(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207674383 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721547970.9

(22)申请日 2017.11.19

(73)专利权人 深圳梦幻视界文化有限责任公司
地址 518001 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 曾金菊

(51)Int.Cl.
F21V 21/108(2006.01)

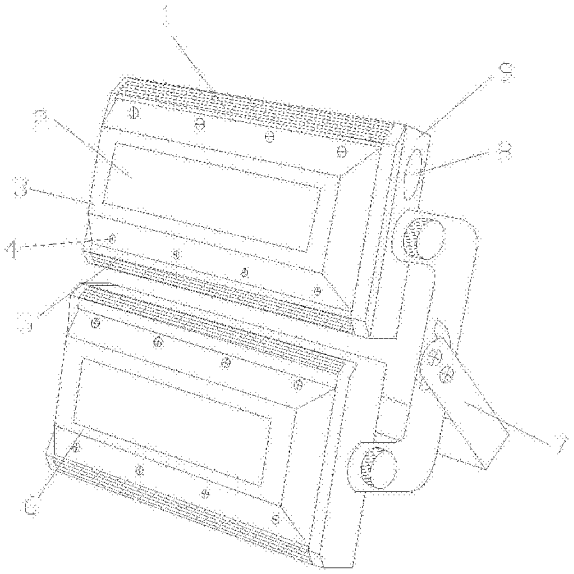
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可拼接式投光灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拼接式投光灯，其结构包括投光灯散热片、投光灯灯条、透明保护罩、固定螺栓、投光灯保护外壳、灯条安装槽、拼接支架、产品铭牌、保护壳端盖、PCB电路板、灯条安装板、镇流器、电源导线，拼接支架由投光灯固定旋钮、拼接架主体、可调节支撑脚、锁紧螺栓、角度调节孔组成，可调节支撑脚位于拼接架主体右侧，本实用新型实现了可拼接式投光灯通过安装有拼接支架，可拼接式投光灯在使用时可以将两个不同的投光灯拼接在同一支架上进行使用，当遇到需要两个投光灯同时安装时可以节省占用空间，操作便捷，提高装置实用性。



CN 207674383 U

1.一种可拼接式投光灯，其结构包括投光灯散热片(1)、投光灯灯条(2)、透明保护罩(3)、固定螺栓(4)、投光灯保护外壳(5)、灯条安装槽(6)、拼接支架(7)、产品铭牌(8)、保护壳端盖(9)、PCB电路板(10)、灯条安装板(11)、镇流器(12)、电源导线(13)，其特征在于：

所述投光灯散热片(1)等距均匀分布于投光灯保护外壳(5)正面上下两端，所述固定螺栓(4)穿过透明保护罩(3)正面上下两端并与投光灯保护外壳(5)内部通过螺纹连接在一起，所述灯条安装槽(6)位于透明保护罩(3)后方的投光灯保护外壳(5)内部，所述灯条安装板(11)通过螺栓固定于投光灯保护外壳(5)内，所述投光灯灯条(2)焊接于灯条安装板(11)上表面，所述保护壳端盖(9)嵌套于保护壳端盖(9)左右两侧，所述拼接支架(7)通过螺纹固定于投光灯保护外壳(5)后方，所述PCB电路板(10)通过螺栓固定于投光灯保护外壳(5)内，所述镇流器(12)焊接于PCB电路板(10)正面，所述电源导线(13)焊接于PCB电路板(10)背面并贯穿连接于投光灯保护外壳(5)后方；

所述拼接支架(7)由投光灯固定旋钮(701)、拼接架主体(702)、可调节支撑脚(703)、锁紧螺栓(704)、角度调节孔(705)组成，所述投光灯固定旋钮(701)穿过拼接架主体(702)上下两端并与保护壳端盖(9)侧面中间通过螺纹连接在一起，所述角度调节孔(705)贯穿连接于拼接架主体(702)正面中间，所述锁紧螺栓(704)穿过可调节支撑脚(703)左端并与拼接架主体(702)上的角度调节孔(705)通过螺纹连接在一起，所述可调节支撑脚(703)位于拼接架主体(702)右侧。

