



(21) 申请号 202322794877.X

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 中山市芙歌光电有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩东二

民诚东路9号6幢902卡之二

(72) 发明人 雷艳

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务

所 53113

专利代理师 陈婵

(51) Int. Cl.

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 19/00 (2006.01)

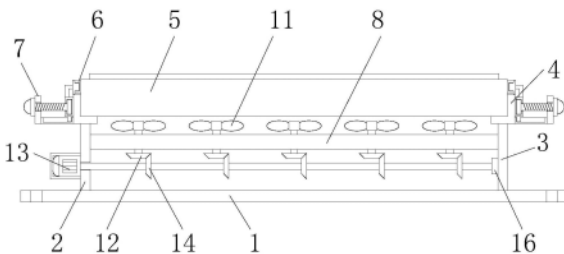
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有高散热通风线条灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有高散热通风线条灯,包括安装板,安装板的顶部分别固定连接第一撑板和第二撑板,第一撑板和第二撑板的顶部均固定安装有撑架,两个撑架的内侧架设有线条灯本体,线条灯本体的两侧均固定安装有插套;撑架的外侧固定安装有供线条灯本体固定的定位机构;第一撑板和第二撑板之间固定安装有横杆,横杆内等距离转动连接有若干限位转块,限位转块为环形结构且其内表面固定连接有转杆。该具有高散热通风线条灯,结构设计合理,使用方便,可提供较好的散热性能,保证其内部元件的正常工作,延长使用寿命,并且采用卡接方式进行安装固定,方便使用者对其进行拆卸维修,可全面满足使用需求。



1. 一种具有高散热通风线条灯, 包括安装板(1), 其特征在于: 所述安装板(1)的顶部分别固定连接有第一撑板(2)和第二撑板(3), 所述第一撑板(2)和第二撑板(3)的顶部均固定安装有撑架(4), 两个撑架(4)的内侧架设有线条灯本体(5), 所述线条灯本体(5)的两侧均固定安装有插套(6);

所述撑架(4)的外侧固定安装有供线条灯本体(5)固定的定位机构(7);

所述第一撑板(2)和第二撑板(3)之间固定安装有横杆(8), 所述横杆(8)内等距离转动连接有若干限位转块(9), 所述限位转块(9)为环形结构且其内表面固定连接有转杆(10), 所述转杆(10)的顶端贯穿至横杆(8)外部固定连接有散热扇片(11), 所述转杆(10)的底端贯穿至横杆(8)外部固定连接有从动锥齿轮(12), 所述第一撑板(2)的左侧固定安装有驱动电机(13), 所述驱动电机(13)输出轴表面对应从动锥齿轮(12)的位置固定连接有与其适配的主动锥齿轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高散热通风线条灯, 其特征在于: 所述定位机构(7)包括限位滑轨(71), 所述限位滑轨(71)固定连接在撑架(4)的外侧, 所述限位滑轨(71)的左侧固定连接有固定板(72), 所述固定板(72)的左侧设有螺杆(73), 所述螺杆(73)的右端贯穿至固定板(72)外部固定连接有转块(74), 所述转块(74)的外侧活动连接有移动套(75), 所述移动套(75)的底部通过限位滑块(76)与限位滑轨(71)滑动连接, 所述移动套(75)的顶部通过支架(77)固定连接有定位插座(78), 所述定位插座(78)贯穿至插套(6)内部与其插接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有高散热通风线条灯, 其特征在于: 所述螺杆(73)的左端固定连接有旋转柄(79), 所述螺杆(73)与固定板(72)之间螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有高散热通风线条灯, 其特征在于: 所述限位转块(9)的顶部和底部均活动安装有滚动件(15), 所述滚动件(15)具体采用滚珠。

5. 根据权利要求4所述的一种具有高散热通风线条灯, 其特征在于: 所述第二撑板(3)左侧对应驱动电机(13)输出轴的位置固定安装有滚动轴承(16), 所述驱动电机(13)输出轴的端头贯穿至滚动轴承(16)内部与其活动连接。

一种具有高散热通风线条灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线条灯技术领域,具体为一种具有高散热通风线条灯。

背景技术

[0002] 现有技术的线条灯在使用时存在一些问题,比如大多无法提供较好的散热性能,长期工作后其内部元件发出的热量无法快速散出,影响到使用寿命,再如大多采用固定安装的方式,在需要维修时存在不便于拆装的问题,为此我们提出了一种具有高散热通风线条灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有高散热通风线条灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高散热通风线条灯,包括安装板,所述安装板的顶部分别固定连接有第一撑板和第二撑板,所述第一撑板和第二撑板的顶部均固定安装有撑架,两个撑架的内侧架设有线条灯本体,所述线条灯本体的两侧均固定安装有插套;

[0005] 所述撑架的外侧固定安装有供线条灯本体固定的定位机构;

