



(21) 申请号 202220303786.4

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 安徽蓝邦建筑工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区临泉路
森海豪庭5栋606室

(72) 发明人 姚慧 陈超

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 彭倩

(51) Int.Cl.

G09F 13/04 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

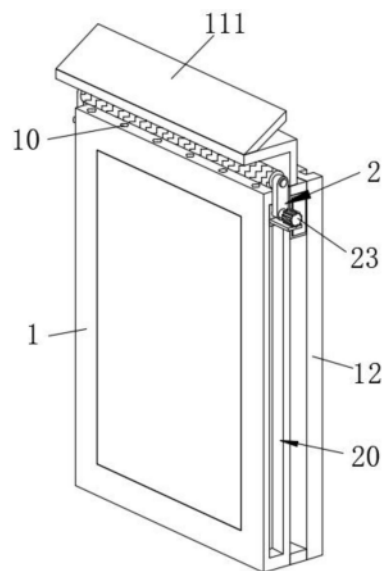
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱

(57) 摘要

本申请涉及一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,其包括箱体和清洁机构,所述箱体设置在已有建筑幕墙上,所述箱体上设置有清洁机构;本方案可在该灯箱使用一段时间后,通过启动小型电机,使得小型电机带动转动轴旋转一定的角度,转动轴、转动板和海绵辊相互配合,使得海绵辊的表面与箱体的前端面相贴,然后通过启动电动滑块,使得电动滑块在导轨槽内做循环直线运动,电动滑块与转动板和海绵辊相互配合,使得海绵辊对箱体的前端表面进行往复擦拭,达到了清除灰尘的效果。



1. 一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,包括箱体(1)和清洁机构(2),其特征在于:所述箱体(1)设置在已有建筑幕墙上,所述箱体(1)上设置有清洁机构(2);

所述清洁机构(2)包括导轨槽(20)、电动滑块(21)、转动轴(22)、小型电机(23)、转动板(24)和海绵辊(25),所述导轨槽(20)对称开设于所述箱体(1)的左右两侧壁,所述导轨槽(20)内滑动连接有电动滑块(21),所述电动滑块(21)远离所述导轨槽(20)的一端通过销轴转动连接有转动轴(22),其中一个转动轴(22)的末端安装有小型电机(23),所述小型电机(23)的下端安装有机架,所述机架与所述电动滑块(21)的外壁固定连接,所述转动轴(22)的外壁安装有转动板(24),两个所述转动板(24)之间转动连接有海绵辊(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,其特征在于:所述箱体(1)的上端面均匀开设有若干散热孔(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,其特征在于:所述箱体(1)的后端上下对称安装有固定板(11),所述固定板(11)的后端共同固定连接有安装板(12),所述安装板(12)与已有建筑幕墙固定连接,所述箱体(1)上端的固定板(11)的下端固定连接有壳体(13),所述壳体(13)内安装有蓄电池。

4. 根据权利要求3所述的一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,其特征在于:所述箱体(1)上端的固定板(11)的上端安装有L型板(110),所述L型板(110)的水平段位于所述箱体(1)的正上方,且L型板(110)的上端安装有太阳能电池板(111),所述太阳能电池板(111)通过电路与所述蓄电池相连。

5. 根据权利要求3所述的一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,其特征在于:所述安装板(12)的后端面从左至右均匀开设有导水槽。

一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱

技术领域

[0001] 本申请涉及灯箱的技术领域,尤其是涉及一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱。

背景技术

[0002] 灯箱按用途划分有指路牌灯箱、银行灯箱、视力表灯箱、对色灯箱、广告灯箱和指示牌灯箱等,幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,故建筑幕墙灯箱是安装在建筑幕墙上的,比如我们经常看到的大型商场外墙上的广告灯箱,而且这些灯箱一般都具有亮化效果。

[0003] 但是,现有的建筑幕墙灯箱的箱体前端一般采用玻璃材质制成,容易沾染灰尘,需要定期清理,但是幕墙灯箱的安装位置都较高,且不具备自动定期清理的功能,需要人工登高进行清洁,此过程危险性较高。因此,本领域技术人员提供了一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱。

[0005] 本申请提供的一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱采用如下的技术方案:

[0006] 一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,包括箱体和清洁机构,所述箱体设置在已有建筑幕墙上,所述箱体上设置有清洁机构。

