



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203571663 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320713210. 6

(22) 申请日 2013. 11. 12

(73) 专利权人 深圳雷曼光电科技股份有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽白芒
百旺信高科技工业园二区八栋

(72) 发明人 李漫铁 张芳伟 谢栋芬

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 何平

(51) Int. Cl.

F21V 21/108 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

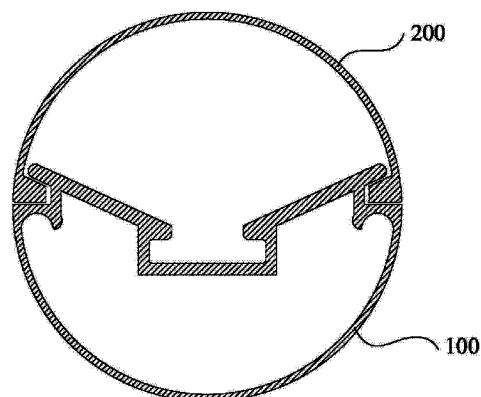
(54) 实用新型名称

光源用固定支架及采用该光源用固定支架的
灯具

(57) 摘要

一种光源用固定支架, 包括: 光源容置件, 包括底壁及两侧壁, 底壁及两侧壁形成容置槽; 分别倾斜设于两侧壁上的两固定件, 且固定件的一侧朝向底壁延伸形成位于底壁上方的凸台; 两凸台分别用于与放置在容置槽内的光源抵接以固定光源; 配合件, 包括底座、凸缘部及连接部; 底座呈筒状且其侧壁上设有沿其轴向延伸的开口端; 两凸缘部分别设于底座相对的两侧上, 且沿底座的轴向延伸; 两连接部分别设于凸缘部远离底座的一侧上, 且沿远离底座的方向向上延伸; 连接部与固定件连接, 且光源容置件容置于底座内, 固定件与凸缘部配合形成用于连接灯筒面罩的外侧滑槽, 以使灯筒面罩与底座配合形成筒状结构。本实用新型还提供一种采用上述光源用固定支架的灯具。

10



1. 一种光源用固定支架,其特征在于,包括:

光源容置件,包括底壁及位于所述底壁两侧的侧壁,所述底壁及两所述侧壁形成用于放置光源的容置槽;

固定件,两所述固定件分别倾斜设于两所述侧壁上,且所述固定件的一侧朝向所述底壁延伸形成位于所述底壁上方的凸台,两所述凸台之间的间隔小于两所述侧壁之间的间隔;两所述凸台分别用于与放置在所述容置槽内的光源抵接,以固定放置在所述容置槽内的光源;及

配合件,包括底座、凸缘部及连接部;所述底座呈筒状,且所述底座的侧壁上设有沿所述底座的轴向延伸的开口端;两所述凸缘部分别设于所述底座相对的两侧上,且两所述凸缘部远离所述底座的一侧之间的间隔小于所述底座相对的两侧之间的间隔,并沿所述底座的轴向延伸;两所述连接部分别设于所述凸缘部远离所述底座的一侧上,且沿远离所述底座的方向向上延伸;

所述配合件通过所述连接部与所述固定件连接,且所述光源容置件容置于所述底座内,所述固定件与所述凸缘部配合形成外侧滑槽,所述外侧滑槽用于连接灯筒面罩,以使灯筒面罩与所述底座配合形成筒状结构。

2. 根据权利要求1所述的光源用固定支架,其特征在于,所述底座呈半圆柱体形。

3. 根据权利要求1所述的光源用固定支架,其特征在于,所述固定件与所述侧壁形成的夹角为45度~75度。

4. 根据权利要求1所述的光源用固定支架,其特征在于,所述凸台具有圆弧状表面,所述圆弧状表面的圆心位于所述凸台上。

5. 根据权利要求1所述的光源用固定支架,其特征在于,所述凸缘部远离所述固定件的表面为圆弧状表面,且所述圆弧状表面的圆心位于所述底座内。

6. 一种灯具,其特征在于,包括:

