



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209539218 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201822124574.6

E04B 2/88(2006.01)

(22)申请日 2018.12.18

(73)专利权人 江苏嘉洋华联建筑装饰股份有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟经济开发区新龙腾工业园嘉洋华联

(72)发明人 张卫星 顾爱军 邵建国 周伟宏 顾伟飞 汤朴

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 关家强

(51)Int.Cl.

E06B 9/28(2006.01)

E06B 9/38(2006.01)

E06B 9/384(2006.01)

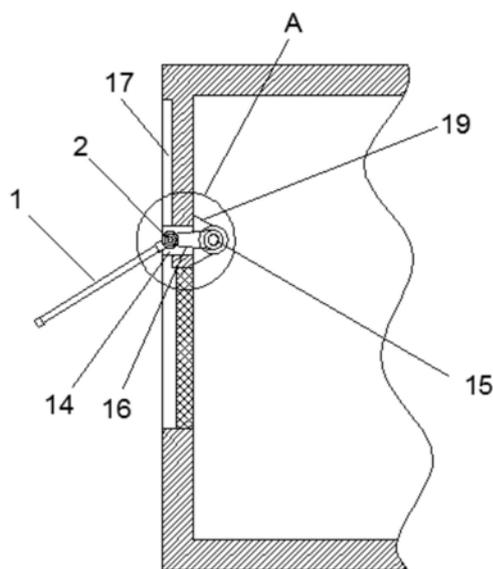
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种幕墙遮阳板

(57)摘要

本实用新型公开了一种幕墙遮阳板,包括遮阳板组件、支撑转轴及驱动马达,遮阳板组件包括上边框、下边框及固定连接在上边框和下边框两端的支撑框,所述上边框与下边框之间转动连接有转动轴,所述转动轴上固定连接有遮挡片,所述上边框固定连接在支撑转轴上,支撑转轴上固定安装有传动带轮,且建筑墙体上开设有安装孔,所述支撑转轴两端转动连接在该安装孔上,所述建筑墙体内壁位于传动齿轮的位置安装有驱动马达,驱动马达的输出端安装有驱动带轮,且驱动带轮与传动带轮之间通过第二皮带连接。本实用新型的幕墙遮阳板可根据不同的季节、日照强弱,调节遮阳板组件及遮挡片角度,可减少建筑能耗,且可实现采光可调节,满足不同人个性化使用需求。



1. 一种幕墙遮阳板,其特征在于:包括遮阳板组件、支撑转轴及驱动马达,所述遮阳板组件设置在建筑外侧,且该遮阳板组件包括上边框、下边框及固定连接在上边框和下边框两端的支撑框,所述上边框与下边框之间转动连接有转动轴,所述转动轴的一端转动连接在下边框上,转动轴的另一端贯穿上边框并伸入上边框的腔室内,且转动轴位于腔室内的一端固定连接有从动轮,所述支撑框上固定连接有驱动电机,该驱动电机输出端连接有主动轮,所述主动轮上连接有第一皮带,所述第一皮带的另一端贯穿腔室并与从动轮连接,所述转动轴上固定连接有遮挡片,所述上边框固定连接在支撑转轴上,支撑转轴上固定安装有传动带轮,且建筑墙体上开设有安装孔,所述支撑转轴两端转动连接在该安装孔上,所述建筑墙体内壁位于传动齿轮的位置安装有驱动马达,驱动马达的输出端安装有驱动带轮,且驱动带轮与传动带轮之间通过第二皮带连接。

2. 根据权利要求1所述的幕墙遮阳板,其特征在于:所述安装孔上方开设有用于放置遮阳板组件安装槽。

3. 根据权利要求2所述的幕墙遮阳板,其特征在于:所述安装槽的深度等于遮阳板组件的厚度。

4. 根据权利要求1所述的幕墙遮阳板,其特征在于:所述下边框上开设有凹槽,所述转动轴的一端转动连接在该凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的幕墙遮阳板,其特征在于:所述驱动马达通过支撑架固定在建筑墙体的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的幕墙遮阳板,其特征在于:所述遮挡片的角度调节范围为 -45° - 175° 。

一种幕墙遮阳板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙遮阳技术领域,特别是涉及一种幕墙遮阳板。

背景技术

[0002] 目前,国内大量的公共建筑物的幕墙采用玻璃以满足建筑设计对通透、采光等的要求。但在夏热高温地区,太阳光通过玻璃在室内形成强烈的光热效应,既无法满足节能验收,也使身在其中的人员感觉难受,采用遮阳措施就是解决这一问题的有效途径。

