

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820182479.5

[51] Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)
F21V 7/20 (2006.01)
F21V 19/00 (2006.01)
F21V 23/00 (2006.01)
F21V 5/00 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年12月2日

[11] 授权公告号 CN 201354978Y

[22] 申请日 2008.12.31

[21] 申请号 200820182479.5

[73] 专利权人 余清炉

地址 中国台湾台中县丰原市圆环西路23号
11楼

[72] 发明人 邱义芳 李康业 余清炉

[74] 专利代理机构 北京挺立专利事务所
代理人 叶树明

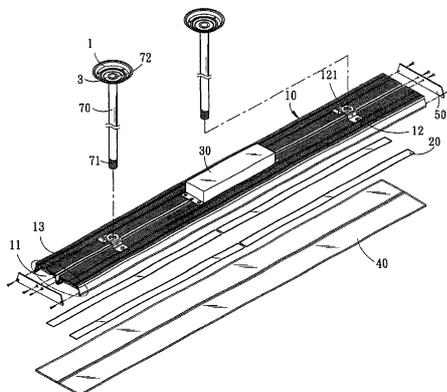
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

[54] 实用新型名称

发光二极管照明条灯

[57] 摘要

本实用新型为一种发光二极管照明条灯，是装在天花板下方用于装设具发光二极管的灯条，以作为照明光源，其包含至少一铝挤型的反射背板、至少一灯条、一驱动器、至少一透明灯罩、二侧板以及左右两吊件，其中该反射背板上设置有该至少一灯条与该驱动器，该驱动器连接该至少一灯条，且该透明灯罩与该二侧板亦装设于该反射背板上，并将该灯条封闭，再藉该两吊件吊在天花板下方，据此藉该反射背板的高反射与高散热特性，使灯条的光能被充分利用，提高照明亮度，并将热力快速导出而降温，以避免高热而烧毁。



1. 一种发光二极管照明条灯，是吊在一天花板的下方，其特征在于：包含：

至少一铝挤型的反射背板（10），该反射背板（10）为长条状其顶部设复数散热鳍片（13），底部至少设一平行的设置空间（11）；

至少一灯条（20），是设于该设置空间（11）内，且该灯条（20）可发光；

一驱动器（30），该驱动器（30）连结该灯条（20），并驱动该灯条（20）发光；

至少一透明灯罩（40），该透明灯罩（40）装设于该反射背板（10）的底部，并覆盖该设置空间（11）；

二侧板（50），该二侧板（50）装设于该反射背板（10）的左右侧，且与该透明灯罩（40）封闭该设置空间（11）；以及

至少两吊件（70）、（70a），具有上下两端，其下端是连接该反射背板（10），上端是连接该天花板。

2. 根据权利要求 1 所述的发光二极管照明条灯，其特征在于：该驱动器（30）是安装在该反射背板（10）的顶部。

3. 根据权利要求 1 所述的发光二极管照明条灯，其特征在于：该驱动器（30）是连接一电源以提供该灯条（20）所需的电力。

4. 根据权利要求 1 所述的发光二极管照明条灯，其特征在于：该吊件（70）是为杆体，该吊件（70）的上端设一凸缘（72），下端设一螺纹段（71），该反射背板（10）顶部设一固接部（12），该固接部（12）设一螺孔（121），该螺纹段（71）是与该螺孔（121）锁合，该天花板设至少二连接件（1），该连接件（1）是呈中空壳帽，其底部设一底壁（3），该底壁（3）设一穿孔，该吊件（70）是穿接该穿孔，使该凸缘（72）抵跨在该连接件（1）内部的底壁（3）。

5. 根据权利要求 1 所述的发光二极管照明条灯，其特征在

于：该两吊件（70a）是为链条，该吊件（70a）的下端设一勾耳（71a），该反射背板（10）的顶部设一固接部（12a），该固接部（12a）设一吊杆（121a），该吊件（70a）下端的勾耳（71a）是与该吊杆（121a）勾接，该天花板设至少两连接件（1a），该吊件（70a）上端是与该连接件（1a）组合。

