



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206942469 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720677625.0

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 徐小宾

地址 222315 江苏省连云港市东海县横沟乡停埠村38-9号

(72)发明人 徐小宾

(51)Int.Cl.

E05F 15/635(2015.01)

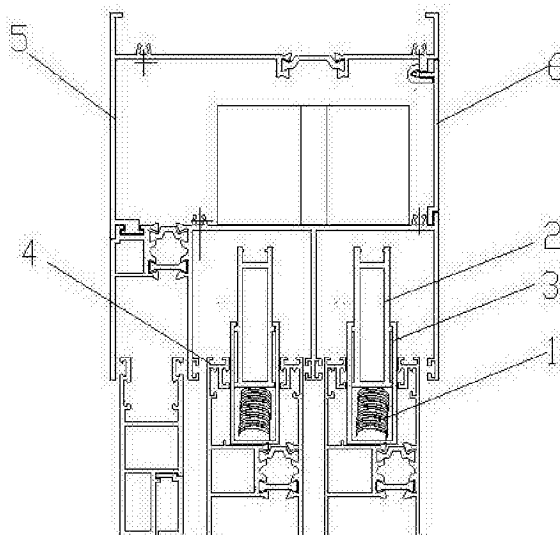
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能窗的传动机构

(57)摘要

本实用新型涉及智能门窗技术领域,且公开了一种智能窗的传动机构,包括弹簧、传动齿条支架、传动齿条底座、窗扇、机电中框、机电中框盖板、传动齿条、电机齿轮箱;所述传动齿条安装在传动齿条支架上,所述传动齿条支架和弹簧安装在传动齿条底座内,所述传动齿条底座安装在窗扇的上端,所述窗扇顶部为机电中框,所述机电中框内部设置电机齿轮箱,所述机电中框的侧边设置中框盖板。本实用新型可以使齿条和电机齿轮箱齿轮运行得到缓冲,使窗扇运行更加平稳,从而不用依赖下框水平安装精度来控制扇平稳运行,能有效地解决外框高精度安装困难的问题。



1. 一种智能窗的传动机构,其特征在于:包括弹簧(1)、传动齿条支架(2)、传动齿条底座(3)、窗扇(4)、机电中框(5)、机电中框盖板(6)、传动齿条(7)、电机齿轮箱(8);所述传动齿条(7)安装在传动齿条支架(2)上,所述传动齿条支架(2)和弹簧(1)安装在传动齿条底座(3)内,所述传动齿条底座(3)安装在窗扇(4)的上端,所述窗扇(4)顶部为机电中框(5),所述机电中框(5)内部设置电机齿轮箱(8),所述机电中框(5)的侧边设置中框盖板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能窗的传动机构,其特征在于:所述电机齿轮箱(8)的驱动电机为步进电机,并采用螺杆式变速箱。

3. 根据权利要求1所述的一种智能窗的传动机构,其特征在于:所述电机齿轮箱(8)为双齿轮。

4. 根据权利要求1所述的一种智能窗的传动机构,其特征在于:所述传动齿条支架(2)上设置的齿条(7)长度略大于窗扇(4)的宽度。

一种智能窗的传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能门窗技术领域,具体为一种智能窗的传动机构。

背景技术

[0002] 推拉窗分左右、上下推拉两种。推拉窗有不占据室内空间的优点,外观美丽、价格经济、密封性较好。采用高档滑轨,轻轻一推,开启灵活。配上大块的玻璃,既增加室内的采光,又改善建筑物的整体形貌。随时智能家居时代的来临,电动开闭窗扇已经越来越普及,通过电机可以远程控制窗户的开闭,方便智能。