2.根据权利要求1所述的一种可拼接式投光灯，其特征在于：所述投光灯保护外壳(5)与保护壳端盖(9)相互平行。

3.根据权利要求1所述的一种可拼接式投光灯，其特征在于：所述镇流器(12)与PCB电路板(10)相互垂直。

4.根据权利要求1所述的一种可拼接式投光灯，其特征在于：所述灯条安装板(11)与PCB电路板(10)相互平行。

5.根据权利要求1所述的一种可拼接式投光灯，其特征在于：所述产品铭牌(8)底面通过胶连接于拼接支架(7)表面顶端。

一种可拼接式投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型是一种可拼接式投光灯，属于投光灯领域。

背景技术

[0002] 投光灯是指定被照面上的照度高于周围环境的灯具，又称聚光灯，通常，它能够瞄准任何方向，并具备不受气候条件影响的结构，主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等，因此，几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯，投光灯的出射光束角度有宽有窄，变化范围在0°～180°之间，其中光束特别窄的称为探照灯。

[0003] 现有技术公开了申请号为:201420270752.5的一种投光灯，包括面板、散热板、光源、反光罩和电源转换装置，所述光源设置于散热板上，所述散热板后部带有散热翅板，所述面板为一体式结构，所述面板上正对光源和反光罩开设有透光部，所述面板上透光部周围带有不透光的遮挡部，该实用新型中，投光灯的面板采用一体式构造，面板不再由玻璃和外框构成，而且投光灯也不再需要后盖，直接在一体式结构的面板上设置透光部和遮挡部，也就是不透光的部位，这种结构简化了投光灯的结构，节省了后盖和玻璃等，制造更加简便，而且材料和制造成本更低，使投光灯更加薄、外形更加圆滑、精致，而这些外观上的变化均是由投光灯内部结构带来的，但现有技术结构简单，传统的投光灯在使用时只能进行独立个体进行使用，无法将两个投光灯同时拼接在一起使用，有些环境下使用亮度不够时只能分别安装两个投光灯，占用空间大。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种可拼接式投光灯，以解决现有技术结构简单，传统的投光灯在使用时只能进行独立个体进行使用，无法将两个投光灯同时拼接在一起使用，有些环境下使用亮度不够时只能分别安装两个投光灯，占用空间大的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种可拼接式投光灯，其结构包括投光灯散热片、投光灯灯条、透明保护罩、固定螺栓、投光灯保护外壳、灯条安装槽、拼接支架、产品铭牌、保护壳端盖、PCB电路板、灯条安装板、镇流器、电源导线，所述投光灯散热片等距均匀分布于投光灯保护外壳正面上下两端，所述固定螺栓穿过透明保护罩正面上下两端并与投光灯保护外壳内部通过螺纹连接在一起，所述灯条安装槽位于透明保护罩后方的投光灯保护外壳内部，所述灯条安装板通过螺栓固定于投光灯保护外壳内，所述投光灯灯条焊接于灯条安装板上表面，所述保护壳端盖嵌套于保护壳端盖左右两侧，所述拼接支架通过螺纹固定于投光灯保护外壳后方，所述PCB电路板通过螺栓固定于投光灯保护外壳内，所述镇流器焊接于PCB电路板正面，所述电源导线焊接于PCB电路板背面并贯穿连接于投光灯保护外壳后方，所述拼接支架由投光灯固定旋钮、拼接架主体、可调节支撑脚、锁紧螺栓、角度调节孔组成，所述投光灯固定旋钮穿过拼接架主体上下两端并与保

护壳端盖侧面中间通过螺纹连接在一起，所述角度调节孔贯穿连接于拼接架主体正面中间，所述锁紧螺栓穿过可调节支撑脚左端并与拼接架主体上的角度调节孔通过螺纹连接在一起，所述可调节支撑脚位于拼接架主体右侧。

[0006] 进一步地，所述投光灯保护外壳与保护壳端盖相互平行。

[0007] 进一步地，所述镇流器与PCB电路板相互垂直。

[0008] 进一步地，所述灯条安装板与PCB电路板相互平行。

[0009] 进一步地，所述产品铭牌底面通过胶连接于拼接支架表面顶端。

[0010] 进一步地，所述透明保护罩为钢化玻璃材质，硬度较强。

[0011] 进一步地，所述电源导线内部导线为铜芯材质，导电性强。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型实现了可拼接式投光灯通过安装有拼接支架，可拼接式投光灯在使用时可以将两个不同的投光灯拼接在同一支架上进行使用，当遇到需要两个投光灯同时安装时可以节省占用空间，操作便捷，提高装置实用性。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0015] 图1为本实用新型一种可拼接式投光灯的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型拼接支架的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种可拼接式投光灯剖面的结构示意图。