发光二极管照明条灯

技术领域

本实用新型是与安装有发光二极管照明灯条的灯具相关，尤指一种吊挂在天花板的发光二极管照明条灯。

背景技术

发光二极管，具有节能省电、发光效率高等特性，为新世代的照明组件，且已广泛的应用于各式照明器具内，然对于室内照明而言，由于单一发光二极管的亮度仍然比不上传统的日光灯或卤素灯等，因此如要提供足够的亮度供室内照明使用，则需要集合足够多的发光二极管，始能作为室内照明使用。

单一个发光二极管所产生的热量有限，但在集合复数发光二极管一起使用时，其产生的热量就相当的可观而不可忽视，其容易会产生高温，又高温的下发光二极管会快速的劣化，而丧失其发光的功能。因此习知要利用发光二极管作为日常照明设备用，其必须设置如风扇等特别的散热系统，才能将热能快速带走，其不但提高制造成本甚多，且易形成环境噪音，难以满足消费者的需求。

发明内容

本实用新型的主要目的，在于揭露一种容易制造且可集合至少一灯条使用的发光二极管照明条灯，以装在天花板的下方作为日常照明使用。

基于上述目的，本实用新型为一种发光二极管照明条灯，用于装设具发光二极管的灯条，其包含至少一铝挤型的反射

背板、至少一具发光二极管的灯条、一驱动器、至少一透明灯罩、二侧板以及两吊件；其中该反射背板为长条状其顶部设复数散热鳍片，底部具设置空间，该灯条设于该设置空间内，又该驱动器连结该灯条，并驱动该灯条发光，而该透明灯罩装设于该反射背板上，并覆盖该设置空间，配合该二侧板装设于该反射背板的左右侧，将该灯条封闭于该设置空间内，并在该反射背板顶部设该两吊件，以吊挂在天花板的下方。

据此，本实用新型可供装设至少一灯条，其集合发光即可作为日常照明光源使用，且其可藉该反射背板的高反射与高散热特性，提高光源利用效率并快速把热导引走，避免产生高温环境，而可满足消费者的需求。

附图说明

图 1-1，是本实用新型第一实施例的立体分解图。

图 1-2，是图 1-1 的局部放大详图。

图 2，是本实用新型第一实施例的立体组合图。

图 3，是本实用新型第二实施例的立体分解图。

图 4，是本实用新型第二实施例的立体组合图。

图 5，是本实用新型第三实施例的立体组合图。

图 6，是本实用新型第三实施例吊件与连接件的立体详图。

图 7，是本实用新型第三实施例固接部与连接件的立体详图。

具体实施方式

兹有关本实用新型的详细内容及技术说明，现以实施例来作进一步说明，但应了解的是，该等实施例仅为例示说明的用，而不应被释为本实用新型实施的限制。

请参阅「图 1-1、1-2 及图 2」所示，为本实用新型发光二极管照明条灯的第一实施例，包含：至少一铝挤型的反射背板 10、至少一具发光二极管的灯条 20、一驱动器 30、至少

一透明灯罩 40、二侧板 50 以及左右二吊件 70，其吊挂在天花板下方可发出亮光，该天花板至少设二连接件 1，该连接件 1 是为开口向上的中空壳帽，其底部设一底壁 3，该底壁 3 设一穿孔（图未示）。

该反射背板 10，可为单一个或复数个组合而成，是为长条状且其顶部设复数散热鳍片 13，底部至少设二平行的设置空间 11，该反射背板 10 的顶部左右各锁固一固接部 12，该固接部 12 设一螺孔 121。

而该灯条 20，可以单一个或复数个平行排列设于该设置空间 11 内可发出亮光。

该驱动器 30，是连接一电源（图未示）且位于该反射背板 10 的顶部，并与该灯条 20 连接，提供电压以驱动该灯条 20 发光，该透明灯罩 40 装设于该反射背板 10 的底部，并覆盖该设置空间 11，该灯条 20 所射出的光线可以穿透该透明灯罩 40，且经该透明灯罩 40 的适当散射而均匀化，该二侧板 50 是各装设于该反射背板 10 的左右侧，配合该透明灯罩 40 封闭该设置空间 11，以包覆该灯条 20。

又该两吊件 70 是为杆体具有上下两端，该吊件 70 的上端设一凸缘 72，下端设螺纹段 71，该螺纹段 71 是与该反射背板 10 顶部的螺孔 121 锁合，该吊件 70 是预先穿接于该连接件 1 的穿孔，使该凸缘 72 抵跨在该连接件 1 内部的底壁 3 而连接在天花板。