[0003] 然而,想要窗扇平稳打开和关闭需要依赖于窗框的安装水平精度和滑轮质量。外框水平精度安装比较困难,造成窗户安装较为麻烦,使用受到一定的限制。

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智能窗的传动机构,具备传动运行平稳,不依赖下框安装的水平精度等优点,解决了外框高精度安装困难的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能窗的传动机构,包括弹簧、传动齿条支架、传动齿条底座、窗扇、机电中框、机电中框盖板、传动齿条、电机齿轮箱;所述传动齿条安装在传动齿条支架上,所述传动齿条支架和弹簧安装在传动齿条底座内,所述传动齿条底座安装在窗扇的上端,所述窗扇顶部为机电中框,所述机电中框内部设置电机齿轮箱,所述机电中框的侧边设置中框盖板。

[0008] 进一步的,所述电机齿轮箱的驱动电机为步进电机,并采用螺杆式变速箱。

[0009] 进一步的,所述电机齿轮箱为双齿轮。

[0010] 进一步的,所述传动齿条支架上设置的齿条长度略大于窗扇的宽度。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种智能窗的传动机构,具备以下有益效果:通过在传动齿条底座和传动齿条支架内设置弹簧,可以使齿条和电机齿轮箱齿轮运行得到缓冲,使窗扇运行更加平稳,从而不用依赖下框水平安装精度来控制扇平稳运行,能有效地解决外框高精度安装困难的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型截面图;

[0014] 图2为中齿条和电机齿轮箱的结构示意图。

[0015] 图中:1弹簧、2传动齿条支架、3传动齿条底座、4窗扇、5机电中框、6机电中框盖板、7齿条、8电机齿轮箱。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种智能窗的传动机构,包括弹簧1、传动齿条支架2、传动齿条底座3、窗扇4、机电中框5、机电中框盖板6、传动齿条7、电机齿轮箱8;所述传动齿条7安装在传动齿条支架2上,所述传动齿条支架2和弹簧1安装在传动齿条底座3内,所述传动齿条底座3安装在窗扇4的上端,所述窗扇4顶部为机电中框5,所述机电中框5内部设置电机齿轮箱8,所述机电中框5的侧边设置中框盖板6。

[0018] 安装过程:首先将齿条7装配在传动齿条支架2内,传动齿条支架2装好齿条7后装配传动齿条底座3与弹簧1,传动齿条底座3装好后装配在窗扇4上端,然后将电机齿轮箱8安装到机电中框5内,最后盖上机电中框盖板6,电机齿轮齿合齿条传动从而完成窗扇开关运行。

