(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218918396 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202320532833.7

(22)申请日 2023.03.20

(73)专利权人 中山市粤泓新能源科技有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇同顺路7号7栋珍宝园区内3号楼H幢三楼之1

(72)发明人 林康明

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 来庆英

(51)Int.Cl.
G09F 13/04(2006.01)

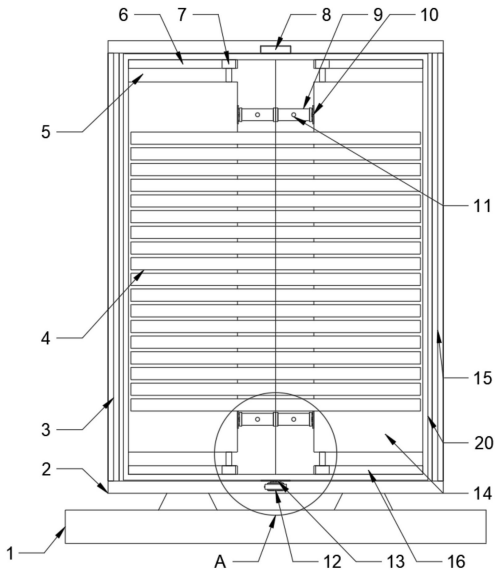
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有翻转调节功能的灯箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有翻转调节功能的灯箱，属于灯箱技术领域，转动架顶部四角处安装有上滑轨，转动架内部底部四角处安装有下滑轨，上滑轨和下滑轨内安装有滑块，转动架顶部与灯箱主体内壁顶部安装有上转动杆，灯箱主体底部安装有底座，灯箱主体上安装有模块组件，灯板外壁覆盖有灯管，在需要维修时将第一维修门和第二维修门打开后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推出第一维修门和第二维修门工作人员进行维修，维修好后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推进灯箱主体内，在需要旋转时启动驱动电机带动转动杆和转动架进行转动更换使用面。



CN 218918396 U

1.一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:包括灯箱主体(2),灯箱主体(2)内壁中间处两侧处安装有电动伸缩杆(9),电动伸缩杆(9)的输出端安装有活塞杆(10),电动伸缩杆(9)的外壁安装有信号接收件(11),活塞杆(10)的外端安装有导线收纳件(14),导线收纳件(14)的外壁两侧安装有灯板(5),灯箱主体(2)内壁外圈安装有转动架(20),灯箱主体(2)底部安装有驱动电机(12),驱动电机(12)的输出端安装有转动杆(13),转动杆(13)顶部与转动架(20)底部转动连接,转动架(20)顶部四角处安装有上滑轨(6),转动架(20)内部底部四角处安装有下滑轨(16),上滑轨(6)和下滑轨(16)内安装有滑块(7),且滑块(7)的一端与导线收纳件(14)连接,转动架(20)顶部与灯箱主体(2)内壁顶部安装有上转动杆(8),灯箱主体(2)两侧安装有维修组件,灯箱主体(2)底部安装有底座(1),灯箱主体(2)上安装有模块组件,灯板(5)外壁覆盖有灯管(4)。

2.根据权利要求1所述的一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:维修组件包括第一维修门(3)和第二维修门(15),第一维修门(3)安装在灯箱主体(2)外部左侧开口处,第二维修门(15)安装在灯箱主体(2)外壁第一维修门(3)的右侧处。

3.根据权利要求2所述的一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:模块组件包括转动模块(17)、控制模块(18)和推出模块(19),控制模块(18)与转动模块(17)和控制模块(18)电性连接。

4.根据权利要求3所述的一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:灯板(5)为可开合的分体式结构。

5.根据权利要求4所述的一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:灯管(4)分布在灯板(5)外壁处,且灯板(5)由四组制成。

6.根据权利要求5所述的一种具有翻转调节功能的灯箱,其特征在于:导线收纳件(14)为两组结构。

一种具有翻转调节功能的灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯箱技术领域,特别是涉及一种具有翻转调节功能的灯箱。

背景技术

[0002] 如申请号为:201510254156.7公开的一种灯箱,包括:若干透光板、安装架与若干灯条,若干透光板和若干灯条分别安装于安装架上,灯条包括:若干LED灯与连接各LED灯的连接件,LED灯包括:散热器、散热件、若干电线LED芯片,散热器包括:壳体、导热体与若干导热部,壳体开设有若干导热口,导热体设置于壳体内,若干导热部设置于导热体上,且一导热部对应一导热口,散热件设置于导热部背向导热口的一侧,一散热件对应设置于一导热部;一线路板设置有至少一LED芯片;每一壳体设置有一连接件,各LED灯分别通过一连接件顺序连接,上述灯箱,通过将导热体设置于壳体上,并且,在若干导热部的导热作用下,可将壳体上的热量快速传导至周围,从而提高灯箱的散热效率。