[0007] 所述清洁机构包括导轨槽、电动滑块、转动轴、小型电机、转动板和海绵辊,所述导轨槽对称开设于所述箱体的左右两侧壁,所述导轨槽内滑动连接有电动滑块,所述电动滑块远离所述导轨槽的一端通过销轴转动连接有转动轴,其中一个转动轴的末端安装有小型电机,所述小型电机的下端安装有机架,所述机架与所述电动滑块的外壁固定连接,所述转动轴的外壁安装有转动板,两个所述转动板之间转动连接有海绵辊。

[0008] 通过采用上述技术方案,在该灯箱使用一段时间后,可通过启动小型电机,使得小型电机带动转动轴旋转一定的角度,带动转动板和海绵辊向箱体前端转动,使得海绵辊的表面与箱体的前端面相贴,然后启动电动滑块,使得电动滑块在导轨槽内做循环直线运动,电动滑块带动转动板和海绵辊做同步运动,从而可实现海绵辊对箱体的前端表面进行往复擦拭的功能,达到清除灰尘的效果。

[0009] 优选的,所述箱体的上端面均匀开设有若干散热孔。

[0010] 通过采用上述技术方案,有利于排放该灯箱在工作时产生的热量,避免高温烧坏箱体内部的灯片或者灯管。

[0011] 优选的,所述箱体的后端上下对称安装有固定板,所述固定板的后端共同固定连接有安装板,所述安装板与已有建筑幕墙固定连接,所述箱体上端的固定板的下端固定连接有壳体,所述壳体内安装有蓄电池。

[0012] 通过采用上述技术方案,安装板可避免箱体直接与建筑幕墙接触,从而可避免沿

着建筑幕墙表面下流的雨水掺杂着灰尘落到箱体上而污染箱体,同时固定板与安装板之间的空隙有利于箱体散热,蓄电池可给箱体内部的灯片或者灯管提供电源,也可给电动滑块提供电源。

[0013] 优选的,所述箱体上端的固定板的上端安装有L型板,所述L型板的水平段位于所述箱体的正上方,且L型板的上端安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板通过电路与所述蓄电池相连。

[0014] 通过采用上述技术方案,L型板可避免大量的雨水落到箱体上端的散热孔内和海绵辊上,太阳能电池板可为蓄电池提供能源。

[0015] 优选的,所述安装板的后端面从左至右均匀开设有导水槽。

[0016] 通过采用上述技术方案,有利于将顺着建筑幕墙流落的雨水及时地排放掉,减缓下落的雨水对安装板的冲击力,从而延长安装板的使用寿命,进而可延长该灯箱的使用寿命。

[0017] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0018] 1.本方案可在该灯箱使用一段时间后,通过启动小型电机,使得小型电机带动转动轴旋转一定的角度,转动轴、转动板和海绵辊相互配合,使得海绵辊的表面与箱体的前端面相贴,然后通过启动电动滑块,使得电动滑块在导轨槽内做循环直线运动,电动滑块与转动板和海绵辊相互配合,使得海绵辊对箱体的前端表面进行往复擦拭,达到了清除灰尘的效果;

[0019] 2.本方案中的安装板可避免箱体直接与建筑幕墙接触,从而可避免沿着建筑幕墙表面下流的雨水掺杂着灰尘落到箱体上而污染箱体,同时固定板与安装板之间的空隙有利于箱体散热。

附图说明

[0020] 图1是本申请实施例中一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱的立体图;

[0021] 图2是本申请实施例中一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱的侧视图;

[0022] 图3是本申请实施例中一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱的局部立体图。

[0023] 附图标记说明:1、箱体;2、清洁机构;10、散热孔;11、固定板;12、安装板;13、壳体;110、L型板;111、太阳能电池板;20、导轨槽;21、电动滑块;22、转动轴;23、小型电机;24、转动板;25、海绵辊。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0025] 本申请实施例公开一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱。参照图1至图3,一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱,包括箱体1和清洁机构2,箱体1设置在已有建筑幕墙上,箱体1的上端面均匀开设有若干散热孔10,散热孔10有利于排放该灯箱在工作时产生的热量,避免高温烧坏箱体1内部的灯片或者灯管,箱体1上设置有清洁机构2,箱体1的后端上下对称安装有固定板11,固定板11的后端共同固定连接安装有安装板12,安装板12与已有建筑幕墙固定连接,安装板12的后端面从左至右均匀开设有导水槽,安装板12可避免箱体1直接与建筑幕墙接触,从而可避免沿着建筑幕墙表面下流的雨水掺杂着灰尘落到箱体1上而污染箱体1,