而「图 3、4」为本实用新型的第二实施例大致上与第一实施例相同，是在反射背板 10 上方增设一上盖 80，该上盖 80 是配合该反射背板 10 的宽度盖设于该反射背板 10 的顶部，可将该驱动器 30 包覆在内，而该反射背板 10 不具有固接部 12，组装时是直接固设在天花板的下面而不藉该二吊件 70 组设。

请再参阅「图 5 至图 7」，是本实用新型的第三实施例，大致上与该第一实施例相同，差异点为其二吊件 70a 是为链

条，该吊件 70a 的下端设一勾耳 71a，该反射背板 10 的顶部设一固接部 12a，该固接部 12a 设一吊杆 121a，该吊件 70a 下端的勾耳 71a 是与该吊杆 121a 勾接，该天花板固接一连接件 1a，该吊件 70a 上端是与该连接件 1a 组合。

据此，本实用新型所提供的结构可以供装设至少一灯条 20，并吊挂在天花板下方，该灯条 20 是以白光为较佳，但不限于白光，其在集合发光的后，所产生的亮度即足够作为日常照明光源使用，又因本实用新型的该反射背板 10 是为铝挤型金属材具有高反射，其顶部设复数散热鳍片 13 可达高散热等特性，因而可提高光源利用效率并快速把热导引走，其可以避免产生高温，从而灯条 20 的寿命可以增加，减少故障问题的产生，而可满足消费者的需求。