[0003] 上述结构仍然存在不足:上述结构在维修时较为不便,无法进行旋转更换使用面,因此需要一种具有翻转调节功能的灯箱,对上述不足进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种具有翻转调节功能的灯箱,将灯箱主体通过底座安装在使用的位置处与电源进行连通,在需要维修时将第一维修门和第二维修门打开后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推出第一维修门和第二维修门工作人员进行维修,维修好后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推进灯箱主体内,在需要旋转时启动驱动电机带动转动杆和转动架进行转动更换使用面。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种具有翻转调节功能的灯箱,包括灯箱主体,灯箱主体内壁中间处两侧处安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端安装有活塞杆,电动伸缩杆的外壁安装有信号接收件,活塞杆的外端安装有导线收纳件,导线收纳件的外壁两侧安装有灯板,灯箱主体内壁外圈安装有转动架,灯箱主体底部安装有驱动电机,驱动电机的输出端安装有转动杆,转动杆顶部与转动架底部转动连接,转动架顶部四角处安装有上滑轨,转动架内部底部四角处安装有下滑轨,上滑轨和下滑轨内安装有滑块,且滑块的一端与导线收纳件连接,转动架顶部与灯箱主体内壁顶部安装有上转动杆,灯箱主体两侧安装有维修组件,灯箱主体底部安装有底座,灯箱主体上安装有模块组件,灯板外壁覆盖有灯管。

[0007] 优选的,维修组件包括第一维修门和第二维修门,第一维修门安装在灯箱主体外部左侧开口处,第二维修门安装在灯箱主体外壁第一维修门的右侧处。

[0008] 优选的,模块组件包括转动模块、控制模块和推出模块,控制模块与转动模块和控制模块电性连接。

[0009] 优选的,灯板为可开合的分体式结构。

[0010] 优选的，灯管分布在灯板外壁处，且灯板由四组制成。

[0011] 优选的，导线收纳件为两组结构。

[0012] 本实用新型的有益技术效果：

[0013] 本实用新型提供的一种具有翻转调节功能的灯箱，将灯箱主体通过底座安装在使用的位置处与电源进行连通，在需要维修时将第一维修门和第二维修门打开后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推出第一维修门和第二维修门工作人员进行维修，维修好后通过控制件启动电动伸缩杆推动活塞杆将灯板和导线收纳件沿着上滑轨和下滑轨进行推进灯箱主体内，在需要旋转时启动驱动电机带动转动杆和转动架进行转动更换使用面。

附图说明

[0014] 图1为按照本实用新型的一种具有翻转调节功能的灯箱的一优选实施例的装置整体结构主视图；

[0015] 图2为按照本实用新型的一种具有翻转调节功能的灯箱的一优选实施例的收纳灯板结构示意图；

[0016] 图3为按照本实用新型的一种具有翻转调节功能的灯箱的一优选实施例的A处结构放大图；

[0017] 图4为按照本实用新型的一种具有翻转调节功能的灯箱的一优选实施例的操作框架示意图。

[0018] 图中：1-底座，2-灯箱主体，3-第一维修门，4-灯管，5-灯板，6-上滑轨，7-滑块，8-上转动杆，9-电动伸缩杆，10-活塞杆，11-信号接收件，12-驱动电机，13-转动杆，14-导线收纳件，15-第二维修门，16-下滑轨，17-转动模块，18-控制模块，19-推出模块，20-转动架。

具体实施方式

[0019] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0020] 如图1-图4所示，本实施例提供的一种具有翻转调节功能的灯箱，包括灯箱主体2，灯箱主体2内壁中间处两侧处安装有电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的输出端安装有活塞杆10，电动伸缩杆9的外壁安装有信号接收件11，活塞杆10的外端安装有导线收纳件14，导线收纳件14的外壁两侧安装有灯板5，灯箱主体2内壁外圈安装有转动架20，灯箱主体2底部安装有驱动电机12，驱动电机12的输出端安装有转动杆13，转动杆13顶部与转动架20底部转动连接，转动架20顶部四角处安装有上滑轨6，转动架20内部底部四角处安装有下滑轨16，上滑轨6和下滑轨16内安装有滑块7，且滑块7的一端与导线收纳件14连接，转动架20顶部与灯箱主体2内壁顶部安装有上转动杆8，灯箱主体2两侧安装有维修组件，灯箱主体2底部安装有底座1，灯箱主体2上安装有模块组件，灯板5外壁覆盖有灯管4。

