



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216927231 U

(45) 授权公告日 2022.07.08

(21) 申请号 202220136552.5

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 裴光伟

地址 462600 河南省漯河市临颍县台陈镇
裴墩村326号

(72) 发明人 裴光伟

(74) 专利代理机构 西安汇智创想知识产权代理
有限公司 61247

专利代理师 张亚玲

(51) Int. Cl.

G02B 7/182 (2021.01)

G02B 7/198 (2021.01)

B08B 5/04 (2006.01)

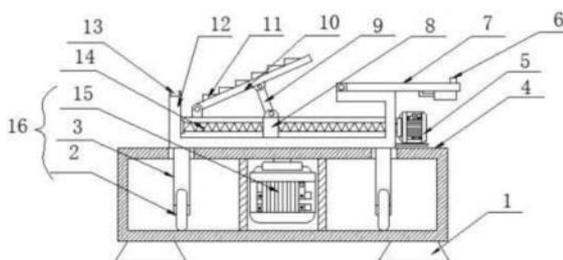
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保绿色建筑施工采光设施

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑施工技术领域的一种环保绿色建筑施工采光设施,包括固定座,固定座内部设有空腔,空腔内转动机构,固定座顶部设有旋转箱,旋转箱内底部设有滑槽,滑槽内设有丝杆,丝杆一端与滑槽内左侧壁设置的轴承相连接,旋转箱右侧壁设有驱动电机,滑块与滑槽相匹配,旋转箱内设有安装板,安装板顶部均匀设有采光镜,安装板一端与固定座铰接,安装板底部设有连接杆,旋转箱顶部设有与安装板相匹配的开口,防尘盖板一端与旋转箱顶部开口一端铰接,防尘盖板与开口相匹配,本实用使得采光镜能够根据太阳的角度进行合理调整,实时追踪太阳光,从而提高采光效果,能够对收纳到旋转箱内的采光镜进行除尘,从而使得采光镜的采光效果更好。



1. 一种环保绿色建筑施工采光设施,包括固定座(4),其特征在于:所述固定座(4)底部设有四组底座(1),四组所述底座(1)在固定座(4)底部呈矩形阵列分布,所述固定座(4)内部设有空腔,空腔内设有转动机构(16),所述固定座(4)顶部设有旋转箱(12),所述旋转箱(12)内底部设有滑槽,滑槽内设有丝杆(14),所述丝杆(14)一端与滑槽内左侧壁设置的轴承相连接,所述旋转箱(12)右侧壁设有驱动电机(5),所述驱动电机(5)输出端贯穿旋转箱(12)右侧壁与丝杆(14)另一端相连接,所述丝杆(14)外壁套接设有滑块(8),所述滑块(8)与滑槽相匹配,所述旋转箱(12)内位于滑槽左侧上方设有固定座,所述旋转箱(12)内设有安装板(10),所述安装板(10)顶部均匀设有采光镜(11),所述安装板(10)一端与固定座铰接,所述安装板(10)底部设有连接杆(9),所述连接杆(9)一端与安装板(10)底部铰接,所述连接杆(9)另一端与滑块(8)顶部铰接,所述旋转箱(12)顶部设有与安装板(10)相匹配的开口,所述旋转箱(12)顶部右侧设有防尘盖板(7),所述防尘盖板(7)一端与旋转箱(12)顶部开口一端铰接,所述防尘盖板(7)与开口相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种环保绿色建筑施工采光设施,其特征在于:所述转动机构(16)包括固定座(4)空腔设有旋转电机(15),所述固定座(4)顶部设有环形槽,所述旋转箱(12)底部左右两侧均设有转动杆(3),所述转动杆(3)底部均设有移动轮(2),所述转动杆(3)和移动轮(2)与环形槽相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种环保绿色建筑施工采光设施,其特征在于:所述防尘盖板(7)内部设有集尘腔(71),所述防尘盖板(7)顶部均匀设有吸尘口(70),所述防尘盖板(7)底部右侧设有壳体(73),所述壳体(73)底部设有防尘网(76),所述壳体(73)内部设有过滤层(74),所述过滤层(74)与防尘网(76)之间设有抽风机(75),所述壳体(73)左侧壁上方与防尘盖板(7)内部的集尘腔(71)之间设有抽尘管(72)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保绿色建筑施工采光设施,其特征在于:所述旋转箱(12)左侧部顶部设有卡槽(13),所述防尘盖板(7)顶部右侧设有与卡槽(13)相匹配的卡块(6)。

