



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101929630 A

(43) 申请公布日 2010. 12. 29

(21) 申请号 201010259259. X

(22) 申请日 2010. 08. 23

(71) 申请人 苏州市海新机电工业设备有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区滨河路
588 号

(72) 发明人 张文奎

(74) 专利代理机构 苏州市新苏专利事务有限
公司 32221

代理人 许鸣石

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 7/00 (2006. 01)

F21V 21/108 (2006. 01)

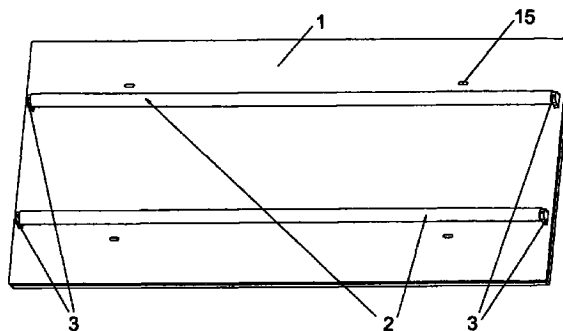
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

提高照度的节能灯具

(57) 摘要

本发明公开了一种提高照度的节能灯具, 它包括有灯架 (1)、灯管 (2)、灯座 (3), 所述灯架 (1) 为平板形, 灯架 (1) 的正面面板上设置灯座 (3), 灯管 (2) 安装于灯座 (3) 上, 灯管 (2) 凸出于平板形灯架 (1) 表面。所述灯架 (1) 的正面面板为可反射灯光的镜面板。灯管 (2) 为圆管形灯管, 如日光灯灯管, 或 LED 节能灯管等。本发明灯具结构简单, 可提高 LED 节能灯管或日光灯管的有效照度, 增大光照范围, 可在光亮度不变情况下减少灯管数量或减少 LED 节能灯管中单元 LED 的用量, 降低制造和使用成本。



1. 一种提高照度的节能灯具,其特征在于:它包括有灯架(1)、灯管(2)、灯座(3),所述灯架(1)为平板形,灯架(1)的正面面板上设置灯座(3),灯管(2)安装于灯座(3)上,灯管(2)凸出于平板形灯架(1)表面。

2. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)的正面面板为可反射灯光的镜面板。

3. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯管(2)为圆管形灯管。

4. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯管(2)为日光灯管,或LED节能灯管。

5. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)上设置有用于卡住灯管以进行支撑保护的保护卡。

6. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)的背面面板开设有用于固定灯架的U形孔(11)。

7. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)的背面面板开设有用于走线的走线孔(12)。

8. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)的背面面板开设有用于散热的散热孔。

9. 根据权利要求1所述的提高照度的节能灯具,其特征在于:所述灯架(1)的正面面板开设有用于与灯架背面面板紧固的开孔(15)。

提高照度的节能灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种提高照度的节能灯具。

背景技术

[0002] 日光灯管作为一种相对白炽灯较为节能、且光线接近“日光”的耐用型电光源,已被使用了半个多世纪,与之配套的灯座、支架和灯箱甚至配件等,一直以来已经形成全世界应用最广泛的工民用照明装置标准。

[0003] 同时,随着“节能”以及“绿色照明”的兴起,发光二极管 LED 以其能耗低、发光时发光体不发热、寿命长和一定条件下光亮度稳定等优势特性,其运用已经从电子电路延伸到常规照明领域,并越来越受到人们的青睐和重视。并且目前已经出现一些灯体外形与标准日光灯管一致,其内部以 LED 为电光源的 LED 节能灯管。这些都是从光源上进行创新研发的成果。

[0004] 而从灯具结构上进行研发,进一步提高 LED 节能灯管或日光灯管的有效照度,也是一个重要的节能研发课题,因为如能提高有效照度,则可在光亮度不变情况下减少灯管(或灯管中发光体)用量,从而达到节能效果。

[0005] 现有技术中,和标准灯管配套的灯具都是内凹结构,灯管内凹的装设在灯具中,因被灯具灯架内凹结构的阻挡,损失了大量的光照,并且光照角度也受到限制,减少了光照范围。

发明内容

[0006] 本发明的目的是:提供一种提高照度的节能灯具,该灯具结构简单,可提高 LED 节能灯管或日光灯管的有效照度,增大光照范围,可在光亮度不变情况下减少灯管数量或减少 LED 节能灯管中单元 LED 的用量,降低成本。

[0007] 本发明的技术方案是:一种提高照度的节能灯具,它包括有灯架、灯管、灯座,所述灯架为平板形,灯架的正面面板上设置灯座,灯管安装于灯座上,灯管凸出于平板形灯架表面。

[0008] 下面对上述技术方案进行进一步解释:

[0009] 所述灯架的正面面板为可反射灯光的镜面板。

[0010] 所述灯管为圆管形灯管,可以是日光灯灯管,也可以是 LED 节能灯管,也可以是结构与日光灯管类似的其他形式的圆管形灯管。

[0011] 所述灯架上设置有用卡住灯管以进行支撑保护的保护卡。

[0012] 所述灯架的背面面板开设有用于固定灯架的 U 形孔、用于走线的走线孔、用于散热的散热孔。

[0013] 所述灯架的正面面板开设有用于与灯架背面面板紧固的开孔。

[0014] 本发明的优点是:本发明的提高照度的节能灯具,结构简单,灯管凸出于平板形灯架表面,灯管所发出的光不受灯架的阻挡,没有损失;并且灯架的正面面板采用可反射灯光

