



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109750957 A

(43)申请公布日 2019.05.14

(21)申请号 201711081468.8

(22)申请日 2017.11.07

(71)申请人 天津中建杰高科技开发有限公司  
地址 300000 天津市西青区华苑产业区兰苑路5号A座4层410-4

(72)发明人 李海水

(51)Int.Cl.

E06B 7/096(2006.01)

E06B 7/098(2006.01)

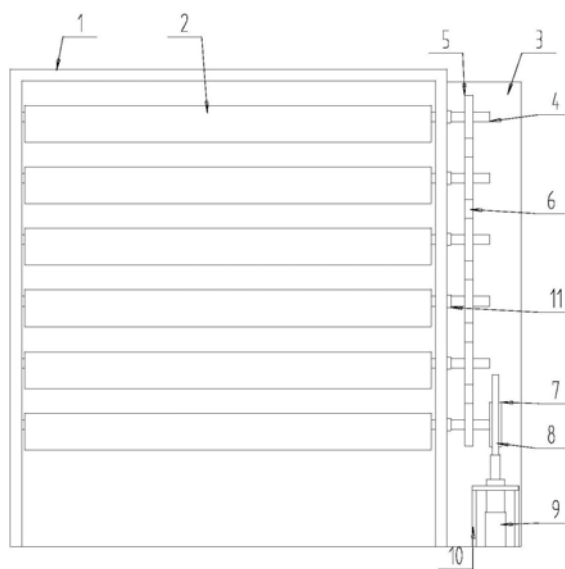
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种具有摆动功能的百叶窗

(57)摘要

本发明公开了一种具有摆动功能的百叶窗,包括窗户、多片百叶以及盒体,所述多片百叶分别通过多根与其数量相同的转轴活动安装与窗户上,所述盒体固定于窗户外壁,且与窗户相对壁面开设有呈矩形的开口;其还包括:多个转轴数量相同的皮带轮、皮带、齿轮、齿条以及伸缩电机;多个所述皮带轮分别安置于转轴上,所述齿轮固定于位于窗户底部的转轴端面上,所述伸缩电机固定在盒体内,所述齿条安置于伸缩电机伸缩端上;所述齿条与齿轮啮合。本发明通过人工控制伸缩电机作为驱动源,经过机械传动结构,可使得百叶窗进行转动,非常方便。



1. 一种具有摆动功能的百叶窗,包括窗户(1)、多片百叶(2)以及盒体(3),其特征在于,所述多片百叶(2)分别通过多根与其数量相同的转轴(4)活动安装与窗户(1)上,所述盒体(3)固定于窗户外壁,且与窗户相对壁面开设有呈矩形的开口;

其还包括:多个转轴(4)数量相同的皮带轮(5)、皮带(6)、齿轮(7)、齿条(8)以及伸缩电机(9);

多个所述皮带轮(5)分别安置于转轴(4)上,所述齿轮(7)固定于位于窗户底部的转轴(4)端面上,所述伸缩电机(9)固定在盒体(3)内,所述齿条(8)安置于伸缩电机(9)伸缩端上;

所述齿条(8)与齿轮(7)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种具有摆动功能的百叶窗,其特征在于,所述伸缩电机(9)与盒体(3)之间安置固定架(10);

该固定架(10)用于对伸缩电机(9)进行固定。

3. 根据权利要求1所述的一种具有摆动功能的百叶窗,其特征在于,所述转轴(4)与窗户(1)接触壁面开设有轴承(11);

该轴承(11)用于防止转轴(4)直接与窗户(1)壁面接触。

4. 根据权利要求1所述的一种具有摆动功能的百叶窗,其特征在于,所述盒体(3)外壁具有安装口,该安装口上设有与其匹配的遮板(12);

该遮板(12)用于遮挡安装口。

5. 根据权利要求4所述的一种具有摆动功能的百叶窗,其特征在于,所述遮板(12)外壁安置把手(13);

该把手(13)用于对遮板(12)进行操作。

## 一种具有摆动功能的百叶窗

### 技术领域

[0001] 本发明涉及百叶窗领域,特别是一种具有摆动功能的百叶窗。

### 背景技术

[0002] 百叶窗是窗子的一种式样,起源于中国。中国古代建筑中,有直棂窗,从战国至汉代各朝代都有运用。竖直条的被称为直棂窗,还有横直条的,叫卧棂窗。卧棂窗即百叶窗的一种原始式样,也可以说它是百叶窗原来的状态。