[0018] 图中：投光灯散热片-1、投光灯灯条-2、透明保护罩-3、固定螺栓-4、投光灯保护外壳-5、灯条安装槽-6、拼接支架-7、产品铭牌-8、保护壳端盖-9、PCB电路板-10、灯条安装板-11、镇流器-12、电源导线-13、投光灯固定旋钮-701、拼接架主体-702、可调节支撑脚-703、锁紧螺栓-704、角度调节孔-705。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种可拼接式投光灯：其结构包括投光灯散热片1、投光灯灯条2、透明保护罩3、固定螺栓4、投光灯保护外壳5、灯条安装槽6、拼接支架7、产品铭牌8、保护壳端盖9、PCB电路板10、灯条安装板11、镇流器12、电源导线13，所述投光灯散热片1等距均匀分布于投光灯保护外壳5正面上下两端，所述固定螺栓4穿过透明保护罩3正面上下两端并与投光灯保护外壳5内部通过螺纹连接在一起，所述灯条安装槽6位于透明保护罩3后方的投光灯保护外壳5内部，所述灯条安装板11通过螺栓固定于投光灯保护外壳5内，所述投光灯灯条2焊接于灯条安装板11上表面，所述保护壳端盖9嵌套于保护壳端盖9左右两侧，所述拼接支架7通过螺纹固定于投光灯保护外壳5后方，所述PCB电路板10通过螺栓固定于投光灯保护外壳5内，所述镇流器12焊接于PCB电路板10正面，所述电源导线13焊接于PCB电路板10背面并贯穿连接于投光灯保护外壳5后方，所述拼接支架7由投光灯固定旋钮701、拼接架主体702、可调节支撑脚703、锁紧螺栓704、角度调节孔705组成，所述投光灯

固定旋钮701穿过拼接架主体702上下两端并与保护壳端盖9侧面中间通过螺纹连接在一起，所述角度调节孔705贯穿连接于拼接架主体702正面中间，所述锁紧螺栓704穿过可调节支撑脚703左端并与拼接架主体702上的角度调节孔705通过螺纹连接在一起，所述可调节支撑脚703位于拼接架主体702右侧，所述投光灯保护外壳5与保护壳端盖9相互平行，所述镇流器12与PCB电路板10相互垂直，所述灯条安装板11与PCB电路板10相互平行，所述产品铭牌8底面通过胶连接于拼接支架7表面顶端，所述透明保护罩3为钢化玻璃材质，硬度较强，所述电源导线13内部导线为铜芯材质，导电性强。

[0021] 本专利所述的镇流器12是日光灯上起限流作用和产生瞬间高压的设备，它是在硅钢制作的铁芯上缠漆包线制作而成，这样的带铁芯的线圈，在瞬间开/关上电时，就会自感产生高压，加在日光灯管的两端的电极上，这个动作是交替进行的，当启辉器闭合时，灯管的灯丝通过镇流器限流导通发热，当启辉器开路时，镇流器就会自感产生高压加在灯管的两端灯丝上，灯丝发射电子轰击管壁的萤光粉发光，启辉器反复几次通断，就会反复几次这样的动作，从而打通灯管，当灯管正常发光时，内阻变小，启辉器就始终保持开路状态，这样电流就稳定的通过灯管、镇流器工作了，使灯管正常发光，由于镇流器在日光灯工作时，始终有电流通过，所以容易产生振动，并且会发热，所以有镇流器的日光灯，特别是镇流器质量不好时，会产生很大的声音，用的时间长了，还容易烧毁，镇流器分电子镇流器和电感镇流器。

[0022] 在进行使用时，将拼接支架7的投光灯固定旋钮701穿过拼接架主体702上下两端并与保护壳端盖9侧面中间通过螺纹连接在一起，还可以根据角度调节孔705调节可调节支撑脚703的角度改变投光角度，或者通过投光灯固定旋钮701固定保护壳端盖9改变投光灯的照射角度，因此，可拼接式投光灯在使用时可以将两个不同的投光灯拼接在同一支架上进行使用，当遇到需要两个投光灯同时安装时可以节省占用空间，操作便捷，提高装置实用性。

