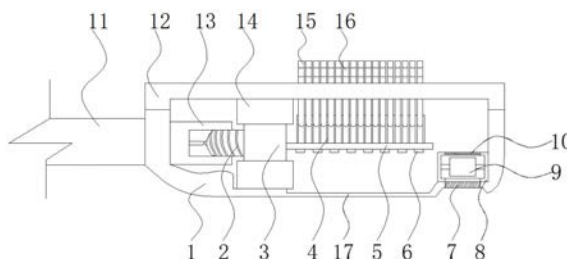




(45)授权公告日 2020.06.23

权利要求书1页 说明书3页 附图1页



1. 一种LED道路灯,包括底盒(1),其特征在于:所述底盒(1)的上表面固定安装有与底盒(1)相适配的顶盒(12);

所述底盒(1)的内侧壁固定安装有固定座(13),所述底盒(1)的内部放置有灯体(3),所述灯体(3)的左侧面固定安装有灯头(2),所述灯头(2)的左端延伸至固定座(13)的内部,且灯头(2)与固定座(13)的内侧壁之间螺纹连接,所述灯体(3)的右侧面固定安装有灯板(5),所述灯板(5)的底面固定安装有呈矩形阵列的LED灯泡(6),所述灯板(5)的上表面固定安装有等距离排列的散热板(4),且每个散热板(4)之间均留有间隙,所述底盒(1)内底壁的右侧固定安装有散热架(8),所述散热架(8)的内部通过连接件固定安装有抽风扇(9),所述散热架(8)的内底壁和底盒(1)底面的右侧之间固定镶嵌有防尘网(7),所述散热架(8)的上表面固定镶嵌有过滤棉(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED道路灯,其特征在于:所述底盒(1)的左侧面固定安装有固定杆(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种LED道路灯,其特征在于:所述底盒(1)内底壁的左侧和顶盒(12)的内侧壁均固定安装有限位架(14),且灯体(3)的外表面分别延伸至两个限位架(14)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种LED道路灯,其特征在于:所述顶盒(12)的上方放置有等距离排列的导热板(15),每个所述导热板(15)的底端均贯穿顶盒(12)并延伸至顶盒(12)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种LED道路灯,其特征在于:每个所述导热板(15)和每个散热板(4)交错排列,且每个导热板(15)的外表面分别与相邻两个散热板(4)的外表面相接触。

6. 根据权利要求4所述的一种LED道路灯,其特征在于:每个所述导热板(15)外表面的上方均开设有散热孔(16),所述底盒(1)底面的中部固定安装有透光板(17)。

一种LED道路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路灯技术领域,具体为一种LED道路灯。

背景技术

[0002] 道路灯是在道路上设置为在夜间给车辆和行人提供必要能见度的照明设施,道路灯一般具需要配光合理,其光源最好有寿命超长,常年使用免维护,光效高和显色性好,能在超低温环境下瞬时启动正常工作的特点,在道路灯使用的过程中,通常会采用LED灯为光源对道路进行照明。

[0003] LED道路灯在使用的过程中,一般采用完全密封的壳体对LED灯泡进行安装,但是在长时间使用过程中,内部LED发光件,尤其是安装有LED灯泡的灯板,产生的高温难以进行及时的导出散热,从而容易造成内部高温而损坏元件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种LED道路灯,具备散热效果好的优点,解决了LED道路灯散热效果不佳的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,提供如下技术方案:一种LED道路灯,包括底盒,所述底盒的上表面固定安装有与底盒相适配的顶盒。

[0006] 所述底盒的内侧壁固定安装有固定座,所述底盒的内部放置有灯体,所述灯体的左侧面固定安装有灯头,所述灯头的左端延伸至固定座的内部,且灯头与固定座的内侧壁之间螺纹连接,所述灯体的右侧面固定安装有灯板,所述灯板的底面固定安装有呈矩形阵列的LED灯泡,所述灯板的上表面固定安装有等距离排列的散热板,且每个散热板之间均留有间隙,所述底盒内底壁的右侧固定安装有散热架,所述散热架的内部通过连接件固定安装有抽风扇,所述散热架的内底壁和底盒底面的右侧之间固定镶嵌有防尘网,所述散热架的上表面固定镶嵌有过滤棉。