[0006] 所述第一撑板和第二撑板之间固定安装有横杆,所述横杆内等距离转动连接有若干限位转块,所述限位转块为环形结构且其内表面固定连接有转杆,所述转杆的顶端贯穿至横杆外部固定连接有散热扇片,所述转杆的底端贯穿至横杆外部固定连接有从动锥齿轮,所述第一撑板的左侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴表面对应从动锥齿轮的位置固定连接有与其适配的主动锥齿轮。

[0007] 进一步地,所述定位机构包括限位滑轨,所述限位滑轨固定连接在撑架的外侧,所述限位滑轨的左侧固定连接有固定板,所述固定板的左侧设有螺杆,所述螺杆的右端贯穿至固定板外部固定连接有转块,所述转块的外侧活动连接有移动套,所述移动套的底部通过限位滑块与限位滑轨滑动连接,所述移动套的顶部通过支架固定连接有定位插座,所述定位插座贯穿至插套内部与其插接。

[0008] 进一步地,所述螺杆的左端固定连接有旋转柄,所述螺杆与固定板之间螺纹连接。

[0009] 进一步地,所述限位转块的顶部和底部均活动安装有滚动件,所述滚动件具体采用滚珠。

[0010] 进一步地,所述第二撑板左侧对应驱动电机输出轴的位置固定安装有滚动轴承,所述驱动电机输出轴的端头贯穿至滚动轴承内部与其活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型利用螺栓和安装板上的螺孔实现对其的固定,将线条灯本体架设于两个撑架内侧后,对两侧的螺杆进行转动,通过与固定板之间的螺纹连接,可带动转块向内侧旋转移动,在限位滑块和限位滑轨的限位作用下,转块可带动移动套向内侧平移,在支架的

连接下,定位插座插入至插套内部,进而可形成对线条灯本体的固定,在工作状态下,可对驱动电机开启,使其输出轴带动多个主动锥齿轮旋转,与之一一对应啮合的从动锥齿轮可带动转杆于横杆和限位转块的连接限位下转动,进而带动散热扇片转动,即可从线条灯本体下方进行风冷散热,该具有高散热通风线条灯,结构设计合理,使用方便,可提供较好的散热性能,保证其内部元件的正常工作,延长使用寿命,并且采用卡接方式进行安装固定,方便使用者对其进行拆卸维修,可全面满足使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型定位机构的结构剖面图;

[0015] 图3为本实用新型横杆的局部结构剖面图。

[0016] 图中:1安装板、2第一撑板、3第二撑板、4撑架、5线条灯本体、6插套、7定位机构、71限位滑轨、72固定板、73螺杆、74转块、75移动套、76限位滑块、77支架、78定位插座、79旋转柄、8横杆、9限位转块、10转杆、11散热扇片、12从动锥齿轮、13驱动电机、14主动锥齿轮、15滚动件、16滚动轴承。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种具有高散热通风线条灯,包括安装板1,安装板1上开设有安装螺孔,安装板1的顶部分别固定连接第一撑板2和第二撑板3,第一撑板2和第二撑板3的顶部均固定安装有撑架4,两个撑架4的内侧架设有线条灯本体5,线条灯本体5的两侧均固定安装有插套6。

[0019] 撑架4的外侧固定安装有供线条灯本体5固定的定位机构7,定位机构7包括限位滑轨71,限位滑轨71固定连接在撑架4的外侧,限位滑轨71的左侧固定连接有固定板72,固定板72的左侧设有螺杆73,螺杆73的右端贯穿至固定板72外部固定连接有转块74,转块74的外侧活动连接有移动套75,移动套75的底部通过限位滑块76与限位滑轨71滑动连接,移动套75的顶部通过支架77固定连接有定位插座78,定位插座78贯穿至插套6内部与其插接。

[0020] 第一撑板2和第二撑板3之间固定安装有横杆8,横杆8内等距离转动连接有若干限位转块9,限位转块9为环形结构且其内表面固定连接有转杆10,转杆10的顶端贯穿至横杆8外部固定连接有散热扇片11,转杆10的底端贯穿至横杆8外部固定连接有从动锥齿轮12,第一撑板2的左侧固定安装有驱动电机13,驱动电机13输出轴表面对应从动锥齿轮12的位置固定连接有与其适配的主动锥齿轮14。

[0021] 具体的,螺杆73的左端固定连接旋转柄79,螺杆73与固定板72之间螺纹连接,旋转柄79方便使用者对螺杆73转动,提高操作的便捷度。

[0022] 具体的,限位转块9的顶部和底部均活动安装有滚动件15,滚动件15具体采用滚珠,滚动件15减小了限位转块9在转动时产生的摩擦磨损。

[0023] 具体的,第二撑板3左侧对应驱动电机13输出轴的位置固定安装有滚动轴承16,驱动电机13输出轴的端头贯穿至滚动轴承16内部与其活动连接,滚动轴承16对驱动电机13输出轴端头进行连接支撑,以提高其转动时的平稳度。