[0003] 目前的百叶窗,在打开或者关闭的时候,都需要人工进行操作,不是非常方便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种具有摆动功能的百叶窗。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有摆动功能的百叶窗,包括窗户、多片百叶以及箱体;

[0006] 所述多片百叶分别通过多根与其数量相同的转轴活动安装与窗户上,所述箱体固定于窗户外壁,且与窗户相对壁面开设有呈矩形的开口;

[0007] 其还包括:多个转轴数量相同的皮带轮、皮带、齿轮、齿条以及伸缩电机;

[0008] 多个所述皮带轮分别安置于转轴上,所述齿轮固定于位于窗户底部的转轴端面上,所述伸缩电机固定在盒体内,所述齿条安置于伸缩电机伸缩端上;

[0009] 所述齿条与齿轮啮合。

[0010] 优选的,所述伸缩电机与箱体之间安置固定架;

[0011] 该固定架用于对伸缩电机进行固定。

[0012] 优选的,所述转轴与窗户接触壁面开设有轴承;

[0013] 该轴承用于防止转轴直接与窗户壁面接触。

[0014] 优选的,所述箱体外壁具有安装口,该安装口上设有与其匹配的遮板;

[0015] 该遮板用于遮挡安装口。

[0016] 优选的,所述遮板外壁安置把手;

[0017] 该把手用于对遮板进行操作。

[0018] 利用本发明的技术方案制作的一种具有摆动功能的百叶窗,本技术方案通过人工控制伸缩电机作为驱动源,经过机械传动结构,可使得百叶窗进行转动,非常方便。

### 附图说明

[0019] 图1是本发明所述一种具有摆动功能的百叶窗结构示意图;

[0020] 图2是本发明所述箱体外部结构主视图;

[0021] 图3是本发明所述箱体内部结构主视图;

[0022] 图中,1-窗户;2-百叶;3-箱体;4-转轴;5-皮带轮;6-皮带;7-齿轮;8-齿条;9-伸缩电机;10-固定架;11-轴承;12-遮板;13-把手。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 本发明提供了如图1-3所示的一种具有摆动功能的百叶窗,包括窗户1、多片百叶2以及箱体3,所述多片百叶2分别通过多根与其数量相同的转轴4活动安装与窗户1上,所述箱体3固定于窗户外壁,且与窗户相对壁面开设有呈矩形的开口;其还包括:多个转轴4数量相同的皮带轮5、皮带6、齿轮7、齿条8以及伸缩电机9;多个所述皮带轮5分别安置于转轴4上,所述齿轮7固定于位于窗户底部的转轴4端面上,所述伸缩电机9固定在箱体3内,所述齿条8安置于伸缩电机9伸缩端上;所述齿条8与齿轮7啮合;所述伸缩电机9与箱体3之间安置固定架10;该固定架10用于对伸缩电机9进行固定;所述转轴4与窗户1接触壁面开设有轴承11;该轴承11用于防止转轴4直接与窗户1壁面接触;所述箱体3外壁具有安装口,该安装口上设有与其匹配的遮板12;该遮板12用于遮挡安装口;所述遮板12外壁安置把手13;该把手13用于对遮板12进行操作。

[0026] 具体使用时:在本装置空闲处,安置所有电器件与其相匹配的驱动器,并且通过本领域人员,将上述中所有驱动件,其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0027] 整体装置工作原理如下:首先控制伸缩电机9推动齿条8运动,齿条8与齿轮7啮合,齿轮7被迫动作,从而转轴4转动,转轴4转动后,皮带轮5转动,并且通过皮带6使得其他皮带轮5转动,从而实现多片百叶2的同时转动。

[0028] 作为优选方案,更进一步的,伸缩电机9与箱体3之间安置固定架10;该固定架10用于对伸缩电机9进行固定。

[0029] 作为优选方案,更进一步的,转轴4与窗户1接触壁面开设有轴承11;该轴承11用于防止转轴4直接与窗户1壁面接触。

[0030] 作为优选方案,更进一步的,箱体3外壁具有安装口,该安装口上设有与其匹配的遮板12;该遮板12用于遮挡安装口。

[0031] 作为优选方案,更进一步的,遮板12外壁安置把手13;该把手13用于对遮板12进行操作。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可