[0007] 进一步的,所述底盒的左侧面固定安装有固定杆。

[0008] 通过采用上述技术方案,更好的对该装置进行固定安装在道路灯杆上。

[0009] 进一步的,所述底盒内底壁的左侧和顶盒的内侧壁均固定安装有限位架,且灯体的外表面分别延伸至两个限位架的内部。

[0010] 通过采用上述技术方案,更好的在安装时对灯体的表面进行夹持,避免在安装使用过程中造成不稳的问题。

[0011] 进一步的,所述顶盒的上方放置有等距离排列的导热板,每个所述导热板的底端均贯穿顶盒并延伸至顶盒的内部。

[0012] 通过采用上述技术方案,更好的通过导热板将散热板上的温度进行传导,使其散布在顶盒和导热板上,从而通过与外界的温差实现对内部进行被动散热。

[0013] 进一步的,每个所述导热板和每个散热板交错排列,且每个导热板的外表面分别与相邻两个散热板的外表面相接触。

[0014] 通过采用上述技术方案,更好的保证在使用时导热板与散热板接触,并进行热传导。

[0015] 进一步的,每个所述导热板外表面的上方均开设有散热孔,所述底盒底面的中部固定安装有透光板。

[0016] 通过采用上述技术方案,更好的增加与外界空气的接触面,实现更好的散热,通过透光板将LED灯泡发出的光亮对道路进行照明。

[0017] 与现有技术相比,该LED道路灯具备如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过设置有底盒,配合使用固定座、灯头、灯体、灯板和LED灯泡,在使用的过程中,通过将灯头旋入固定座的内部,与内部实现电连接,从而在使用时,通过LED灯泡的运行,产生光亮,并通过透光板透出,对道路进行照明,通过两个限位架,在安装时通过卡在灯体的外表面,从而更好的保证了在使用时的稳定性。

[0019] 2、本实用新型通过设置有底盒,配合使用散热架和抽风扇,在灯板上安装散热板,一般灯板上的温度较高,通过散热板更好的对热进行传导,一定程度的降低灯板上的温度,通过小型抽风扇的运转将该装置内部LED灯泡产生的热量进行主动抽出,从而实现内部的降温,并且在使用中,通过顶盒上的导热板,在使用时,通过该装置内部与外界的温差效果,通过导热板将散热板上的温度进行传导,使高温遍布在顶盒和导热板上,从而通过与外界的温差实现更好的被动散热,提高了该装置的散热效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型底壳正视图的剖视图;

[0021] 图2为本实用新型灯体侧视图;

[0022] 图3为本实用新型灯板侧视图。

[0023] 图中:1-底盒,2-灯头,3-灯体,4-散热板,5-灯板,6-LED灯泡,7-防尘网,8-散热架,9-抽风扇,10-过滤棉,11-固定杆,12-顶盒,13-固定座,14-限位架,15-导热板,16-散热孔,17-透光板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种LED道路灯,包括底盒1,底盒1的上表面固定安装有与底盒1相适配的顶盒12,顶盒12的上方放置有等距离排列的导热板15,每个导热板15的底端均贯穿顶盒12并延伸至顶盒12的内部,更好的通过导热板15将散热板4上的温度进行传导,使其散布在顶盒12和导热板15上,从而通过与外界的温差实现对内部进行被动散热。

[0026] 底盒1的内侧壁固定安装有固定座13,底盒1的内部放置有灯体3,底盒1内底壁的左侧和顶盒12的内侧壁均固定安装有限位架14,且灯体3的外表面分别延伸至两个限位架14的内部,更好的在安装时对灯体3的表面进行夹持,避免在安装使用过程中造成不稳的问

题,灯体3的左侧面固定安装有灯头2,灯头2的左端延伸至固定座13的内部,且灯头2与固定座13的内侧壁之间螺纹连接,灯体3的右侧面固定安装有灯板5,灯板5的底面固定安装有呈矩形阵列的LED灯泡6,灯板5的上表面固定安装有等距离排列的散热板4,且每个散热板4之间均留有间隙,每个导热板15和每个散热板4交错排列,且每个导热板15的外表面分别与相邻两个散热板4的外表面相接触,更好的保证在使用时导热板15与散热板4接触,并进行热传导,每个导热板15外表面的上方均开设有散热孔16,底盒1底面的中部固定安装有透光板17,更好的增加与外界空气的接触面,实现更好的散热,通过透光板17将LED灯泡6发出的光亮对道路进行照明,底盒1内底壁的右侧固定安装有散热架8,散热架8的内部通过连接件固定安装有抽风扇9,散热架8的内底壁和底盒1底面的右侧之间固定镶嵌有防尘网7,散热架8的上表面固定镶嵌有过滤棉10,底盒1的左侧面固定安装有固定杆11,更好的对该装置进行固定安装在道路灯杆上。