[0003] 目前遮阳措施多种多样,但室外幕墙较多采用的固定式铝遮阳板。其遮阳板截面一般设计为机翼形,与水平面往往有一定角度放置,但是该方法调节范围有限,难以根据不同季节、日照强弱进行有效调节,同时,针对大型写字楼等办公场所,采用传动的手动调节方法,存在劳动强度高、操作不方便等问题。

[0004] 基于此,有必要提供一种幕墙遮阳板,以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种幕墙遮阳板,可根据不同的季节、日照强弱,调节遮阳板组件及遮挡片角度,可减少建筑能耗,且可实现采光可调节,满足不同人个性化使用需求。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种幕墙遮阳板,包括遮阳板组件、支撑转轴及驱动马达,所述遮阳板组件设置在建筑外侧,且该遮阳板组件包括上边框、下边框及固定连接在上边框和下边框两端的支撑框,所述上边框与下边框之间转动连接有转动轴,所述转动轴的一端转动连接在下边框上,转动轴的另一端贯穿上边框并伸入上边框的腔室内,且转动轴位于腔室内的一端固定连接在从动轮,所述支撑框上固定连接有机驱动电机,该驱动电机输出端连接有主动轮,所述主动轮上连接有第一皮带,所述第一皮带的另一端贯穿腔室并与从动轮连接,所述转动轴上固定连接有机遮挡片,所述上边框固定连接在支撑转轴上,支撑转轴上固定安装有传动带轮,且建筑墙体上开设有安装孔,所述支撑转轴两端转动连接在该安装孔上,所述建筑墙体内壁位于传动齿轮的位置安装有驱动马达,驱动马达的输出端安装有驱动带轮,且驱动带轮与传动带轮之间通过第二皮带连接。

[0008] 优选的,所述安装孔上方开设有用于放置遮阳板组件安装槽。

[0009] 优选的,所述安装槽的深度等于遮阳板组件的厚度。

[0010] 优选的,所述下边框上开设有凹槽,所述转动轴的一端转动连接在该凹槽内。

[0011] 优选的,所述驱动马达通过支撑架固定在建筑墙体的内壁上。

[0012] 优选的,所述遮挡片的角度调节范围为 -45° - 175° 。

[0013] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列有益效果:

[0014] 本实用新型提供了一种幕墙遮阳板,可根据不同的季节、日照强弱,调节遮阳板组件及遮挡片角度,可减少建筑能耗,且可实现采光可调节,满足不同人个性化使用需求。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型幕墙遮阳板一较佳实施例的结构示意图；

[0016] 图2是图1中A部分的放大图；

[0017] 图3是本实用新型的遮阳板组件的结构示意图；

[0018] 附图说明：1、遮阳板组件；2、支撑转轴；3、驱动马达；4、上边框；5、下边框；6、支撑框；7、转动轴；8、腔室；9、从动轮；10、驱动电机；11、主动轮；12、第一皮带；13、遮挡片；14、安装孔；15、驱动马达；16、第二皮带；17、安装槽；18、凹槽；19、支撑架。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 请参考图1-3所示的本实用新型的幕墙遮阳板的具体实施方式，该幕墙遮阳板包括遮阳板组件1、支撑转轴2及驱动马达3，所述遮阳板组件1设置在建筑外侧，且该遮阳板组件1包括上边框4、下边框5及固定连接在上边框4和下边框5两端的支撑框6，所述上边框4与下边框5之间转动连接有转动轴7，所述转动轴7的一端转动连接在下边框5上，转动轴7的另一端贯穿上边框4并伸入上边框4的腔室8内，且转动轴7位于腔室8内的一端固定连接在从动轮9，所述支撑框6上固定连接在驱动电机10，该驱动电机10输出端连接有主动轮11，所述主动轮11上连接有第一皮带12，所述第一皮带12的另一端贯穿腔室8并与从动轮9连接，所述转动轴7上固定连接在遮挡片13，需要说明的是，该遮挡片13位于上边框4与下边框5之间，且遮挡片13的长度小于上边框4与下边框5之间的间距，并且转动轴7在上边框4和下边框5上等距分布，当遮挡片13闭合时，在保证本实用新型的遮阳板遮阳效果情况下，各个遮挡片13之间不存在干涉情况，这样，通过驱动电机10带动主动轮11转动，进而带动从动轮9转动，这样，从动轮9转动带动转动轴7转动，进行实现遮挡片13的打开或闭合，进而达到遮阳的目的，并且，通过调整遮挡片13角度，进而调整光线的大小。