同时固定板11与安装板12之间的空隙有利于箱体1散热,导水槽有利于将顺着建筑幕墙流落的雨水及时地排放掉,减缓下落的雨水对安装板12的冲击力,从而延长安装板12的使用寿命,进而可延长该灯箱的使用寿命,箱体1上端的固定板11的下端固定来接有壳体13,壳体13内安装有蓄电池,蓄电池可给箱体1内部的灯片或者灯管提供电源,也可给电动滑块21提供电源,箱体1上端的固定板11的上端安装有L型板110,L型板110可避免大量的雨水落到箱体1上端的散热孔10内和海绵辊25上,太阳能电池板111可为蓄电池提供能源,L型板110的水平段位于箱体1的正上方,且L型板110的上端安装有太阳能电池板111,太阳能电池板111通过电路与蓄电池相连。

[0026] 参照图1和图3,清洁机构2包括导轨槽20、电动滑块21、转动轴22、小型电机23、转动板24和海绵辊25,导轨槽20对称开设于箱体1的左右两侧壁,导轨槽20内滑动连接有电动滑块21,电动滑块21远离导轨槽20的一端通过销轴转动连接有转动轴22,其中一个转动轴22的末端安装有小型电机23,小型电机23的下端安装有机架,机架与电动滑块21的外壁固定连接,转动轴22的外壁安装有转动板24,两个转动板24之间转动连接有海绵辊25,在该灯箱使用一段时间后,可通过启动小型电机23,使得小型电机23带动转动轴22旋转一定的角度,带动转动板24和海绵辊25向箱体1前端转动,使得海绵辊25的表面与箱体1的前端面相贴,然后启动电动滑块21,使得电动滑块21在导轨槽20内做循环直线运动,电动滑块21带动转动板24和海绵辊25做同步运动,从而实现海绵辊25对箱体1的前端表面进行往复擦拭的功能,达到清除灰尘的效果。

[0027] 本申请实施例一种具有亮化效果的建筑幕墙灯箱的实施原理为:通过安装板12将该灯箱的箱体1固定在已有建筑幕墙上,在该灯箱使用一段时间后,通过启动小型电机23,使得小型电机23带动转动轴22旋转一定的角度,带动转动板24和海绵辊25向箱体1前端转动,使得海绵辊25的表面与箱体1的前端面相贴,然后启动电动滑块21,使得电动滑块21在导轨槽20内做循环直线运动,电动滑块21带动转动板24和海绵辊25做同步运动,从而使得海绵辊25对箱体1的前端表面进行往复擦拭。