[0019] 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。

[0020] 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。

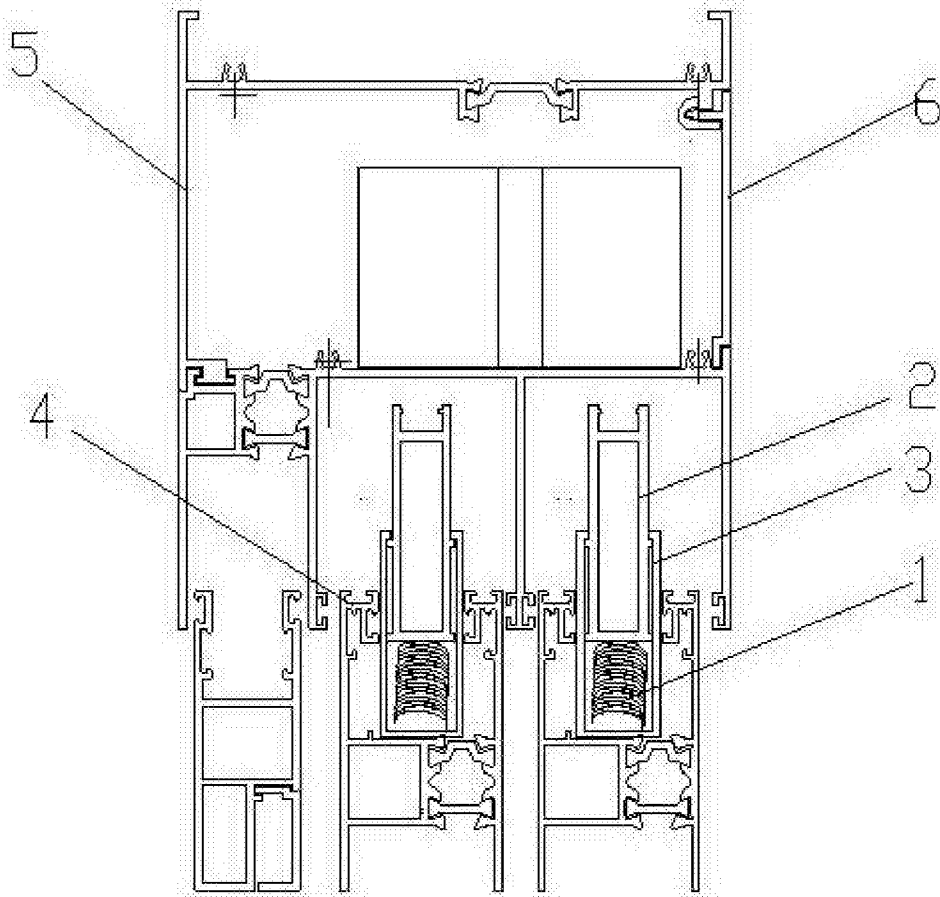


图1

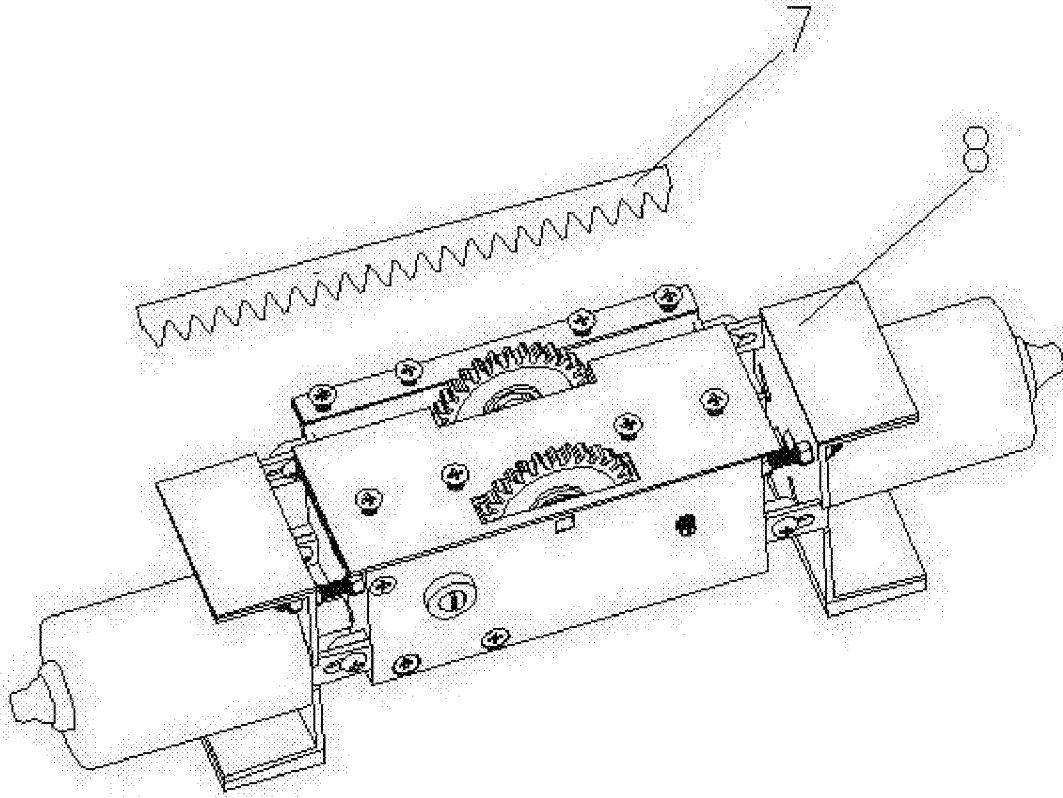


图2