如权利要求1-5中任一项所述的光源用固定支架;及

放置于所述容置槽内的光源,所述凸台与所述光源抵接。

7. 根据权利要求6所述的灯具,其特征在于,还包括灯具面罩,所述灯具面罩呈筒状,且所述灯具面罩的侧壁上设有沿所述灯具面罩的轴向延伸的开口端;所述灯具面罩相对的两侧上设有与所述外侧滑槽匹配的凸块,所述凸块沿所述灯具面罩的轴向延伸;

所述凸块卡设于所述外侧滑槽中,且所述灯筒面罩与所述底座配合形成筒状结构。

8. 根据权利要求7所述的灯具,其特征在于,所述灯筒面罩呈半圆柱体形,所述灯筒面罩与所述底座配合呈圆柱体形。

9. 根据权利要求7所述的灯具,其特征在于,所述光源为COB光源。

10. 根据权利要求7所述的灯具,其特征在于,所述光源包括多条COB光源,多条所述COB光源首尾相接。

光源用固定支架及采用该光源用固定支架的灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,特别是涉及一种光源用固定支架及采用该光源用固定支架的灯具。

背景技术

[0002] 板上芯片(Chip On Board,以下简称 COB)光源具有热阻低,应用组装时方便简单的特点,广泛应用于球泡、射灯、筒灯上。当将 COB 光源用于光管中时,需要将多个 COB 光源分段连接,以达到光管的长度。在分段连接时,需要先把各段 COB 光源固定好,再把各段 COB 光源连接起来。传统的固定 COB 光源的方式主要为胶粘接,但采用胶粘接固定 COB 光源的步骤相对较繁琐,且 COB 光源的出光面容易受到胶粘剂的污染,COB 光源固定后难于拆卸。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种能较好固定光源的光源用固定支架及采用该光源用固定支架的灯具。

[0004] 一种光源用固定支架,包括:

[0005] 光源容置件,包括底壁及位于所述底壁两侧的侧壁,所述底壁及两所述侧壁形成用于放置光源的容置槽;

[0006] 固定件,两所述固定件分别倾斜设于两所述侧壁上,且所述固定件的一侧朝向所述底壁延伸形成位于所述底壁上方的凸台,两所述凸台之间的间隔小于两所述侧壁之间的间隔;两所述凸台分别用于与放置在所述容置槽内的光源抵接,以固定放置在所述容置槽内的光源;及

[0007] 配合件,包括底座、凸缘部及连接部;所述底座呈筒状,且所述底座的侧壁上设有沿所述底座的轴向延伸的开口端;两所述凸缘部分别设于所述底座相对的两侧上,且两所述凸缘部远离所述底座的一侧之间的间隔小于所述底座相对的两侧之间的间隔,并沿所述底座的轴向延伸;两所述连接部分别设于所述凸缘部远离所述底座的一侧上,且沿远离所述底座的方向向上延伸;

[0008] 所述配合件通过所述连接部与所述固定件连接,且所述光源容置件容置于所述底座内,所述固定件与所述凸缘部配合形成外侧滑槽,所述外侧滑槽用于连接灯筒面罩,以使灯筒面罩与所述底座配合形成筒状结构。

[0009] 在其中一个实施例中,所述底座呈半圆柱体形。

[0010] 在其中一个实施例中,所述固定件与所述侧壁形成的夹角为 45 度~75 度。

[0011] 在其中一个实施例中,所述凸台具有圆弧状表面,所述圆弧状表面的圆心位于所述凸台上。

[0012] 在其中一个实施例中,所述凸缘部远离所述固定件的表面为圆弧状表面,且所述圆弧状表面的圆心位于所述底座内。

[0013] 一种灯具,包括:

[0014] 上述光源用固定支架；及

[0015] 放置于所述容置槽内的光源，所述凸台与所述光源抵接。

[0016] 在其中一个实施例中，还包括灯具面罩，所述灯具面罩呈筒状，且所述灯具面罩的侧壁上设有沿所述灯具面罩的轴向延伸的开口端；所述灯具面罩相对的两侧上设有与所述外侧滑槽匹配的凸块，所述凸块沿所述灯具面罩的轴向延伸；

