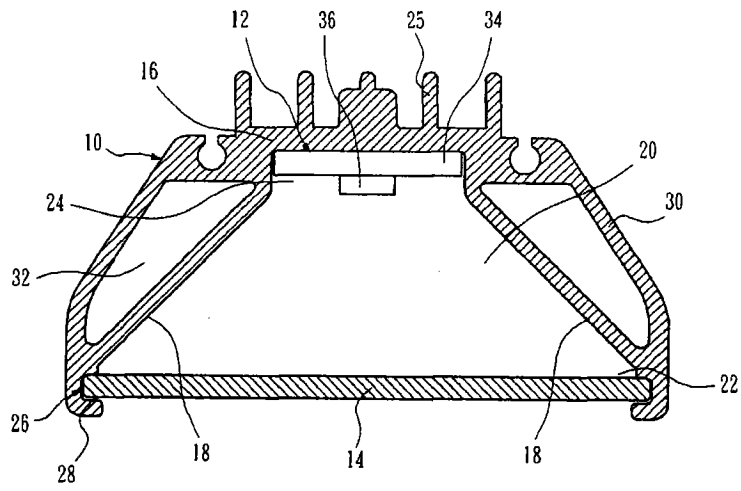


图 1

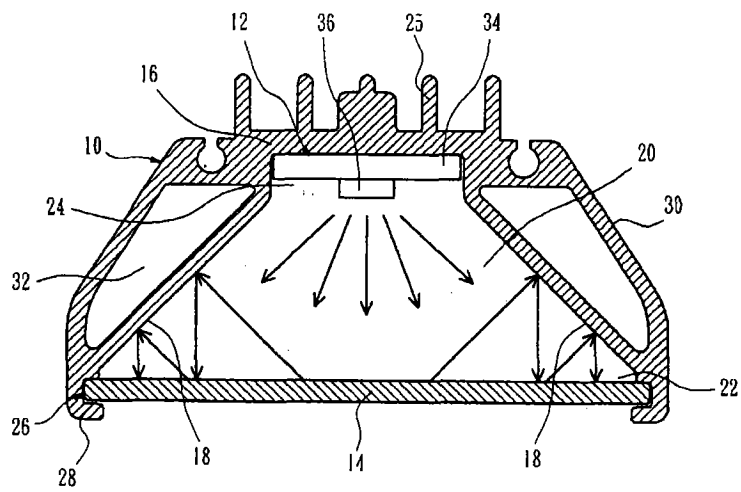


图 2