[0024] 该具有高散热通风线条灯,结构设计合理,使用方便,可提供较好的散热性能,保证其内部元件的正常工作,延长使用寿命,并且采用卡接方式进行安装固定,方便使用者对其进行拆卸维修,可全面满足使用需求。

[0025] 使用时,利用螺栓和安装板1上的螺孔实现对其的固定,将线条灯本体5架设于两个撑架4内侧后,对两侧的螺杆73进行转动,通过与固定板72之间的螺纹连接,可带动转块74向内侧旋转移动,在限位滑块76和限位滑轨71的限位作用下,转块74可带动移动套75向内侧平移,在支架77的连接下,定位插座78插入至插套6内部,进而可形成对线条灯本体5的固定,在工作状态下,可对驱动电机13开启,使其输出轴带动多个主动锥齿轮14旋转,与之一一对应啮合的从动锥齿轮12可带动转杆10于横杆8和限位转块9的连接限位下转动,进而带动散热扇片11转动,即可从线条灯本体5下方进行风冷散热。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

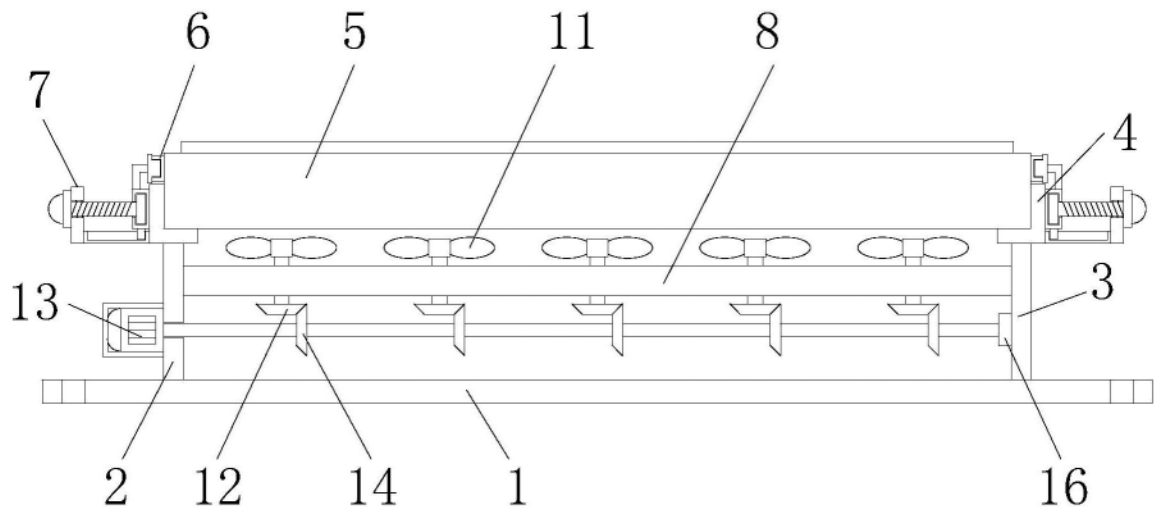


图1

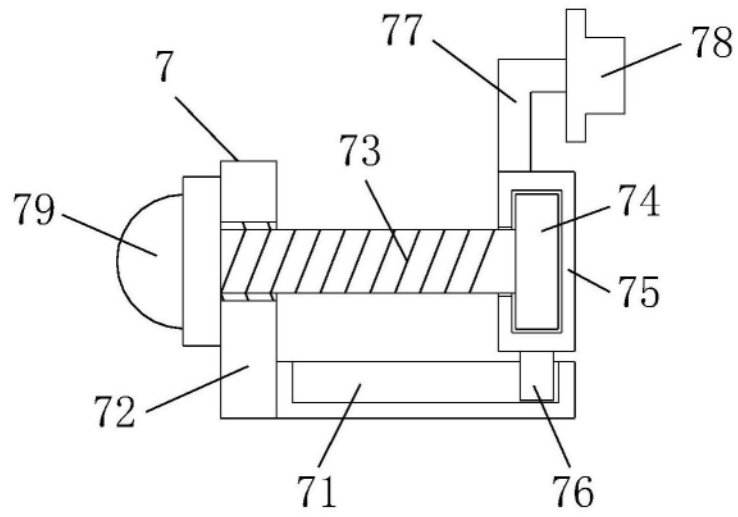


图2

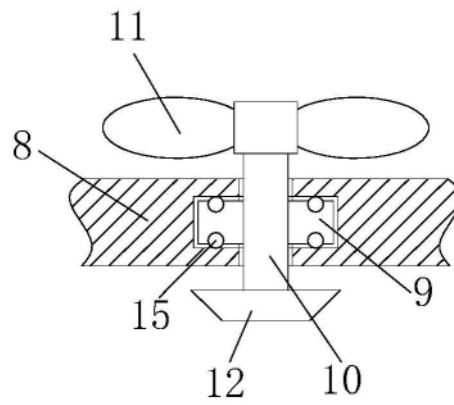


图3