[0021] 总工作原理：将灯箱主体2通过底座1安装在使用的位置处与电源进行连通，在需要维修时将第一维修门3和第二维修门15打开后通过控制件启动电动伸缩杆9推动活塞杆10将灯板5和导线收纳件14沿着上滑轨6和下滑轨16进行推出第一维修门3和第二维修门15工作人员进行维修，维修好后通过控制件启动电动伸缩杆9推动活塞杆10将灯板5和导线收

纳件14沿着上滑轨6和下滑轨16进行推进灯箱主体2内，在需要旋转时启动驱动电机12带动转动杆13和转动架20进行转动更换使用面。

[0022] 在本实施例中：维修组件包括第一维修门3和第二维修门15，第一维修门3安装在灯箱主体2外部左侧开口处，第二维修门15安装在灯箱主体2外壁第一维修门3的右侧处。

[0023] 局部工作原理：将第一维修门3和第二维修门15打开后通过控制件启动推动件将收纳件进行推出进行维修。

[0024] 在本实施例中：模块组件包括转动模块17、控制模块18和推出模块19，控制模块18与转动模块17和控制模块18电性连接。

[0025] 在本实施例中：灯板5为可开合的分体式结构。

[0026] 在本实施例中：灯管4分布在灯板5外壁处，且灯板5由四组制成。

[0027] 在本实施例中：导线收纳件14为两组结构。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型进一步的实施例，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内，根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都属于本实用新型的保护范围。

