



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206861452 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720637411.0

(22)申请日 2017.06.02

(73)专利权人 温州市正立建筑设计有限公司
地址 325000 浙江省温州市将军桥兴海路1号联众大楼十三层

(72)发明人 王诚鹏 彭玉波 季峰

(51)Int.Cl.
F21S 11/00(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)
H02S 40/22(2014.01)

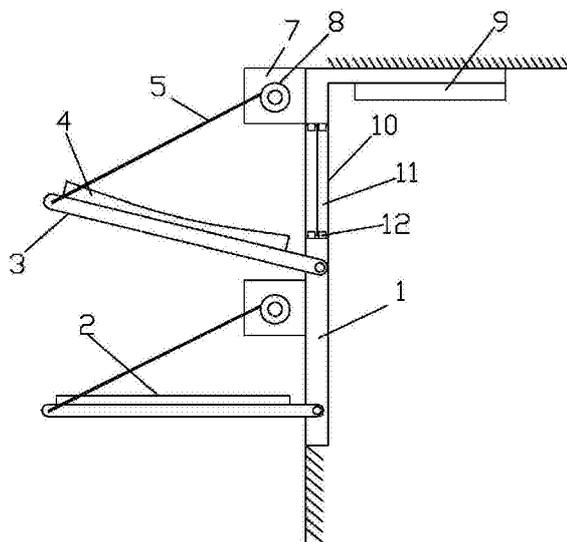
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房屋采光装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑设施技术领域,尤其是一种房屋采光装置,包括安装架,安装架固定在墙体上,所述安装架上等距且转动安装有两个转动架,所述转动架上方均设有安装座,所述安装座固定在安装架上,所述安装架内转动安装有提拉辊,所述安装座内安装有提拉电机,所述提拉电机的输出轴与提拉辊固定连接,所述提拉辊上缠绕有两根提拉绳,所述提拉绳的端部与转动架远离安装架的一侧固定连接,本实用新型辅助采光,能够有效利用自然光照,且避免了刺眼的太阳光直接照射,具有节约能源、光照柔和持久和保护视力的优点,且结构简单无需额外消耗能源,具有良好的实用价值。



1. 一种房屋采光装置,包括安装架(1),安装架(1)固定在墙体上,其特征在于:所述安装架(1)上等距且转动安装有两个转动架(3),所述转动架(3)上方均设有安装座(7),所述安装座(7)固定在安装架(1)上,所述安装架(1)内转动安装有提拉辊(8),所述安装座(7)内安装有提拉电机(14),所述提拉电机(14)的输出轴与提拉辊(8)固定连接,所述提拉辊(8)上缠绕有两根提拉绳(5),所述提拉绳(5)的端部与转动架(3)远离安装架(1)的一侧固定连接,其中一个所述转动架(3)上安装有反光镜(4),另一个所述转动架(3)上安装有太阳能电池板(2),所述提拉电机(14)通过导线与太阳能电池板(2)连接,所述安装架(1)上部设有透光口(10),安装架(1)顶部水平设有漫反射镜(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋采光装置,其特征在于:所述透光口(10)内设有两条平行设置的滑轨(12),所述滑轨(12)上滑动安装有推拉扇(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种房屋采光装置,其特征在于:所述反光镜(4)为凹面镜。

4. 根据权利要求1所述的一种房屋采光装置,其特征在于:所述提拉辊(8)上设有两个绕绳槽(13),两个所述提拉辊(8)分别缠绕在其中一个绕绳槽(13)内,所述提拉辊(8)为钢丝绳。