一种环保绿色建筑施工采光设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种环保绿色建筑施工采光设施。

背景技术

[0002] 绿色施工作为建筑全寿命周期中的一个重要阶段,是实现建筑领域资源节约和节能减排的关键环节。

[0003] 现有的建筑施工的采光设施不能够根据太阳光的实时追踪,不能够充分利用太阳光,效率低下,而且现有的采光镜不使用的时候不方便进行收纳,长时间在外部容易造成采光镜的镜面沾染灰尘,影响采光效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保绿色建筑施工采光设施,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保绿色建筑施工采光设施,包括固定座,所述固定座底部设有四组底座,四组所述底座在固定座底部呈矩形阵列分布,所述固定座内部设有空腔,空腔内设有转动机构,所述固定座顶部设有旋转箱,所述旋转箱内底部设有滑槽,滑槽内设有丝杆,所述丝杆一端与滑槽内左侧壁设有的轴承相连接,所述旋转箱右侧壁设有驱动电机,所述驱动电机输出端贯穿旋转箱右侧壁与丝杆另一端相连接,所述丝杆外壁套接设有滑块,所述滑块与滑槽相匹配,所述旋转箱内位于滑槽左侧上方设有固定座,所述旋转箱内设有安装板,所述安装板顶部均匀设有采光镜,所述安装板一端与固定座铰接,所述安装板底部设有连接杆,所述连接杆一端与安装板底部铰接,所述连接杆另一端与滑块顶部铰接,所述旋转箱顶部设有与安装板相匹配的开口,所述旋转箱顶部右侧设有防尘盖板,所述防尘盖板一端与旋转箱顶部开口一端铰接,所述防尘盖板与开口相匹配。

[0006] 优选的,所述转动机构包括固定座空腔设有旋转电机,所述固定座顶部设有环形槽,所述旋转箱底部左右两侧均设有转动杆,所述转动杆底部均设有移动轮,所述转动杆和移动轮与环形槽相匹配。

[0007] 优选的,所述防尘盖板内部设有集尘腔,所述防尘盖板顶部均匀设有吸尘口,所述防尘盖板底部右侧设有壳体,所述壳体底部设有防尘网,所述壳体内部设有过滤层,所述过滤层与防尘网之间设有抽风机,所述壳体左侧壁上方与防尘盖板内部的集尘腔之间设有抽尘管。

[0008] 优选的,所述旋转箱左侧部顶部设有卡槽,所述防尘盖板顶部右侧设有与卡槽相匹配的卡块。

[0009] 优选的,所述固定座底部设有四组底座,四组所述底座在固定座底部呈矩形阵列分布。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用在旋转电机、移动轮和连接杆的作用下能够对旋转箱进行旋转,同时在驱动电机、丝杆和滑块的作用下能够对安装的角度进行调整,从而能够使得采光镜能够根据太阳的角度进行合理调整,实时追踪太阳光,从而提高采光效果。

[0012] 2、连接杆两端与安装板和滑块之间通过铰接连接,使得在驱动电机和丝杆的作用下能够将反光镜收纳到旋转箱内,能够防止采光镜不使用的时候镜面沾染灰尘,在抽风机、过滤层、吸尘口和集尘腔的作用下能够对旋转箱内进行除尘,提高旋转箱内部的干净度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型防尘盖板结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、移动轮;3、转动杆;4、固定座;5、驱动电机;6、卡块;7、防尘盖板;70、吸尘口;71、集尘腔;72、抽尘管;73、壳体;74、过滤层;75、抽风机;76、防尘网;8、滑块;9、连接杆;10、安装板;11、采光镜;12、旋转箱;13、卡槽;14、丝杆;15、旋转电机;16、转动机构。

[0016] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种环保绿色建筑施工采光设施,包括固定座4,所述固定座4底部设有四组底座1,四组所述底座1在固定座4底部呈矩形阵列分布,所述固定座4内部设有空腔,空腔内设有转动机构16,所述固定座4顶部设有旋转箱12,所述旋转箱12内底部设有滑槽,滑槽内设有丝杆14,所述丝杆14一端与滑槽内左侧壁设有的轴承相连接,所述旋转箱12右侧壁设有驱动电机5,所述驱动电机5输出端贯穿旋转箱12右侧壁与丝杆14另一端相连接,所述丝杆14外壁套接设有滑块8,所述滑块8与滑槽相匹配,所述旋转箱12内位于滑槽左侧上方设有固定座,所述旋转箱12内设有安装板10,所述安装板10顶部均匀设有采光镜11,所述安装板10一端与固定座铰接,所述安装板10底部设有连接杆9,所述连接杆9一端与安装板10底部铰接,所述连接杆9另一端与滑块8顶部铰接,所述旋转箱12顶部设有与安装板10相匹配的开口,所述旋转箱12顶部右侧设有防尘盖板7,所述防尘盖板7一端与旋转箱12顶部开口一端铰接,所述防尘盖板7与开口相匹配。