[0021] 上述中的上边框4固定连接在支撑转轴2上，支撑转轴2上固定安装有传动带轮，且建筑墙体上开设有安装孔14，所述支撑转轴2两端转动连接在该安装孔14上，所述建筑墙体内部位于传动齿轮的位置安装有驱动马达15，驱动马达15的输出端安装有驱动带轮，且驱动带轮与传动带轮之间通过第二皮带16连接，这样，可通过驱动马达15来调节遮阳板的角，具体为：当不需要遮阳时，驱动马达15顺时针转动带动支撑转轴2顺时针转动，进而带动遮阳板组件1顺时针转动，这样，遮阳板组件1就会远离窗口，进而实现解除遮阳板遮阳的目的，而当需要遮阳时，驱动马达15逆时针转动，带动支撑转轴2逆时针转动，进而带动遮阳板组件1逆时针转动，这样，遮阳板组件1逐渐靠近窗口，进而实现遮阳的目的，本实用的遮阳板组件1与窗口之间的角度可调，具有优选的角度为 -45° - 175° 进而满足不同的遮阳需求。

[0022] 安装孔14上方开设有用于放置遮阳板组件1的安装槽17，这样，在不使用该遮阳板时，可对遮阳板组件1起到保护作用。

[0023] 下边框5上开设有凹槽18，所述转动轴7的一端转动连接在该凹槽18内，进而实现转动轴7与下边框5的转动连接。

[0024] 所述驱动马达15通过支撑架19固定在建筑墙体的内壁上。

[0025] 本实用新型工作方式及工作原理:当需要遮阳时,首先通过驱动马达15带动遮阳板组件1向窗口靠近,使遮阳板组件1与窗口之间夹角逐渐减少,进而实现遮阳的目的,同时,可根据采光需求,通过驱动电机10来控制遮挡片13开启的角度,进行实现光线可调节,进而满足多样化人居需求。

[0026] 综上所述,本实用新型的幕墙遮阳板可根据不同的季节、日照强弱,调节遮阳板组件及遮挡片角度,可减少建筑能耗,且可实现采光可调节,满足不同人个性化使用需求。