5. 根据权利要求1所述的一种房屋采光装置,其特征在于:所述漫反射镜(9)为硬质塑料镜,所述漫反射镜(9)的下表面均布有三棱锥形的折光槽(6)。

一种房屋采光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设施技术领域,尤其涉及一种房屋采光装置。

背景技术

[0002] 房屋的采光效果与人们的生活息息相关,由于现代建筑群往往比较紧密,导致房屋内的有效光照时间大大减少了,尤其是底层房屋,经常不能得到很好的采光而不得不使用电灯照明,这样不但会增加能源消耗,也不利于视力保护。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在采光效果差的缺点,而提出的一种房屋采光装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种房屋采光装置,包括安装架,安装架固定在墙体上,所述安装架上等距且转动安装有两个转动架,所述转动架上方均设有安装座,所述安装座固定在安装架上,所述安装架内转动安装有提拉辊,所述安装座内安装有提拉电机,所述提拉电机的输出轴与提拉辊固定连接,所述提拉辊上缠绕有两根提拉绳,所述提拉绳的端部与转动架远离安装架的一侧固定连接,其中一个所述转动架上安装有反光镜,另一个所述转动架上安装有太阳能电池板,所述提拉电机通过导线与太阳能电池板连接,所述安装架上部设有透光口,安装架顶部水平设有漫反射镜。

[0006] 优选的,所述透光口内设有两条平行设置的滑轨,所述滑轨上滑动安装有推拉扇。

[0007] 优选的,所述反光镜为凹面镜。

[0008] 优选的,所述提拉辊上设有两个绕绳槽,两个所述提拉辊分别缠绕在其中一个绕绳槽内,所述提拉辊为钢丝绳。

[0009] 优选的,所述漫反射镜为硬质塑料镜,所述漫反射镜的下表面均布有三棱锥形的折光槽。

[0010] 本实用新型提出的一种房屋采光装置,有益效果在于:本实用新型辅助采光,能够有效利用自然光照,且避免了刺眼的太阳光直接照射,具有节约能源、光照柔和持久和保护视力的优点,且结构简单无需额外消耗能源,具有良好的实用价值。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种房屋采光装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种房屋采光装置的提拉辊处的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种房屋采光装置的漫反射镜表面的结构示意图。

[0014] 图中:安装架1、太阳能电池板2、转动架3、反光镜4、提拉绳5、折光槽6、安装座7、提拉辊8、漫反射镜9、透光口10、推拉扇11、滑轨12、绕绳槽13、提拉电机14。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种房屋采光装置,包括安装架1,安装架1固定在墙体上,安装架1上等距且转动安装有两个转动架3,转动架3上方均设有安装座7,安装座7固定在安装架1上,安装架1内转动安装有提拉辊8,安装座7内安装有提拉电机14,提拉电机14的输出轴与提拉辊8固定连接,提拉辊8上缠绕有两根提拉绳5,提拉辊8上设有两个绕绳槽13,两个提拉辊8分别缠绕在其中一个绕绳槽13内,提拉辊8为钢丝绳。提拉电机14转动带动提拉辊8转动,提拉辊8牵引提拉绳5,从而使得转动架3转动,从而改变反光镜4和太阳能电池板2的角度,便于根据阳光照射角度进行调整,以达到良好的采光效果。

[0017] 提拉绳5的端部与转动架3远离安装架1的一侧固定连接,其中一个转动架3上安装有反光镜4,反光镜4为凹面镜。另一个转动架3上安装有太阳能电池板2,提拉电机14通过导线与太阳能电池板2连接,安装架1上部设有透光口10,透光口10内设有两条平行设置的滑轨12,滑轨12上滑动安装有推拉扇11。安装架1顶部水平设有漫反射镜9。漫反射镜9为硬质塑料镜,漫反射镜9的下表面均布有三棱锥形的折光槽6。推拉扇11用于开启以达到通风的目的,阳光经反光镜4反射后从透光口10进入房屋内部,再经漫反射镜9反射达到柔和采光的的目的,太阳能电池板2为提拉电机14提供电力。反光镜4设为凹面镜增加聚光效果。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