[0017] 所述凸块卡设于所述外侧滑槽中，且所述灯筒面罩与所述底座配合形成筒状结构。

[0018] 在其中一个实施例中，所述灯筒面罩呈半圆柱体形，所述灯筒面罩与所述底座配合呈圆柱体形。

[0019] 在其中一个实施例中，所述光源为 COB 光源。

[0020] 在其中一个实施例中，所述光源包括多条 COB 光源，多条所述 COB 光源首尾相接。

[0021] 使用上述光源用固定支架固定光源时，将光源放置在容置槽内，两个凸台分别与放置在容置槽内的光源的抵接。两个凸台与放置在容置槽内的光源形成 U 型结构，进而固定放置在容置槽内的光源。采用上述光源用固定支架，可从物理层面紧固光源，固定效果较好，可以有效避免传统的非物理层面的方式固定光源所带来的问题。而且上述光源用固定支架具有用于与灯筒面罩连接的外侧滑槽，以使灯筒面罩与底座配合形成完整的筒状结构（即灯筒）。从而使得包含上述光源用固定支架的灯具能较好的固定光源，且具有较好的外观。

附图说明

[0022] 图 1 为一实施方式的灯具的剖面图；

[0023] 图 2 为图 1 中的光源用固定支架的剖面图；

[0024] 图 3 为图 1 中的灯筒面罩的剖面图。

具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是，本实用新型可以以多种不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0026] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0027] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及 / 或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 如图 1-3 所示，一实施方式的灯具 10，包括光源用固定支架 100、灯具面罩 200 及光源（图未示）。

[0029] 光源用固定支架 100 包括光源容置件 110、固定件 120 及配合件 130。

[0030] 光源容置件 110 包括底壁 112 及位于底壁 112 两侧的侧壁 114。底壁 112 及两侧壁 114 形成用于放置光源 300 的容置槽 116。

[0031] 两固定件 120 分别倾斜设于两侧壁 114 上,且固定件 120 的一侧朝向底壁 112 延伸形成位于底壁 112 上方的凸台 122。两个凸台 122 之间的间隔小于两侧壁 114 之间的间隔。两凸台 122 分别用于与放置在容置槽 116 内的光源抵接,以固定放置在容置槽 116 内的光源。

[0032] 在本实施方式中,固定件 120 与侧壁 114 形成的夹角为 45 度~75 度。进一步,固定件 120 与侧壁 114 形成的夹角优选为 60 度。

[0033] 凸台 122 具有圆弧表面,且圆弧状表面的圆心位于凸台 122 上。从而凸台 122 与光源抵接时,凸台 122 与光源的接触面积较大,进而能更好的固定光源。

[0034] 配合件 130 包括底座 132、凸缘部 134 及连接部 136。

[0035] 底座 132 呈筒状,且底座 132 的侧壁上设有沿底座 132 的轴向延伸的开口端(图未标)。在本实施方式中,底座 132 呈半圆柱体形,底座 132 的剖面图为半圆形,圆心线所在的平面即为沿底座 132 的轴向延伸的开口端。可以理解,在其他实施方式中,底座也可以呈半长方体形。

[0036] 两凸缘部 134 分别设于底座 132 相对的两侧上,且两凸缘部 134 远离底座 132 的一侧之间的间隔小于底座 132 相对的两侧之间的间隔,并沿底座 132 的轴向延伸。在本实施方式中,凸缘部 134 远离固定件 120 的表面为圆弧状表面 1342,且圆弧状表面 1342 的圆心位于底座 132 内。

[0037] 两连接部 136 分别设于凸缘部 134 远离底座 132 的一侧上,且沿远离底座 132 的方向向上延伸。配合件 130 通过连接部 136 与固定件 120 连接,且光源容置件 110 容置于底座 132 内。固定件 120 与凸缘部 134 配合形成外侧滑槽 138。外侧滑槽 138 用于连接灯筒面罩 200,以使灯筒面罩 200 与底座 132 配合形成筒状结构(即灯筒)。其中,固定件 120 远离底壁 112 的一侧在凸缘部 134 上的正投影位于凸缘部 134 上。

[0038] 灯具面罩 200 呈筒状,且灯具面罩 200 的侧壁上设有沿灯具面罩 200 的轴向延伸的开口端 210。灯具面罩 200 相对的两侧上设有与外侧滑槽 138 匹配的凸块 220。凸块 220 沿灯具面罩 200 的轴向延伸。凸块 220 卡设于外侧滑槽 138 中,且灯筒面罩 200 与底座 132 配合形成筒状结构。

