



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108523616 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810278535.3

(22)申请日 2018.03.31

(71)申请人 成都人人揭网络科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区吉泰路  
666号1栋24层8号

(72)发明人 张阳 张强 周磊 胡海前

(51)Int.Cl.

A47H 5/02(2006.01)

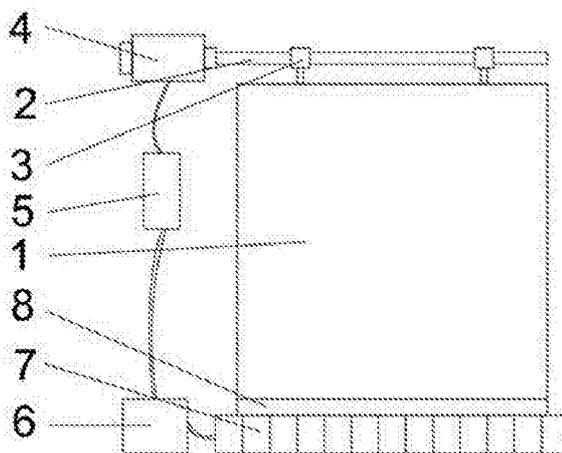
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种根据光照自动升降的窗帘

## (57)摘要

本发明涉及一种根据光照自动升降的窗帘，包括帘布、支撑转轴、固定连接件、电机、控制组件、蓄电池、太阳能板和光敏带；所述窗帘配置有玻璃窗，所述太阳能板设置在玻璃窗底部且紧贴玻璃窗内壁；所述光敏带由若干个光敏传感器组成，光敏带设置在太阳能板上方；所述支撑转轴设置在玻璃窗窗框上方，间隔设置若干个固定在支撑转轴上的固定连接件；所述电机设置在支撑转轴的一端，电机输出端与支撑转轴相连；所述蓄电池连接有电机、控制组件、太阳能板和光敏带；所述控制组件连接有电机和光敏带；窗帘配置有一个无线遥控装置。本发明解决了现实存在的问题，窗帘帘布根据光照强度自动升降，保护了屋主的个人利益；以太阳能作为能源，节能环保。



1. 一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:包括帘布(1)、支撑转轴(2)、固定连接件(3)、电机(4)、控制组件(5)、蓄电池(6)、太阳能板(7)和光敏带(8);所述窗帘配置有玻璃窗,所述太阳能板(7)设置在玻璃窗底部且紧贴玻璃窗内壁;所述光敏带(8)由若干个光敏传感器组成,光敏带(8)设置在太阳能板(7)上方;所述支撑转轴(2)设置在玻璃窗窗框上方,间隔设置若干个固定在支撑转轴(2)上的固定连接件(3);所述电机(4)设置在支撑转轴(2)的一端,电机(4)输出端与支撑转轴(2)相连;所述蓄电池(6)连接有电机(4)、控制组件(5)、太阳能板(7)和光敏带(8);所述控制组件(5)连接有电机(4)和光敏带(8);所述帘布(1)的上侧与固定连接件(3)相连;所述窗帘配置有一个无线遥控装置。

2. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述控制组件(5)包括控制元件和无线通信模块。

3. 根据权利要求2所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述无线通信模块和无线遥控装置相连。

4. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述蓄电池(6)和控制组件(5)设置在窗框一侧的墙体内。

5. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述光敏带(8)设置时与玻璃窗呈 $45^{\circ}$ 角,且光敏带(8)探测面朝向窗外。

6. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述电机(4)为正反转电机。

7. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述帘布(1)和固定连接件(3)之间的连接为卡勾连接,帘布(1)可拆卸。

8. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述控制组件(5)配置有开关按钮。

9. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述太阳能板(7)采用厚度为5~10mm的硅片组合制成,保证贴合在玻璃窗内壁的太阳能板(7)不影响玻璃窗的正常开合。