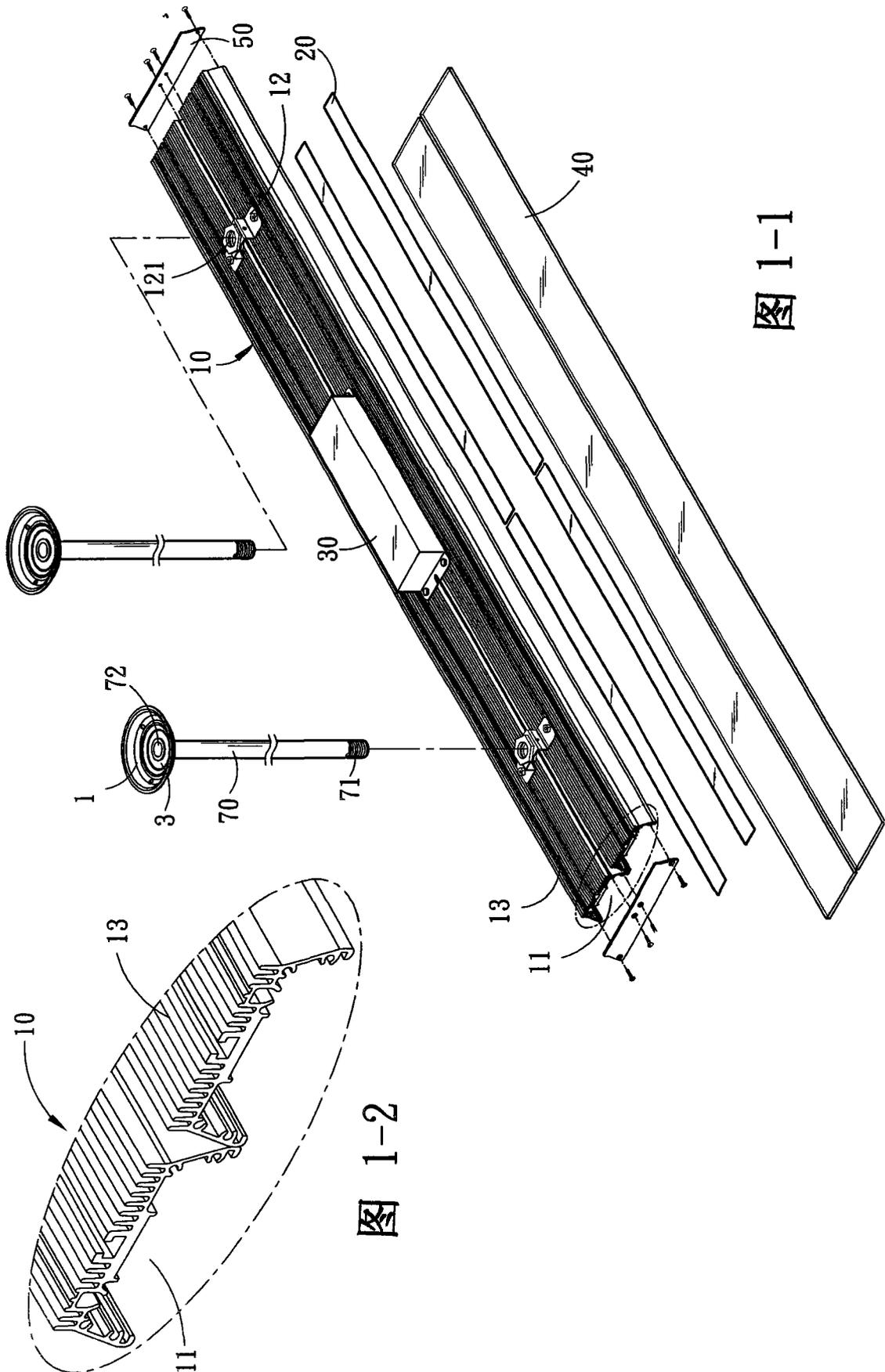


图 1-2

图 1-1

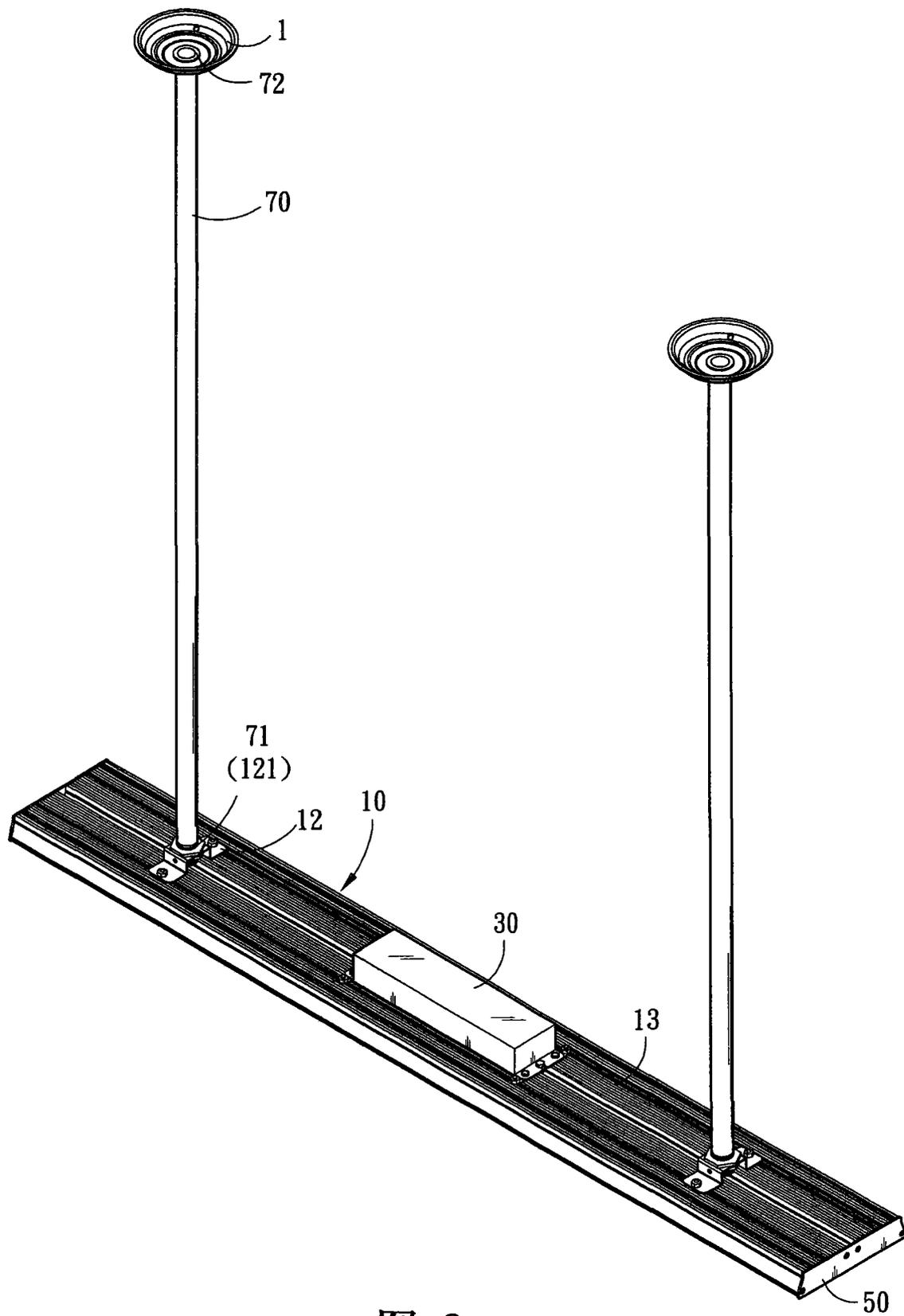