[0039] 在本实施方式中,灯筒面罩 200 呈半圆柱体形,灯筒面罩 200 与底座 132 配合呈圆柱体形。可以理解,在其他实施方式中,底座及灯筒面罩也可以呈半长方体形,灯筒面罩与底座配合呈长方体形。

[0040] 光源放置于灯具 10 的容置槽 116 内,凸台 122 与光源抵接。

[0041] 在本实施方式中,光源为 COB 光源。

[0042] 进一步,在本实施方式中,多条 COB 光源放置在光源用固定支架 100 的容置槽 116 内,且多条 COB 光源首尾相接。

[0043] 使用上述光源用固定支架 100 固定光源时,将光源放置在容置槽 116 内,两个凸台 122 分别与放置在容置槽 116 内的光源的抵接,两个凸台 122 与放置在容置槽 116 内的光源形成 U 型结构,进而固定放置在容置槽 116 内的光源。采用上述光源用固定支架 100,可从物理层面紧固光源,固定效果较好,可以有效避免传统的非物理层面的方式固定光源所带

来的问题。而且上述光源用固定支架 100 具有用于与灯筒面罩 200 连接的外侧滑槽 138, 以使灯筒面罩 200 与底座 132 配合形成完整的筒状结构(即灯筒)。从而使得包含上述光源用固定支架 100 的灯具 10 能较好的固定光源, 且具有较好的外观。

[0044] 且上述灯具(光管) 10 将多条 COB 光源放置在光源用固定支架 100 的容置槽 116 内, 再将多条 COB 光源连接起来, 以达到光管对光源长度的要求, 然后固定 COB 光源。从而有效解决了 COB 光源应用于光管上难的问题。而且 COB 光源具有热阻低, 应用组装时方便简单的特点, 从而使得上述灯具 10 相对于采用其他光源的灯具具有更优的性能。

[0045] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本实用新型的保护范围。因此, 本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

