



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206903001 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720587012.8

(22)申请日 2017.05.24

(73)专利权人 郭大伟

地址 075400 河北省张家口市怀来县惠安
小区3号楼4单元216室

专利权人 师悦 史楠 刘力通 王晓龙

(72)发明人 郭大伟 师悦 史楠 刘力通
王晓龙

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

G02B 7/18(2006.01)

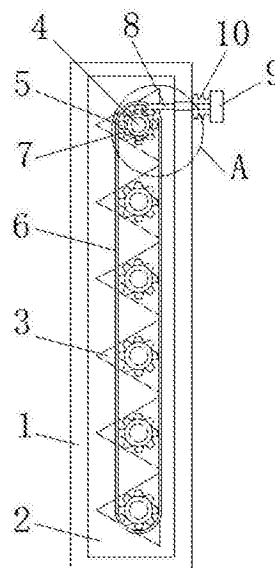
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃幕墙技术领域,且公开了一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,包括框架,所述框架的内部镶嵌有双层玻璃,所述框架的内部中空设置,所述双层玻璃的内部活动安装有棱镜,棱镜的两端均通过固定安装的转轴与框架的侧壁活动安装,转轴远离棱镜的一端贯穿并延伸至框架的内部且与齿盘的轴心处固定连接,第一个所述齿盘与最后一个齿盘之间啮合有链条。该可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出,可同时调节多个棱镜的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出,增加实用性。



1. 一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,包括框架(1),所述框架(1)的内部镶嵌有双层玻璃(2),其特征在于:所述框架(1)的内部中空设置,所述双层玻璃(2)的内部活动安装有棱镜(3),棱镜(3)的两端均通过固定安装的转轴(4)与框架(1)的侧壁活动安装,转轴(4)远离棱镜(3)的一端贯穿并延伸至框架(1)的内部且与齿盘(5)的轴心处固定连接,第一个所述齿盘(5)与最后一个齿盘(5)之间啮合有链条(6),第一个所述齿盘(5)轴心处的转轴(4)贯穿齿轮(7)的轴心处且与框架(1)内侧壁上固定安装的轴承座活动连接,转轴(4)远离齿盘(5)的一端与齿轮(7)的轴心处固定安装;

所述齿轮(7)的顶部且在框架(1)上活动安装有顶杆(8),顶杆(8)远离齿轮(7)的一端贯穿并延伸至框架(1)的外部且与按压块(9)固定安装,按压块(9)的侧面通过弹簧(10)与框架(1)的外表面弹性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,其特征在于:所述顶杆(8)位于齿轮(7)顶部的一端设置有尖角,且尖角的斜面向上设置。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,其特征在于:所述框架(1)顶部的一侧开设有与顶杆(8)相适配的通孔(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,其特征在于:所述转轴(4)与框架(1)的连接处且在框架(1)的内侧壁上镶嵌有用于支撑转轴(4)的轴承套(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,其特征在于:所述弹簧(10)采用压缩弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,其特征在于:所述棱镜(3)的形状为三棱柱形。

一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃幕墙技术领域,具体为一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是指由支承结构体系可相对主体结构有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰结构,墙体有单层和双层玻璃两种,玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰方法,是现代主义高层建筑时代的显著特征。

[0003] 现有的双层玻璃幕墙多数都没有调节太阳光照射范围的结构,往往需要室内增加灯照时间,增加耗电量,提高成本支出,故而,我们提出一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,具备可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出,可同时调节多个棱镜的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出以及增加实用性等优点,解决了现有的双层玻璃幕墙多数都没有调节太阳光照射范围的结构,往往需要室内增加灯照时间,增加耗电量,提高成本支出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出,可同时调节多个棱镜的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出以及增加实用性等目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,包括框架,所述框架的内部镶嵌有双层玻璃,所述框架的内部中空设置,所述双层玻璃的内部活动安装有棱镜,棱镜的两端均通过固定安装的转轴与框架的侧壁活动安装,转轴远离棱镜的一端贯穿并延伸至框架的内部且与齿盘的轴心处固定连接,第一个所述齿盘与最后一个齿盘之间啮合有链条,第一个所述齿盘轴心处的转轴贯穿齿轮的轴心处且与框架内侧壁上固定安装的轴承座活动连接,转轴远离齿盘的一端与齿轮的轴心处固定连接。

[0008] 所述齿轮的顶部且在框架上活动安装有顶杆,顶杆远离齿轮的一端贯穿并延伸至框架的外部且与按压块固定安装,按压块的侧面通过弹簧与框架的外表面弹性连接。

[0009] 优选的,所述顶杆位于齿轮顶部的一端设置有尖角,且尖角的斜面向上设置。

[0010] 优选的,所述框架顶部的一侧开设有与顶杆相适配的通孔。

[0011] 优选的,所述转轴与框架的连接处且在框架的内侧壁上镶嵌有用于支撑转轴的轴承套。

[0012] 优选的,所述弹簧采用压缩弹簧。

[0013] 优选的,所述棱镜的形状为三棱柱形。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,具备以下有益效果:

[0016] 1、该可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,通过设置棱镜,将太阳光从棱镜的一边照射,从棱镜的另一面色散到室内,可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出。

[0017] 2、该可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,通过设置转轴、齿盘、链条、齿轮、顶杆、按压块和弹簧等结构,按压按压块,顶杆会顶着齿轮使其转动,与齿轮安装在同一根转轴上的齿盘也会转动,从而链条带动其他齿盘转动,可同时调节多个棱镜的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出,增加实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构侧面示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构正面示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1所示A处局部放大图。

[0021] 图中:1框架、2双层玻璃、3棱镜、4转轴、5齿盘、6链条、7齿轮、8顶杆、9按压块、10弹簧、11通孔、12轴承套。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,包括框架1,框架1的内部镶嵌有双层玻璃2,框架1的内部中空设置,双层玻璃2的内部活动安装有棱镜3,双层玻璃2之间的空隙大于棱镜3的宽度,通过设置棱镜3,将太阳光从棱镜3的一边照射,从棱镜3的另一面色散到室内,可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出,棱镜3的形状为三棱柱形,棱镜3的两端均通过固定安装的转轴4与框架1的侧壁活动安装,转轴4远离棱镜3的一端贯穿并延伸至框架1的内部且与齿盘5的轴心处固定连接,每一个棱镜3两端的转轴4都与框架1内的齿盘5固定连接,第一个齿盘5与最后一个齿盘5之间啮合有链条6,第一个齿盘5轴心处的转轴4贯穿齿轮7的轴心处且与框架1内侧壁上固定安装的轴承座活动连接,转轴4与框架1的连接处且在框架1的内侧壁上镶嵌有用于支撑转轴4的轴承套12,转轴4远离齿盘5的一端与齿轮7的轴心处固定安装。

[0024] 齿轮7的顶部且在框架1上活动安装有顶杆8,顶杆8位于齿轮7顶部的一端设置有尖角,且尖角的斜面向上设置,框架1顶部的一侧开设有与顶杆8相适配的通孔11,顶杆8远离齿轮7的一端贯穿并延伸至框架1的外部且与按压块9固定安装,按压块9的侧面通过弹簧

10与框架1的外表面弹性连接,弹簧10采用压缩弹簧,按压按压块9,顶杆8会顶着齿轮7使其转动,与齿轮7安装在同一根转轴4上的齿盘5也会转动,从而链条6带动其他齿盘5转动,可同时调节多个棱镜3的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出,增加实用性。

[0025] 综上所述,该可调节太阳光照射范围的双层玻璃幕墙,通过设置棱镜3,将太阳光从棱镜3的一边照射,从棱镜3的另一面色散到室内,可增加室内的光照范围,减少室内灯照时间,降低耗电量,减少成本支出。

[0026] 通过设置转轴4、齿盘5、链条6、齿轮7、顶杆8、按压块9和弹簧10等结构,按压按压块9,顶杆8会顶着齿轮7使其转动,与齿轮7安装在同一根转轴4上的齿盘5也会转动,从而链条6带动其他齿盘5转动,可同时调节多个棱镜3的角度,使其与太阳光尽可能对应,随着太阳的变动而调节,进一步增加室内的光照范围,尽可能减少成本支出,增加实用性,解决了现有的双层玻璃幕墙多数都没有调节太阳光照射范围的结构,往往需要室内增加灯照时间,增加耗电量,提高成本支出的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

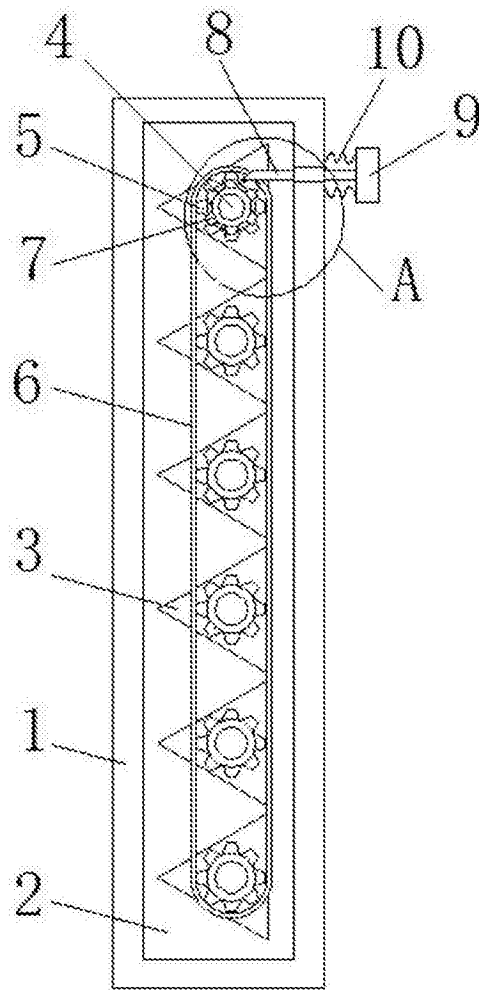


图1