[0023] 其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本实用新型解决的问题是现有技术结构简单，传统的投光灯在使用时只能进行独立个体进行使用，无法将两个投光灯同时拼接在一起使用，有些环境下使用亮度不够时只能分别安装两个投光灯，占用空间大，本实用新型通过上述部件的互相组合，本实用新型实现了可拼接式投光灯通过安装有拼接支架，可拼接式投光灯在使用时可以将两个不同的投光灯拼接在同一支架上进行使用，当遇到需要两个投光灯同时安装时可以节省占用空间，操作便捷，提高装置实用性，具体如下所述：

[0024] 所述投光灯固定旋钮701穿过拼接架主体702上下两端并与保护壳端盖9侧面中间通过螺纹连接在一起，所述角度调节孔705贯穿连接于拼接架主体702正面中间，所述锁紧螺栓704穿过可调节支撑脚703左端并与拼接架主体702上的角度调节孔705通过螺纹连接在一起，所述可调节支撑脚703位于拼接架主体702右侧。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的

所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

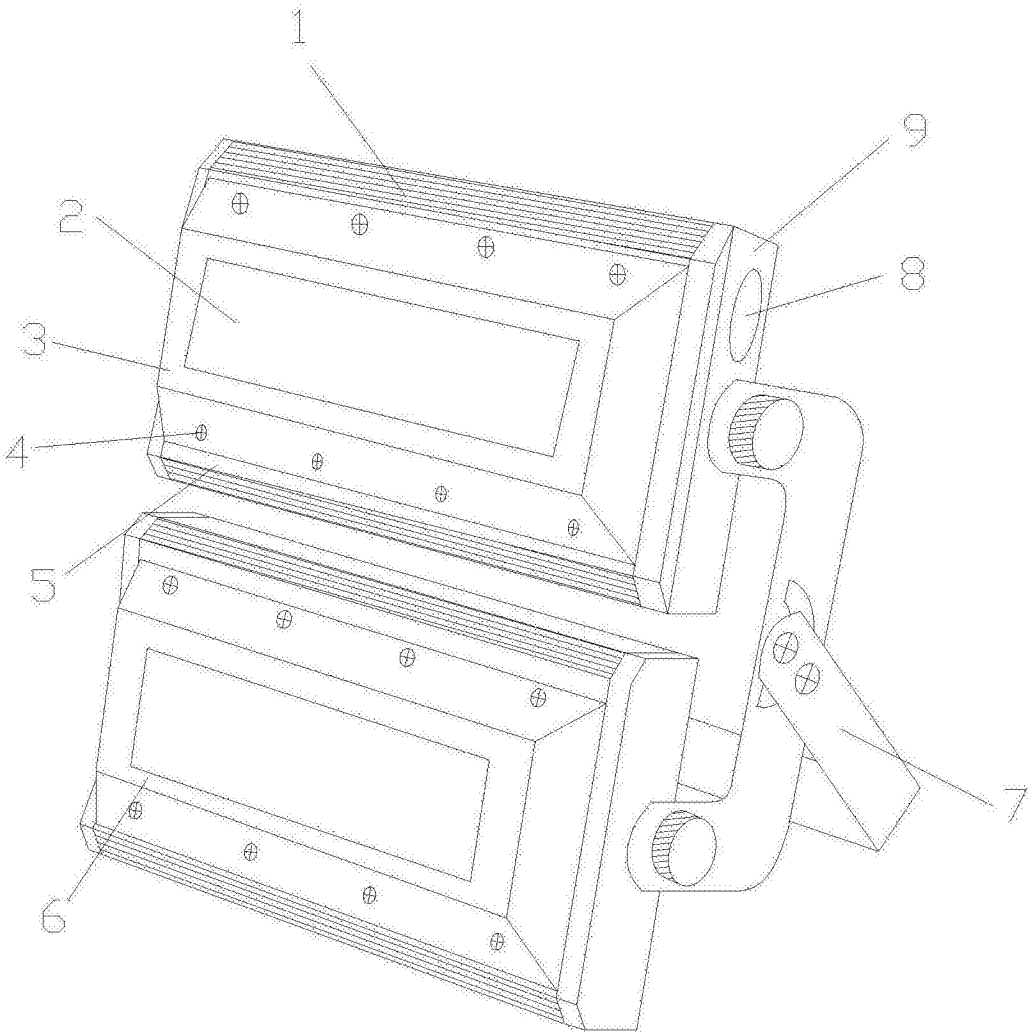


图1

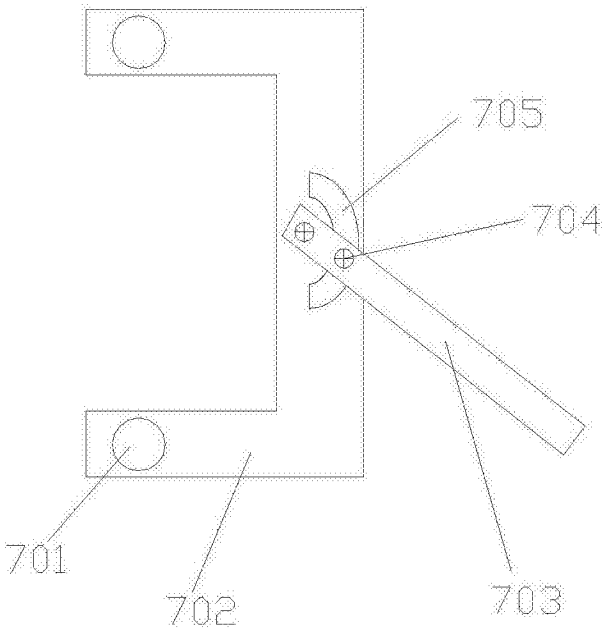


图2

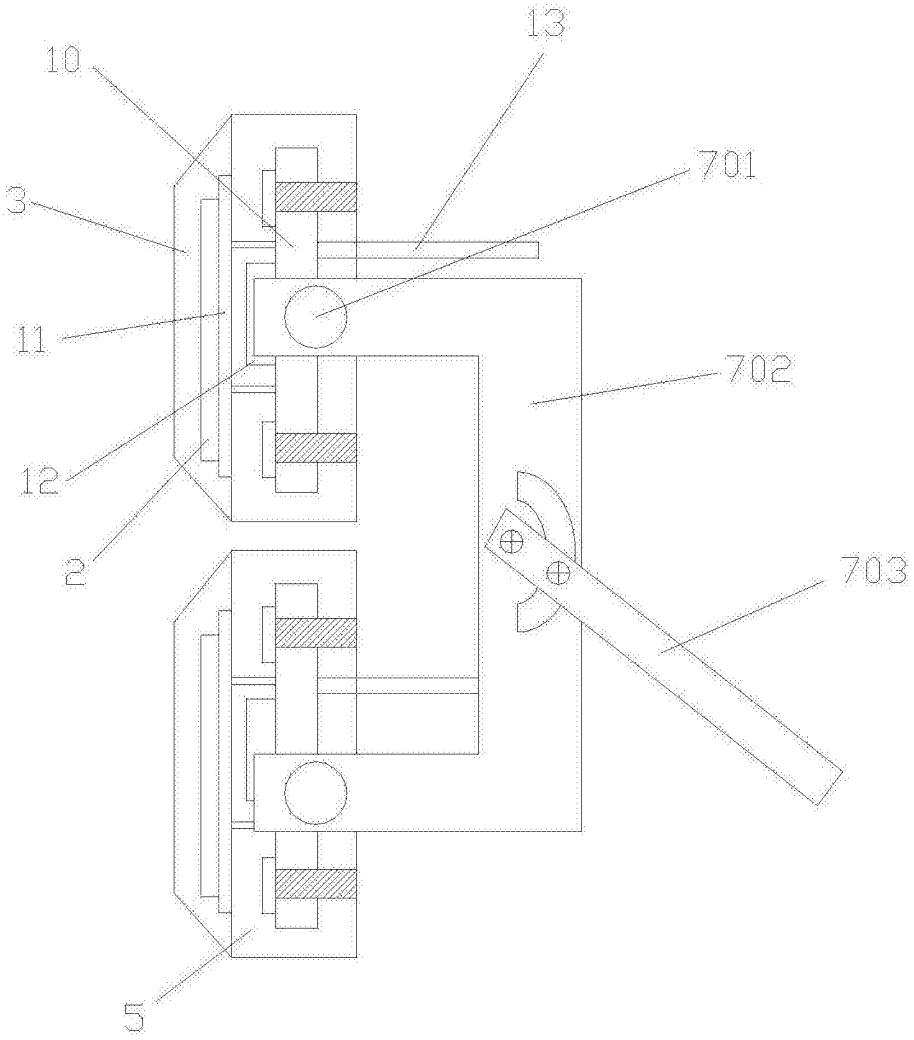


图3