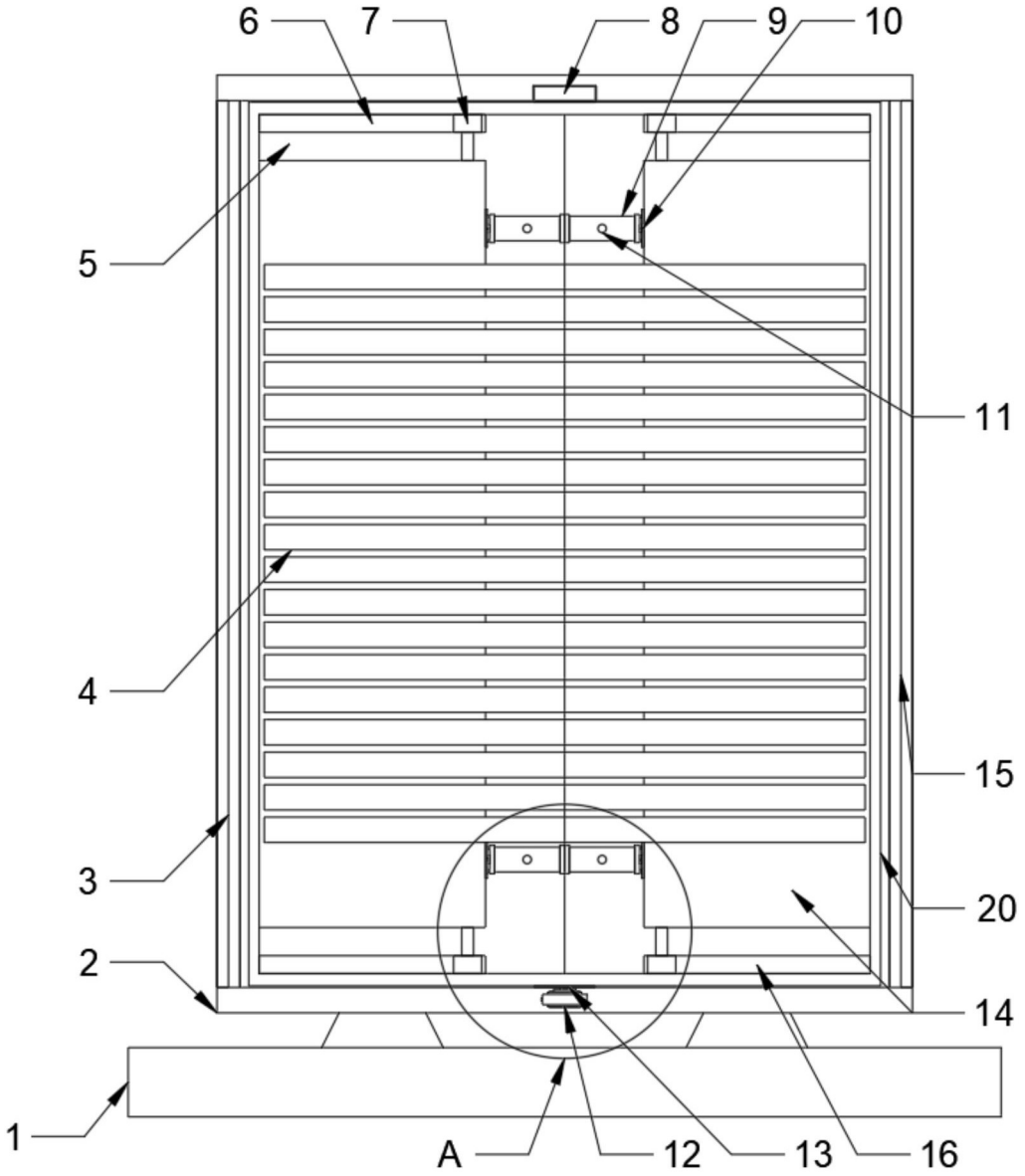


图1

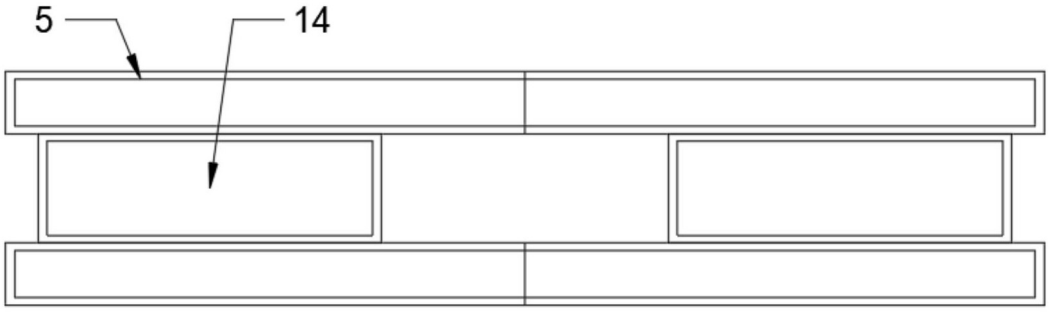


图2