10. 根据权利要求1所述的一种根据光照自动升降的窗帘,其特征在于:所述太阳能板(7)和蓄电池(6)之间通过导线相连。

## 一种根据光照自动升降的窗帘

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家居用品领域,特别是一种根据光照自动升降的窗帘。

### 背景技术

[0002] 在一些湿度较大的城市,屋主长期外出或疏于打理时,不拉窗帘会导致屋主隐私受到侵害或是阳光直射带来火灾隐患;拉上窗帘后,紧闭的窗帘会阻断阳光,使房间内的物品发生潮湿霉变,损害物主的利益。为了解决这一问题,现发明一种根据光照自动升降的窗帘。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种根据光照自动升降的窗帘。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种根据光照自动升降的窗帘,包括帘布、支撑转轴、固定连接件、电机、控制组件、蓄电池、太阳能板和光敏带;所述窗帘配置有玻璃窗,所述太阳能板设置在玻璃窗底部且紧贴玻璃窗内壁;所述光敏带由若干个光敏传感器组成,光敏带设置在太阳能板上方;所述支撑转轴设置在玻璃窗窗框上方,间隔设置若干个固定在支撑转轴上的固定连接件;所述电机设置在支撑转轴的一端,电机输出端与支撑转轴相连;所述蓄电池连接有电机、控制组件、太阳能板和光敏带;所述控制组件连接有电机和光敏带;所述帘布的上侧与固定连接件相连;所述窗帘配置有一个无线遥控装置。

[0005] 优选的,所述控制组件包括控制元件和无线通信模块。

[0006] 优选的,所述无线通信模块和无线遥控装置相连。

[0007] 优选的,所述蓄电池和控制组件设置在窗框一侧的墙体内。

[0008] 优选的,所述光敏带设置时与玻璃窗呈 $45^\circ$ 角,且光敏带探测面朝向窗外。

[0009] 优选的,所述电机为正反转电机。

[0010] 优选的,所述帘布和固定连接件之间的连接为卡勾连接,帘布可拆卸。

[0011] 优选的,所述控制组件配置有开关按钮。

[0012] 优选的,所述太阳能板采用厚度为5~10mm的硅片组合制成,保证贴合在玻璃窗内壁的太阳能板不影响玻璃窗的正常开合。

[0013] 优选的,所述太阳能板和蓄电池之间通过导线相连。

[0014] 本发明具有以下优点:

- 1、解决了现实存在的问题,窗帘帘布根据光照强度自动升降,保护了屋主的个人利益;
- 2、以太阳能作为能源,节能环保。

### 附图说明

[0015] 图1 为本发明的结构示意图;

图中:1-帘布,2-支撑转轴,3-固定连接件,4-电机,5-控制组件,6-蓄电池,7-太阳能板,8-光敏带。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明做进一步的描述,但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0017] 如图1所示,一种根据光照自动升降的窗帘,包括帘布1、支撑转轴2、固定连接件3、电机4、控制组件5、蓄电池6、太阳能板7和光敏带8;所述窗帘配置有玻璃窗,所述太阳能板7设置在玻璃窗底部且紧贴玻璃窗内壁;所述光敏带8由若干个光敏传感器组成,光敏带8设置在太阳能板7上方;所述支撑转轴2设置在玻璃窗窗框上方,间隔设置若干个固定在支撑转轴2上的固定连接件3;所述电机4设置在支撑转轴2的一端,电机4输出端与支撑转轴2相连;所述蓄电池6连接有电机4、控制组件5、太阳能板7和光敏带8;所述控制组件5连接有电机4和光敏带8;所述帘布1的上侧与固定连接件3相连;所述窗帘配置有一个无线遥控装置。

[0018] 进一步的,所述控制组件5包括控制元件和无线通信模块。

[0019] 进一步的,所述无线通信模块和无线遥控装置相连。

[0020] 进一步的,所述蓄电池6和控制组件5设置在窗框一侧的墙体内。

[0021] 进一步的,所述光敏带8设置时与玻璃窗呈 $45^\circ$ 角,且光敏带8探测面朝向窗外。

[0022] 进一步的,所述电机4为正反转电机。

[0023] 进一步的,所述帘布1和固定连接件3之间的连接为卡勾连接,帘布1可拆卸。

[0024] 进一步的,所述控制组件5配置有开关按钮。

[0025] 进一步的,所述太阳能板7采用厚度为5~10mm的硅片组合制成,保证贴合在玻璃窗内壁的太阳能板7不影响玻璃窗的正常开合。

[0026] 进一步的,所述太阳能板7和蓄电池6之间通过导线相连。

[0027] 本发明的工作过程如下:将太阳能板7紧贴玻璃窗内壁设置,光敏带8斜 $45^\circ$ 设置在太阳能板上方,蓄电池6和控制组件5安装在窗框旁的墙体内,制成转轴2安装在窗框上方,固定连接件3与帘布1相连,电机4设置在支撑转轴2一端,且电机4的输出端与制成转轴2相连;