图 2

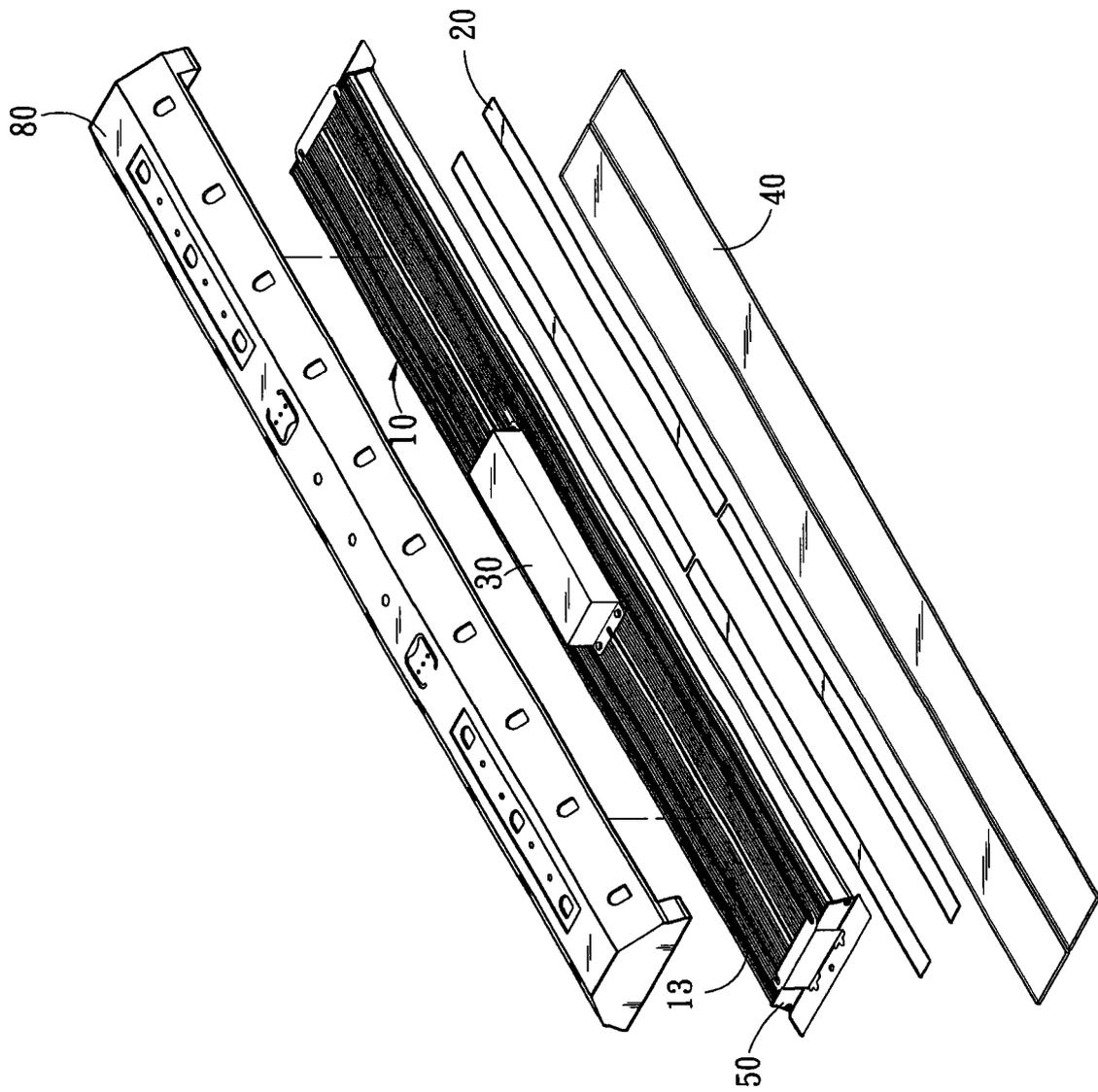


图 3