以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

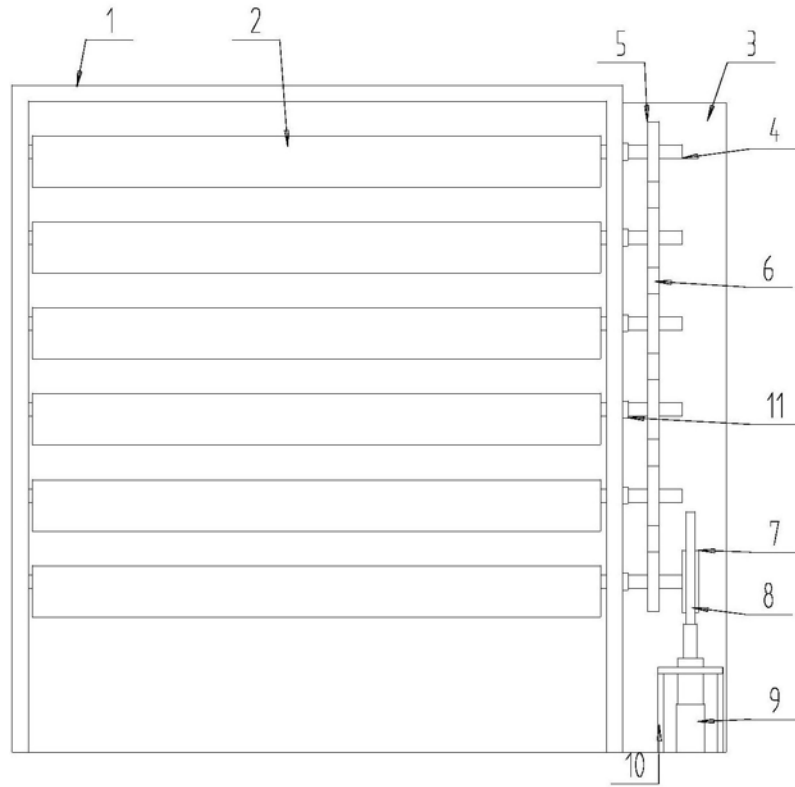


图1

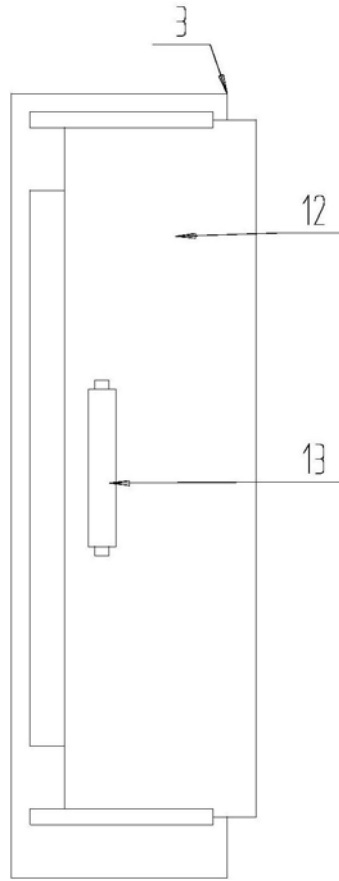


图2

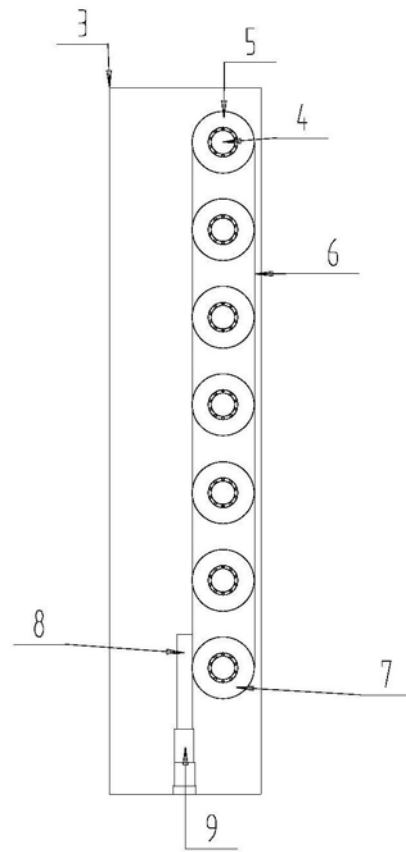


图3