的镜面板,通过反射增大光照范围和亮度。因而,本发明相对于现有结构的灯具,可提高LED节能灯管或日光灯管的有效照度,增大光照范围;并可在光亮度不变情况下减少灯管数量或减少LED节能灯管中单元LED的用量,降低制造和使用成本。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述:

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明的背面示意图;

[0018] 图3为本发明的侧面示意图。

[0019] 其中:1灯架;2灯管;3灯座;11U形孔;12走线孔;15开孔。

具体实施方式

[0020] 实施例:如图1所示,一种提高照度的节能灯具,它包括有灯架1、灯管2、灯座3。灯管1采用圆管形LED节能灯管,即外形和标准日光灯一致,采用玻璃或有机玻璃等透光材料制作的透明管,将超高亮LED单元排列于透明管内。

[0021] 灯架1为平板形,灯架1的正面面板上设置灯座3,灯管2安装于灯座3上,灯管2凸出于平板形灯架1表面(参考图3)。灯架1的正面面板为可反射灯光的镜面板。这样灯管2发出的光不会被阻挡,没有损失,可直接照射或反射而照亮每个角落。

[0022] 如图2所示,灯架1的背面面板开设有用于固定灯架的U形孔11、用于走线的走线孔12、用于散热的散热孔。

[0023] 如图1所示,灯架1的正面面板开设有用于与灯架1背面面板紧固的开孔15。

[0024] 灯架1上还设置有用于卡住灯管2以进行支撑保护的保护卡。

[0025] 应当指出,对于经充分说明的本发明来说,还可具有多种变换及改型的实施方案,并不局限于上述实施方式的具体实施例。上述实施例仅仅作为本发明的说明,而不是限制。总之,本发明的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的变换或替代以及改型。

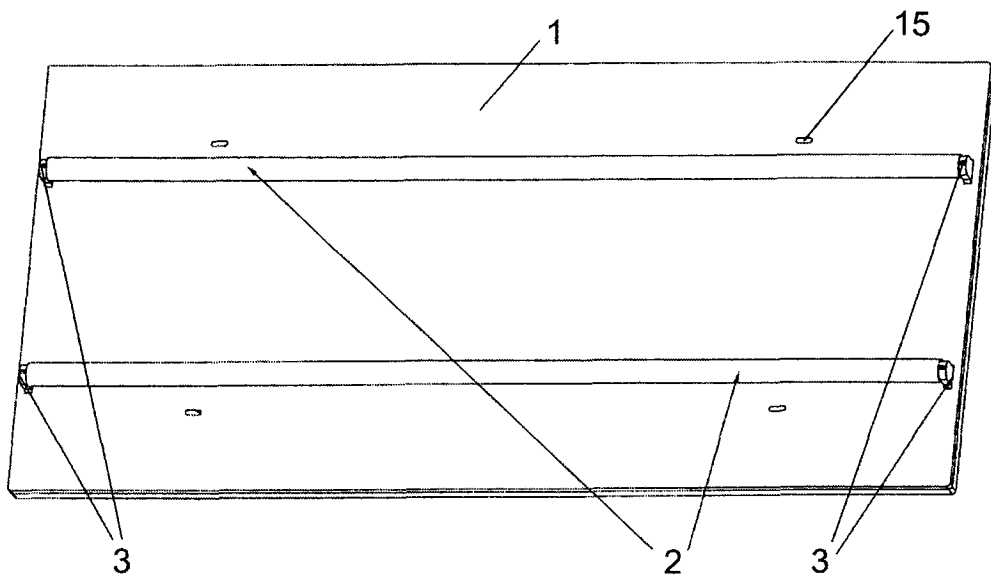


图 1

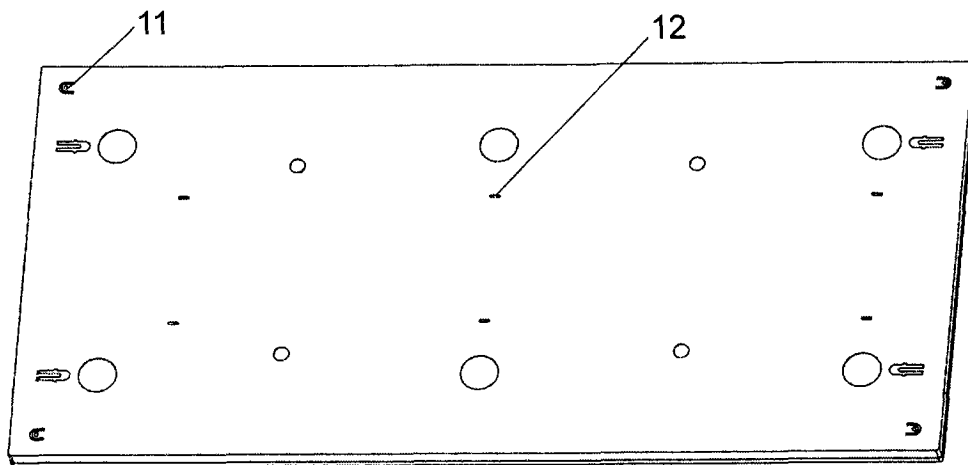


图 2

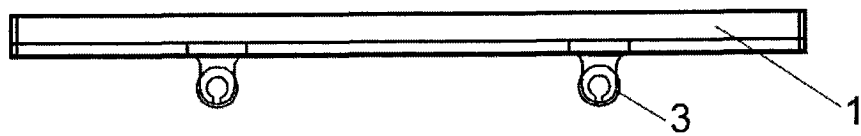


图 3