[0019] 转动机构16包括固定座4空腔设有旋转电机15,所述固定座4顶部设有环形槽,所述旋转箱12底部左右两侧均设有转动杆3,所述转动杆3底部均设有移动轮2,所述转动杆3和移动轮2与环形槽相匹配,在旋转电机15和移动轮2的作用下使得旋转箱12进行转动,从而使得采光镜11进行转动。

[0020] 防尘盖板7内部设有集尘腔71,所述防尘盖板7顶部均匀设有吸尘口70,所述防尘盖板7底部右侧设有壳体73,所述壳体73底部设有防尘网76,所述壳体73内部设有过滤层

74,所述过滤层74与防尘网76之间设有抽风机75,所述壳体73左侧壁上方与防尘盖板7内部的集尘腔71之间设有抽尘管72,通过抽风机75将采光镜11的灰尘进行抽取,在吸尘口70的作用下将灰尘抽取到集尘腔71内,在通过抽风机75和抽尘管72的作用下将集尘腔71内的灰尘进行抽取,在过滤层74的作用下进行过滤,在防尘网76的作用下防止外部灰尘进入壳体73。

[0021] 旋转箱12左侧部顶部设有卡槽13,所述防尘盖板7顶部右侧设有与卡槽13相匹配的卡块6,在卡槽13与卡块6的作用下能够使得防尘盖板7与旋转箱12相互贴合。

[0022] 固定座4底部设有四组底座1,四组所述底座1在固定座4底部呈矩形阵列分布,在底座1的作用下使得整体采光设施更加稳定。

[0023] 工作原理:使用时,在抽风机75、集尘腔71和吸尘口70的配合下对旋转箱12内的采光镜11进行吸尘,通过卡槽13与卡块6的配合下使得防尘盖板7打开,在驱动电机5和丝杆14的作用下将安装板10调节到合理的位置,同时配合旋转电机15和移动轮2的作用下对太阳光进行追踪,使得采光镜11能够充分采光,使得采光的效果更好。

[0024] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0025] 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。

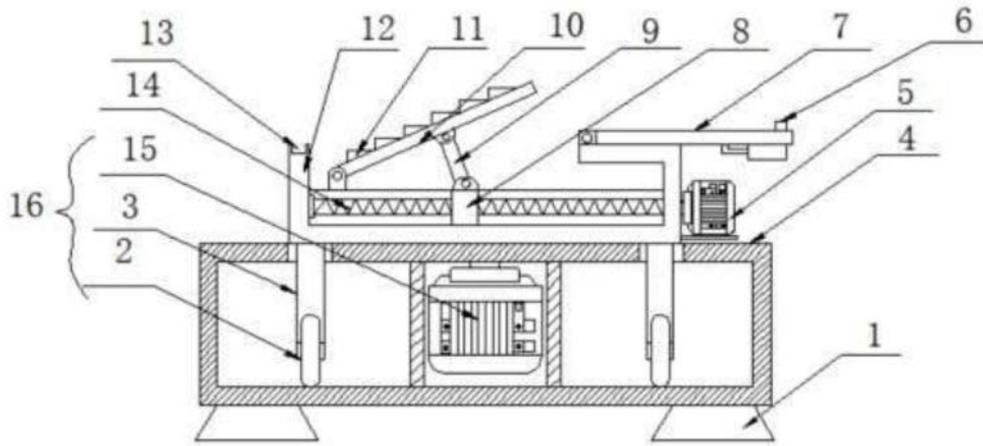


图1

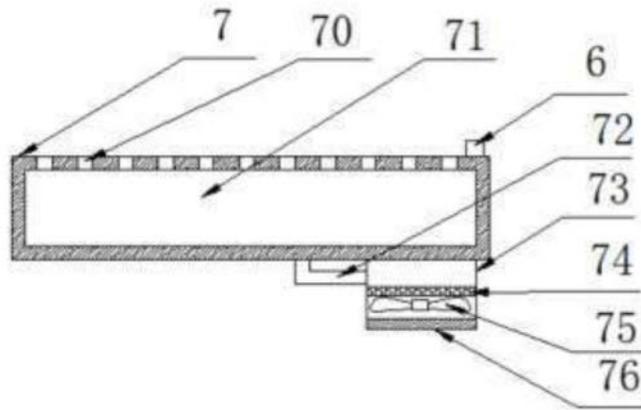


图2