[0027] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

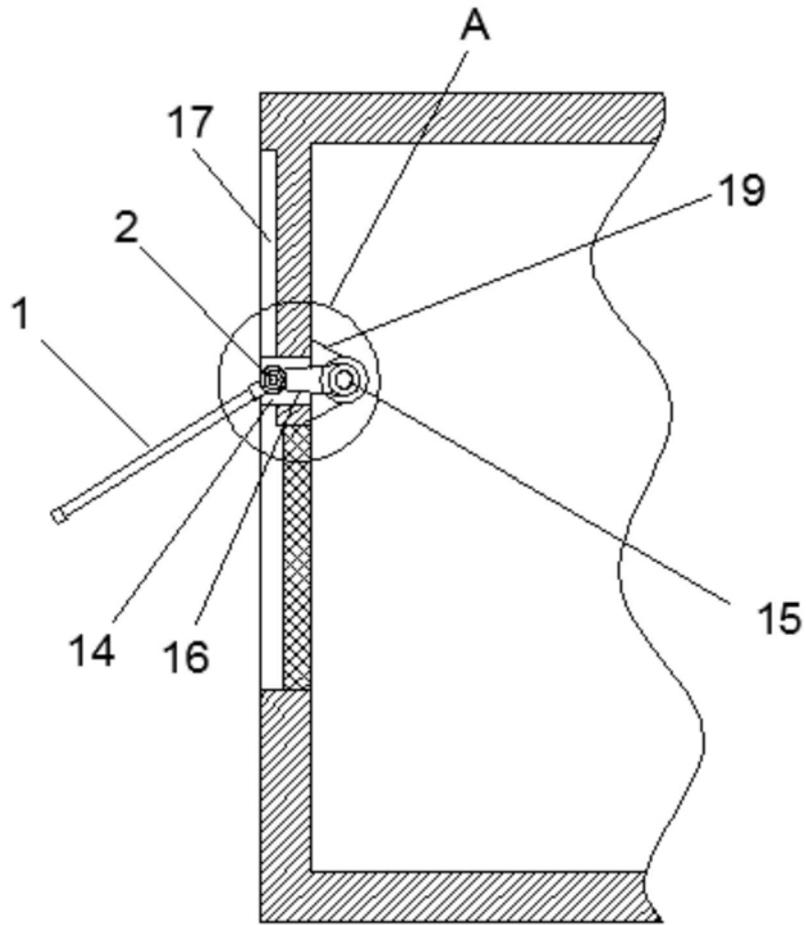


图1

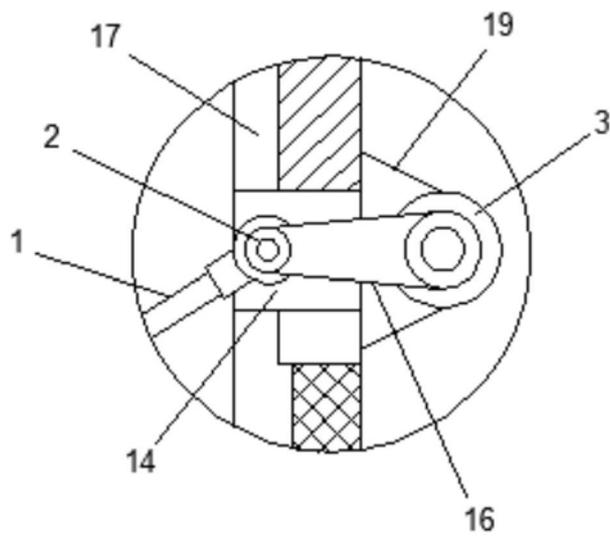


图2

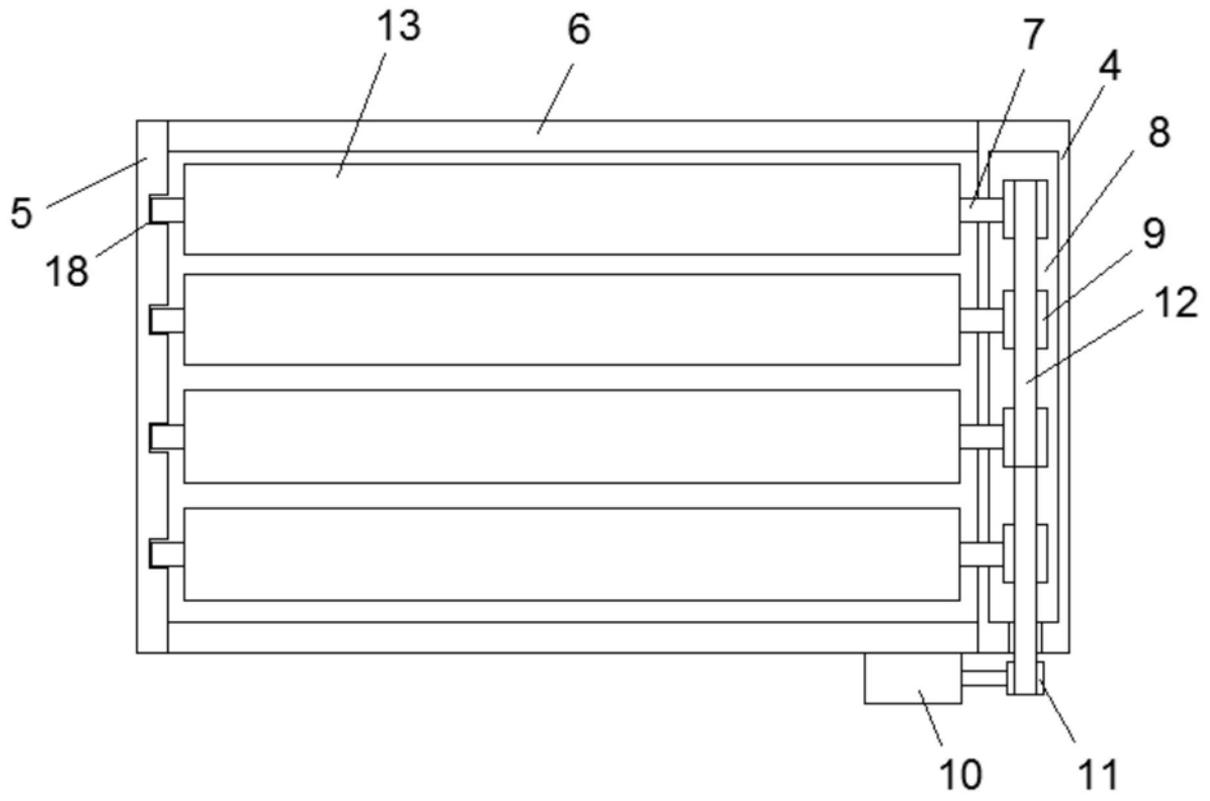


图3