太阳能板7吸收光能并转化为电能存储到蓄电池6中;

打开控制组件5中的开关按钮;

控制组件5接收光敏带8探测到的信号并进行分析;光照强度低于预设阈值时,控制组件5控制电机4正转,支撑转轴2转动,通过固定连接件3将帘布1升起;光照强度高于预设阈值时,控制组件5控制电机4反转,支撑转轴2转动,通过固定连接件3将帘布1降下;达到根据光照强度控制帘布1升降的目的。

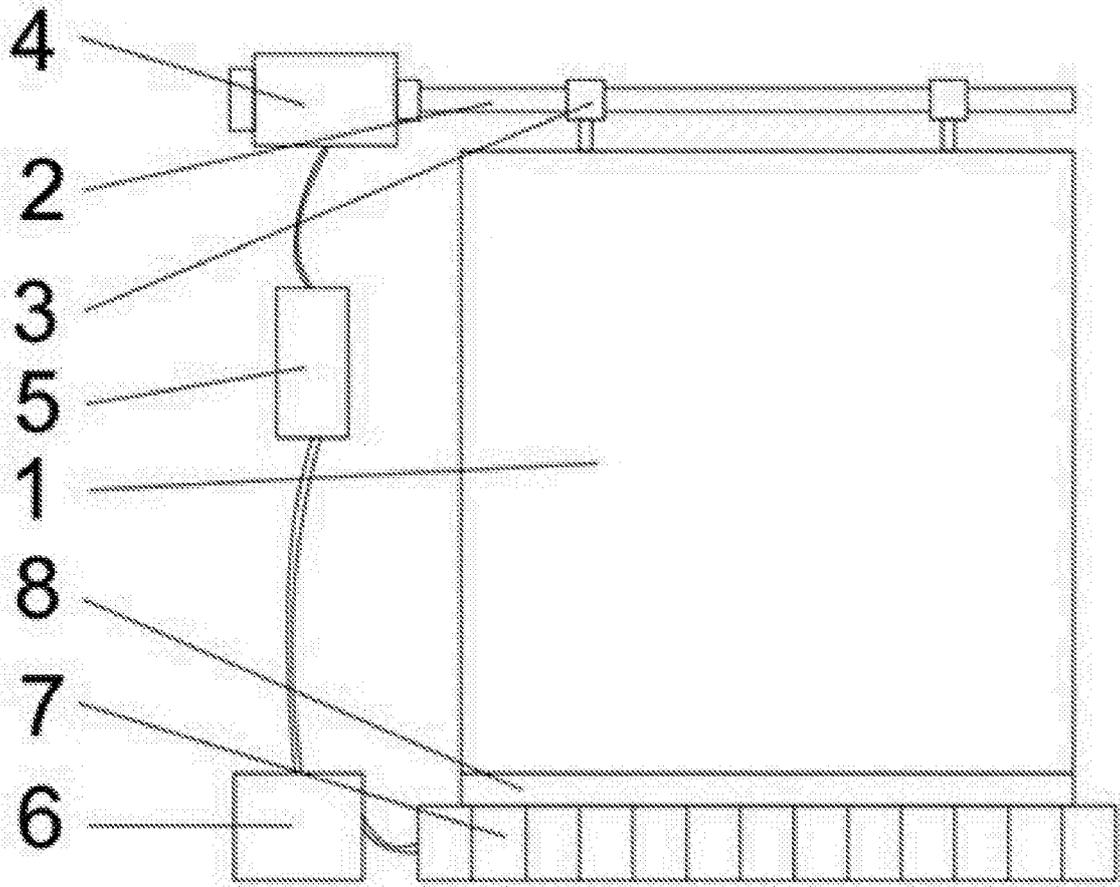


图1