[0027] 使用时,通过将灯头2旋入固定座13的内部,与内部实现电连接,从而在使用时,通过LED灯泡6的运行,产生光亮,并通过透光板17透出,对道路进行照明,通过两个限位架14,在安装时通过卡在灯体3的外表面,从而更好的保证了在使用时的稳定性,在灯板5上安装散热板4,一般灯板5上的温度较高,通过散热板4更好的对热进行传导,一定程度的降低灯板5上的温度,通过小型抽风扇9的运转将该装置内部LED灯泡6产生的热量进行主动抽出,从而实现内部的降温,并且在使用中,通过顶盒12上的导热板15,在使用时,通过该装置内部与外界的温差效果,通过导热板15将散热板4上的温度进行传导,使高温遍布在顶盒12和导热板15上,从而通过与外界的温差实现更好的被动散热,提高了该装置的散热效果。

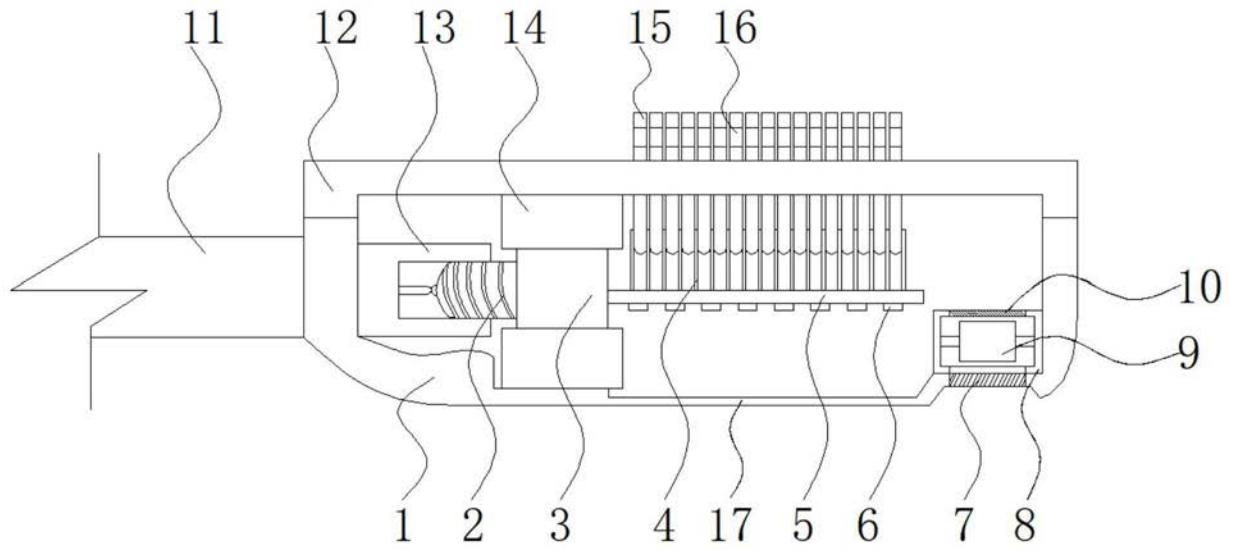


图1

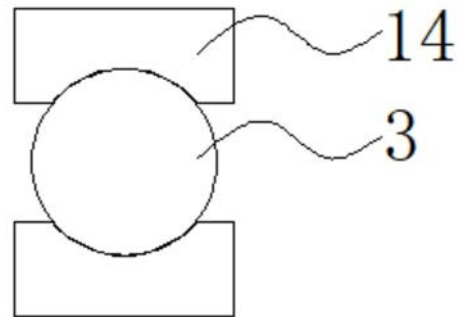


图2

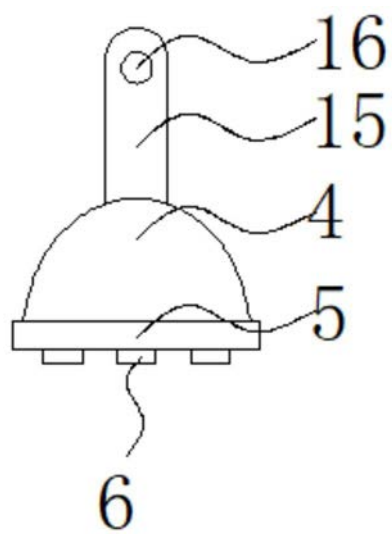


图3