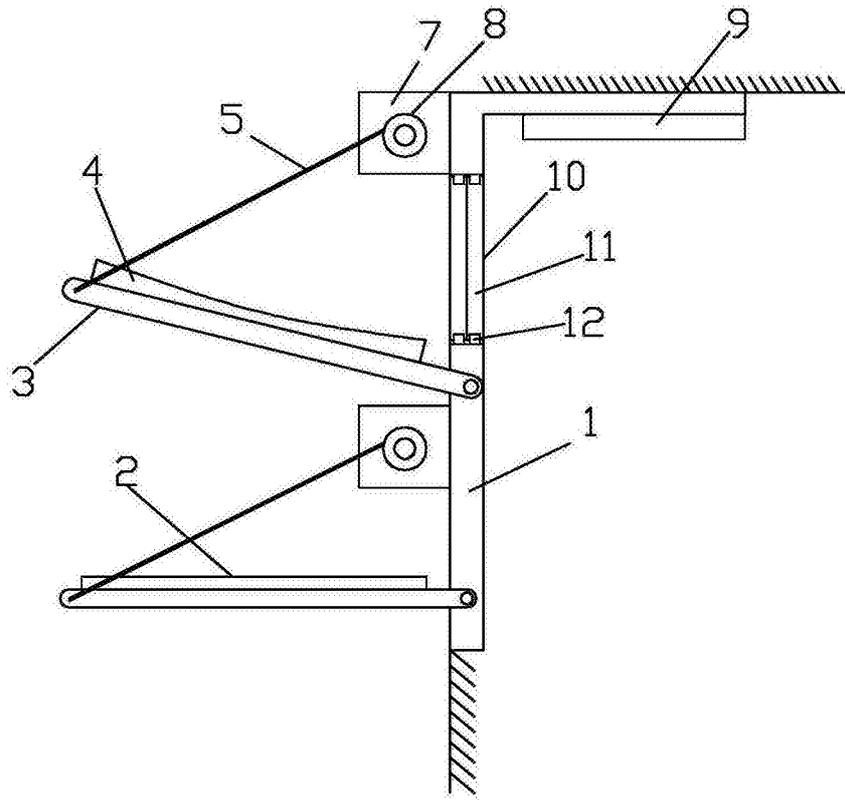


图1

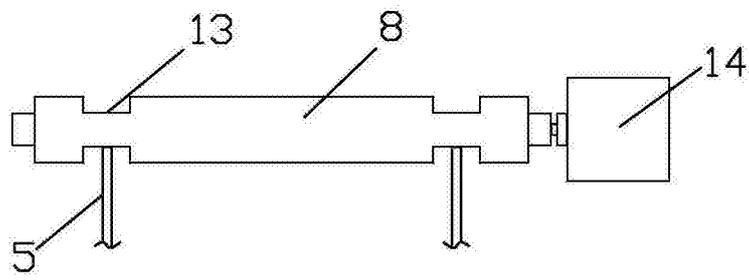


图2

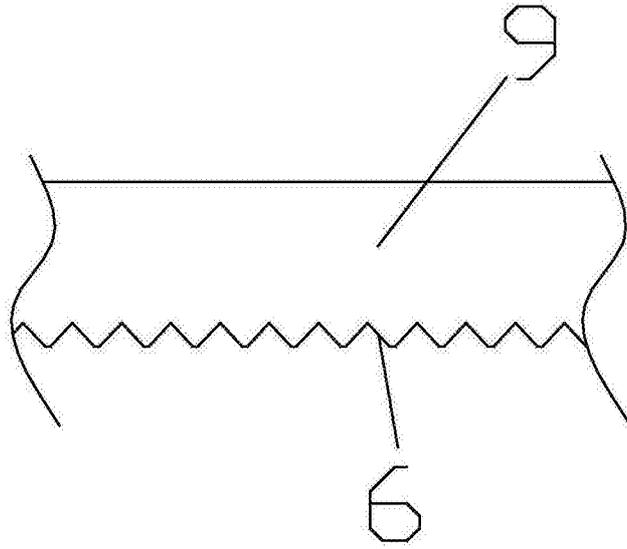


图3