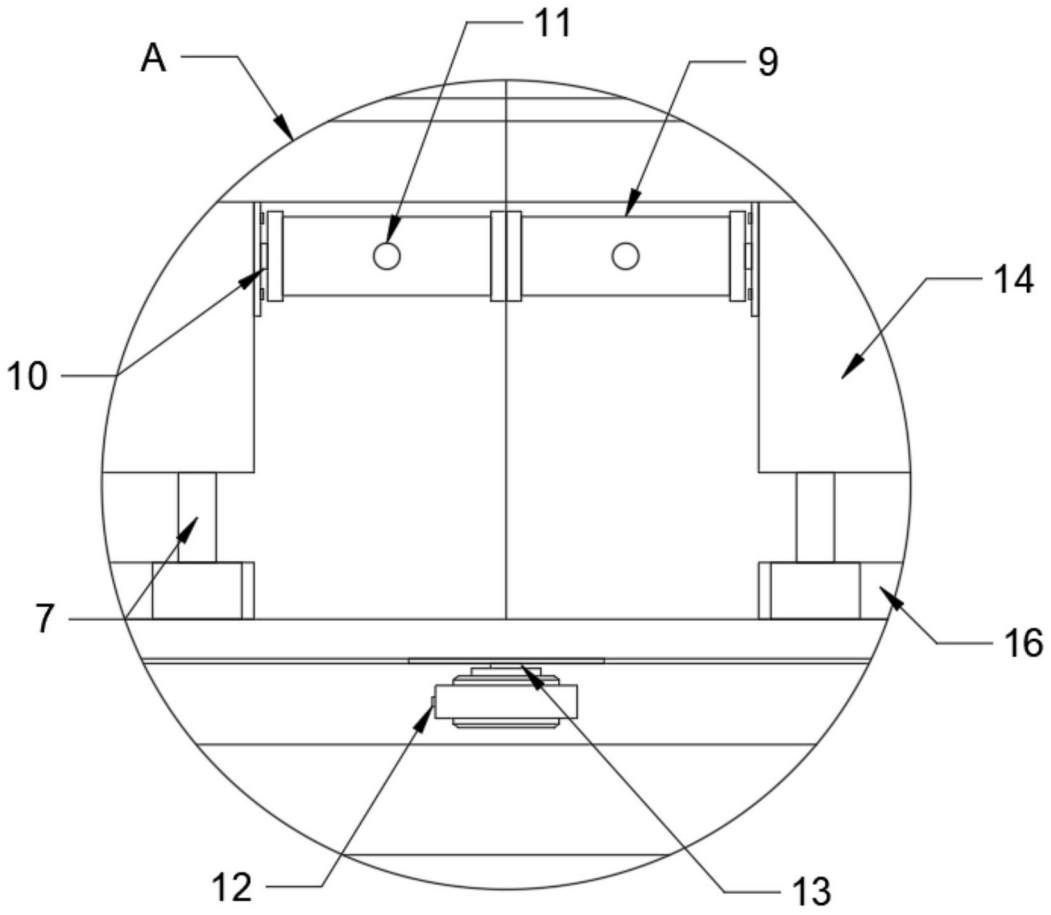


图3

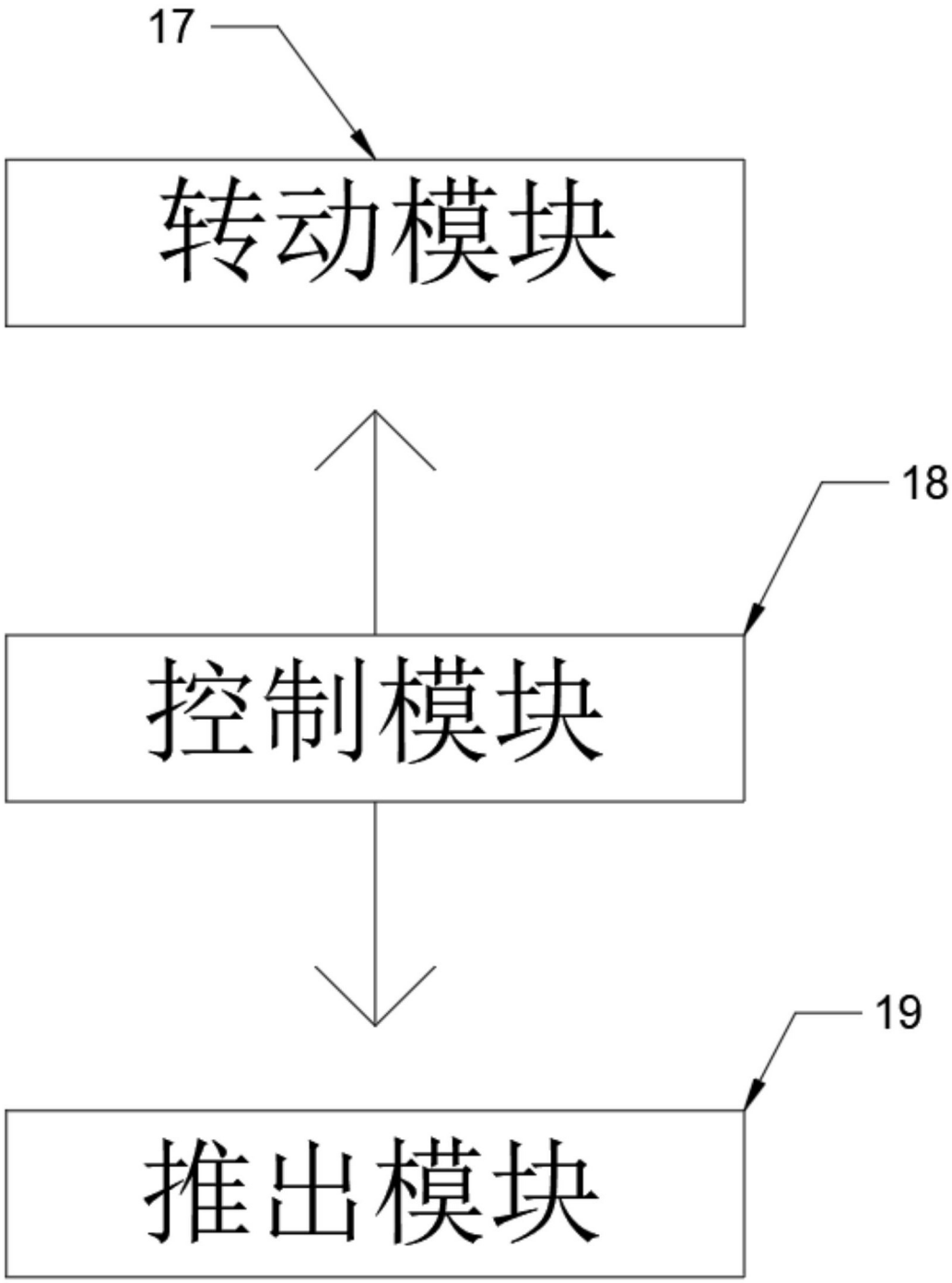


图4