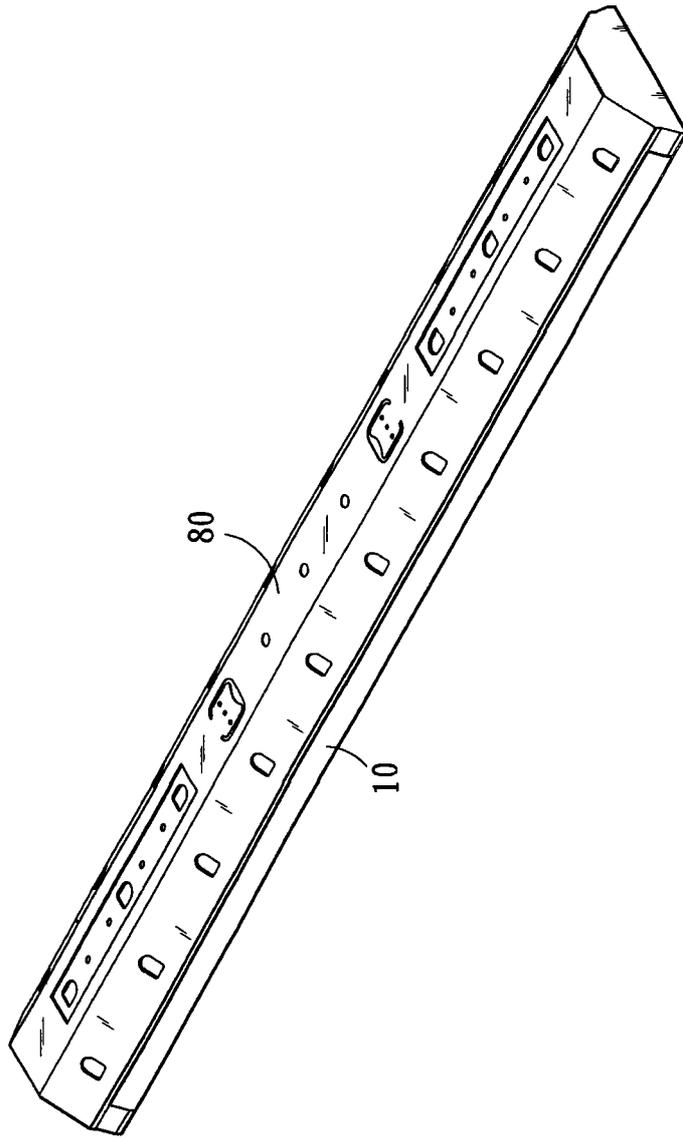


图 4

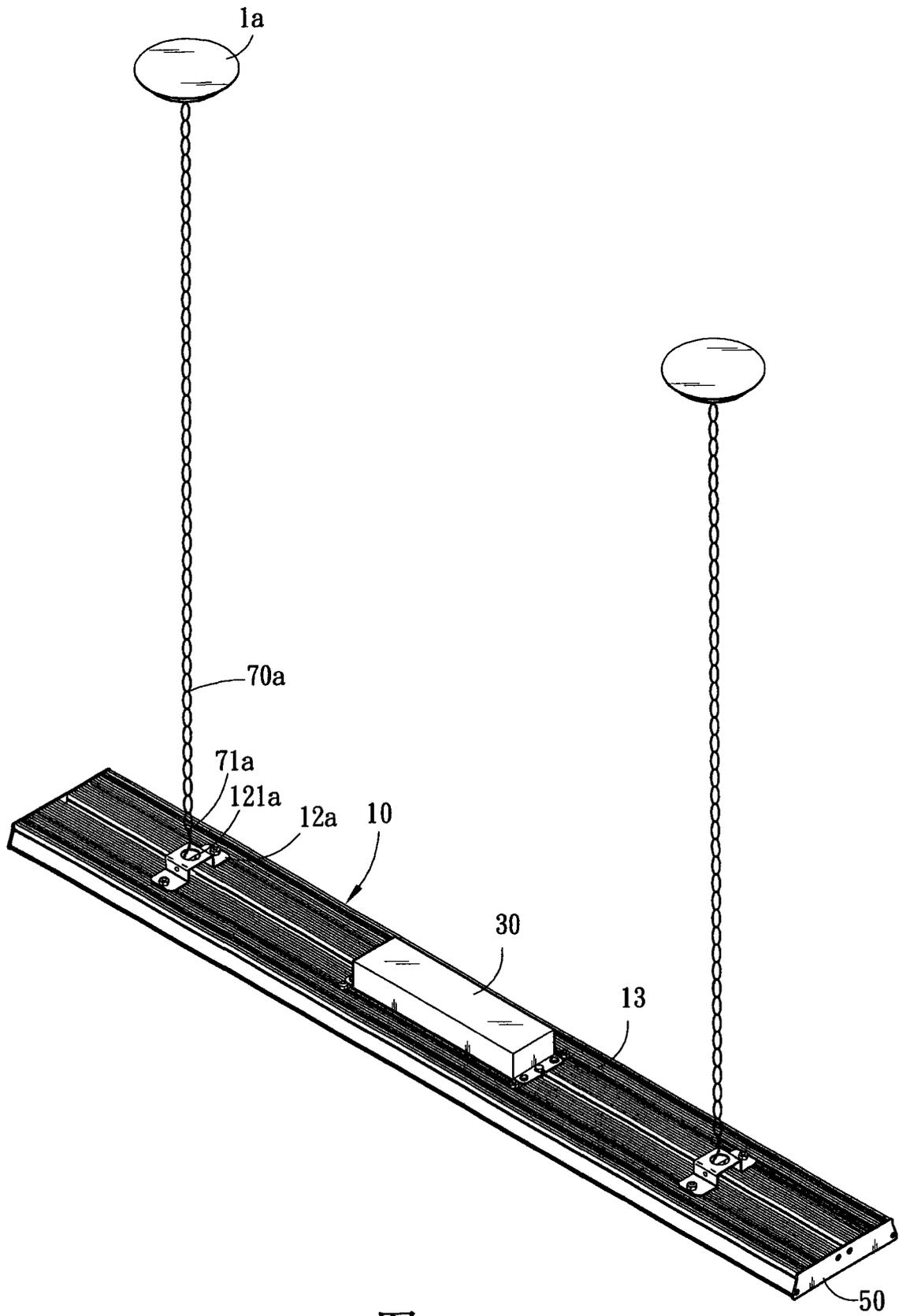


图 5

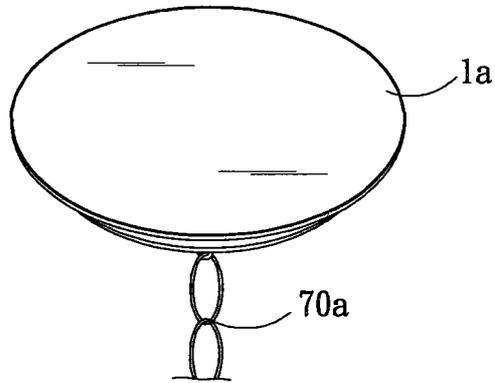


图 6

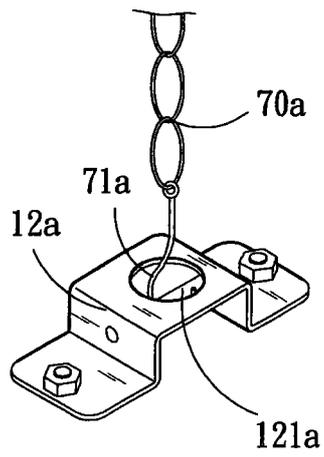


图 7