[0028] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

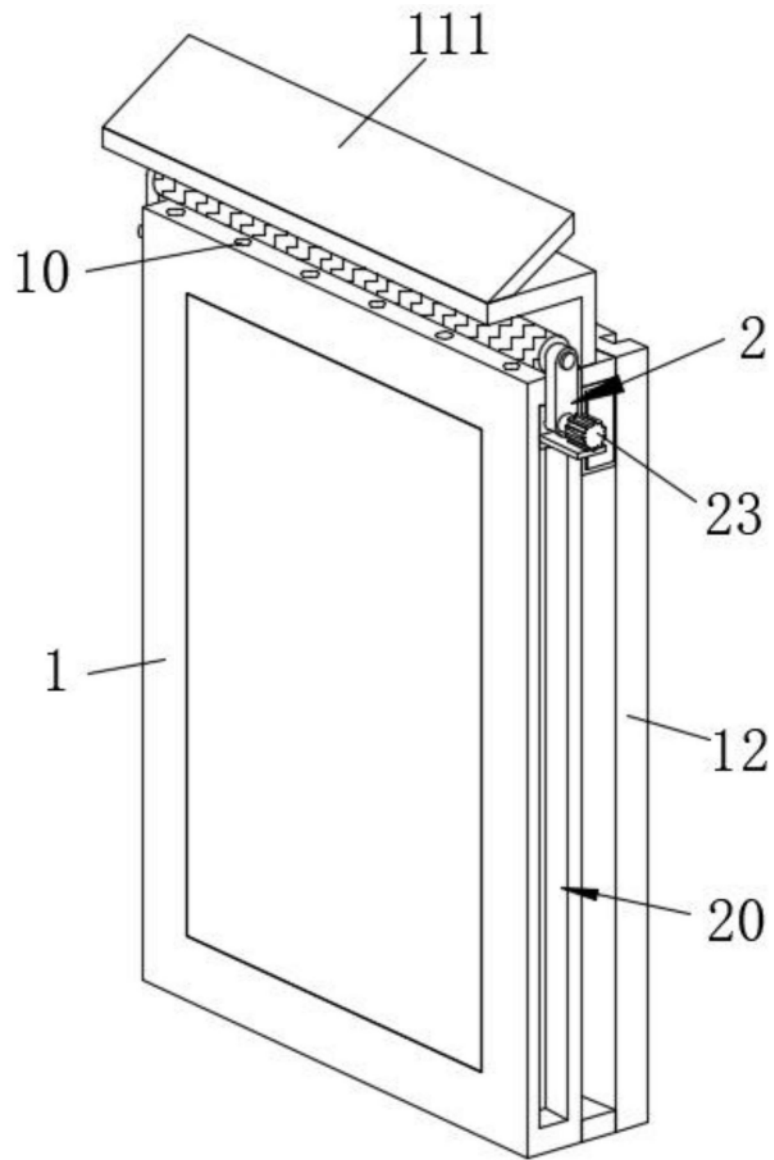


图1

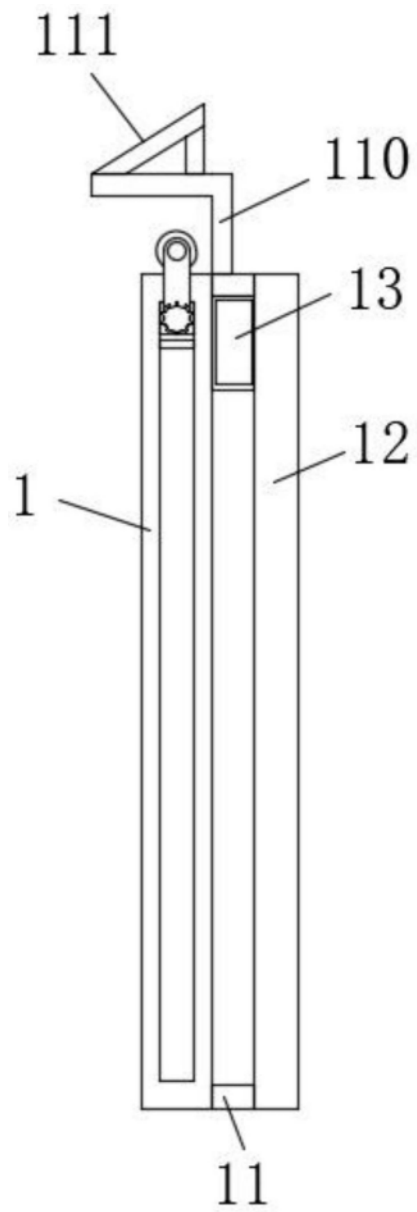


图2

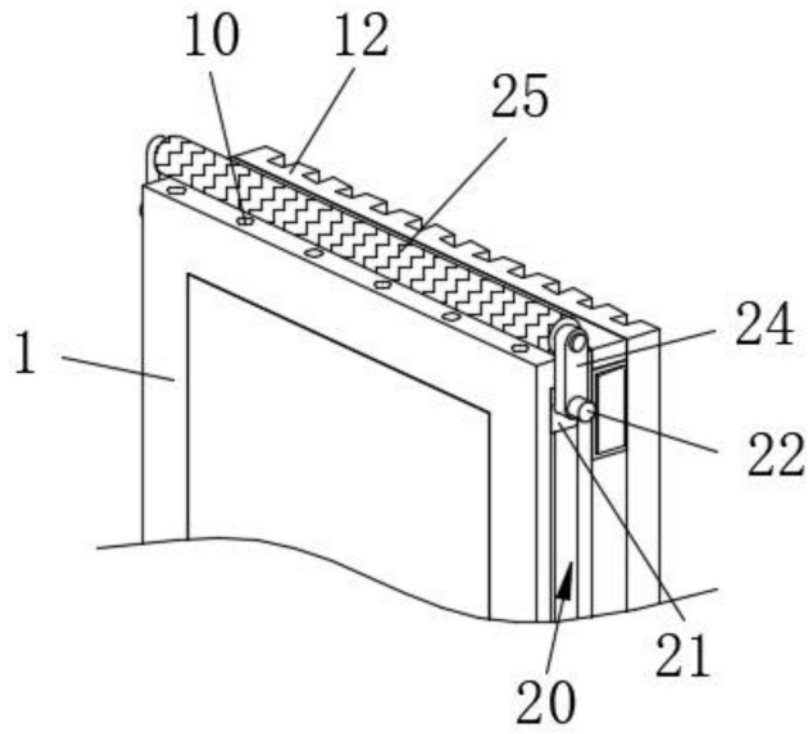


图3