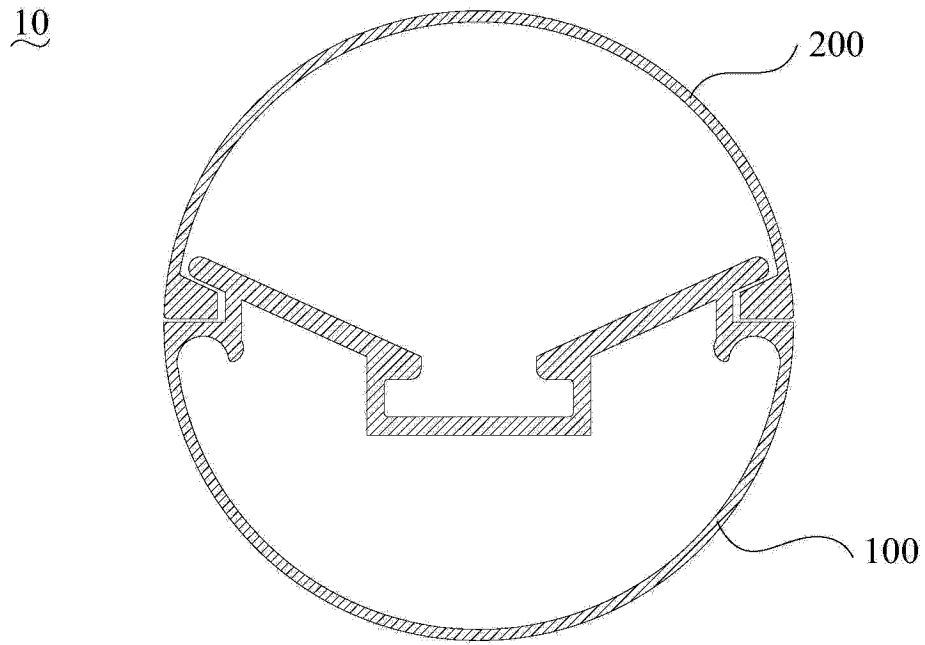


图 1

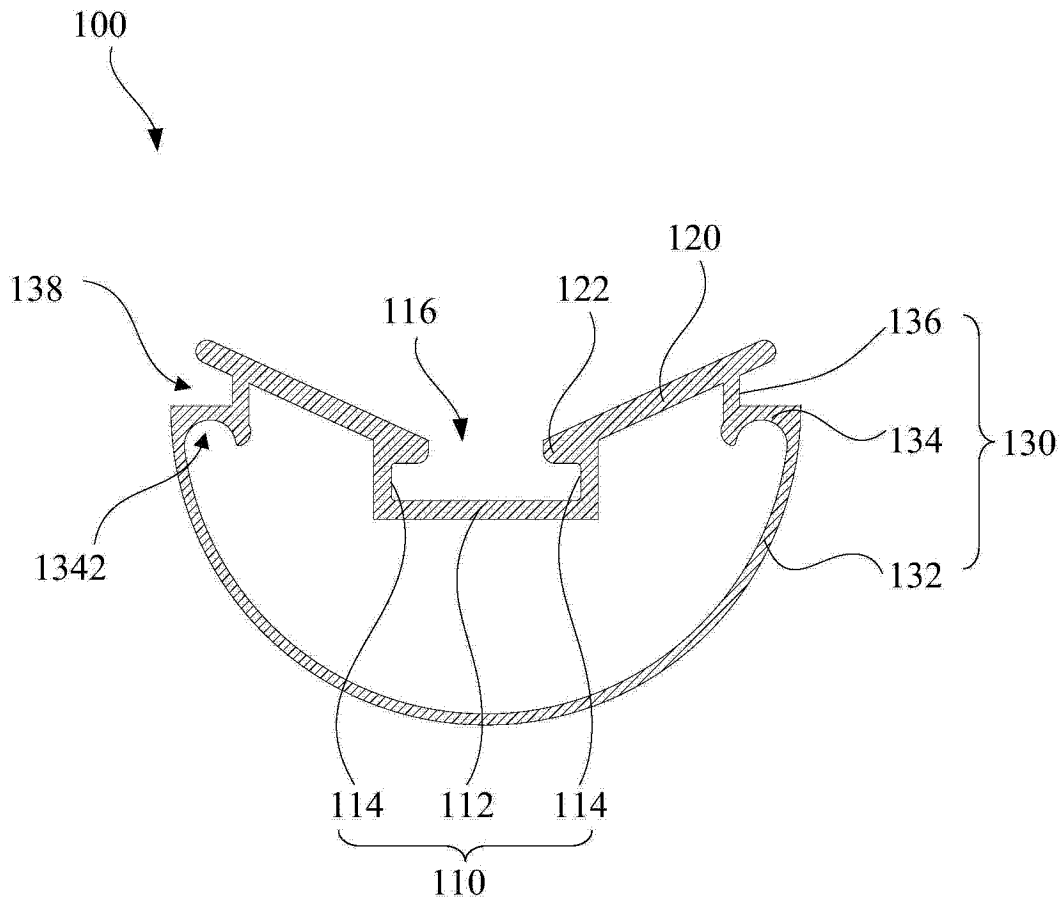


图 2

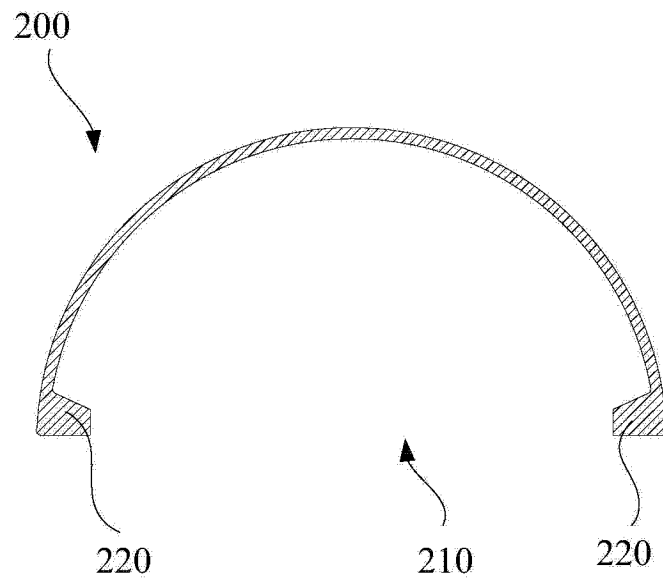


图 3