



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207739823 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721586020.7

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 佛山市南海区大沥大同金威铝业
有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥大
镇工业区

(72)发明人 范炎威

(51)Int.Cl.

E05F 15/635(2015.01)

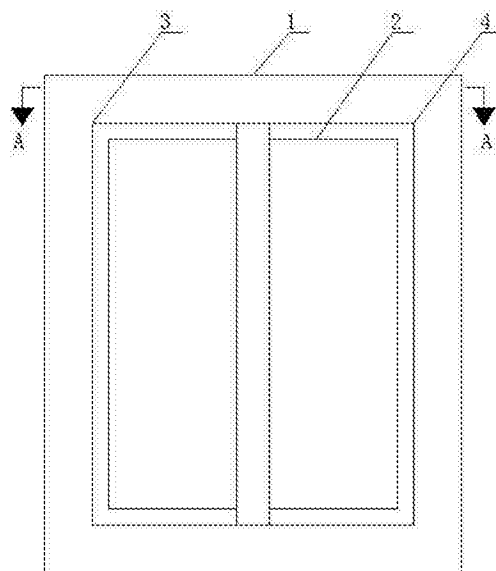
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型铝型材窗户

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型铝型材窗户,涉及窗户设备技术领域,包括窗框、第一安装框和第二安装框,所述第一安装框和第二安装框上固定安装有玻璃且其上端安装有移动装置,所述第一安装框左端和第二安装框右端设有对称的锁紧槽,所述窗框的左右内侧壁设有锁紧装置和滑槽且其上端固定连接有导杆,所述窗框的下端还设有导轨槽,采用本实用新型的铝型材窗户,通过移动装置实现窗户开启的自动化,这样窗户即使在很高的位置也不影响正常的开启,另外在关闭窗户时,可以从窗框内部实现锁紧功能,具有防盗功能。



1. 一种新型铝型材窗户,其特征在于:包括窗框(1)、第一安装框(3)和第二安装框(4),所述第一安装框(3)和第二安装框(4)上固定安装有玻璃(2)且其上端安装有移动装置(8),所述第一安装框(3)左端和第二安装框(4)右端设有对称的锁紧槽(10),所述窗框(1)的左右内侧壁设有锁紧装置(9)和滑槽(6)其上端固定连接有导杆(7),所述窗框(1)的下端还设有导轨槽(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型铝型材窗户,其特征在于:所述移动装置(8)包括齿轮条(86)、移动杆(83)、电机(81)和气缸(82),所述齿轮条(86)固定安装在第一安装框(3)和第二安装框(4)的顶端,所述电机(81)和气缸(82)固定连接在窗框(1)的内侧顶端,所述移动杆(83)一端与电机(81)固定连接且另一端与气缸(82)的输出端通过联轴器固定连接,所述电机(81)的输出端通过联轴器与转动杆(84)的一端固定连接且其上端连接有与窗框(1)固定连接的导轨(89)相对应的导轨杆(88),所述转动杆(84)上设有与齿轮条(86)啮合的齿轮(87)且其另一端通过轴承与窗框(1)的顶端固定连接的轴承座(85)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型铝型材窗户,其特征在于:所述锁紧装置(9)包括电磁铁(92)和弹簧(95),所述滑槽(6)的上下侧壁设有空腔(91),所述电磁铁(92)通过固定柱(93)与空腔(91)固定连接,所述弹簧(95)的一端与滑动板(94)固定连接且另一端与空腔(91)固定连接,所述滑动板(94)与通过锁紧槽(10)通孔的挡板(96)固定连接其与空腔(91)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型铝型材窗户,其特征在于:所述导杆(7)的数量为3个且与滑槽(6)的边缘固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型铝型材窗户,其特征在于:所述第一安装框(3)和第二安装框(4)的底部还设有滑轮(11)。

一种新型铝型材窗户

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户设备技术领域,具体涉及一种新型铝型材窗户。

背景技术

[0002] 窗户被应用于教室、实验室、家庭、会议室等场所,室外的光线可通过窗户透进室内,同时,也可以通过开启窗户实现室内外通风的目的,现有的窗户包括玻璃、窗框和至少两个玻璃安装框,玻璃固定在玻璃安装框上,至少两个玻璃安装框并排布置并滑动安装在窗框上,通过在窗框内移动玻璃安装框可实现窗户的开启或关闭,使用者若使用者需一一开启或关闭窗帘费时且费力,若是窗户的位置较高,使用者可能需要搭梯子才能完成窗户的开启和关闭,这为使用者带来了不便,而且这样的窗户防盗性能不佳。

[0003] 中国专利申请号为201610124707.2公开了一种窗户,包括玻璃、窗框、至少两个玻璃安装框、用于提供电力的第一电源、用于检测光线强弱的光敏电阻、调节电阻、单刀开关和传动装置,所述第一电源固定在所述玻璃安装框上,所述光敏电阻安装所述玻璃上,所述玻璃为扭曲向列型液晶玻璃,第一电源、光敏电阻、调节电阻、所述扭曲向列型液晶玻璃和单刀开关依次串联形成电路;传动装置包括:第一齿轮、安装轴、齿条、第二齿轮、第三齿轮、轴套、第一锥齿轮、第二锥齿轮、电机、电磁继电器、安装架、电阻、第二电源和单刀双掷开关。所述窗户通过扭曲向列型液晶玻璃的光线增多或减少,以此实现改变室内光线的目的,同时通过传动装置实现自动关闭或开启。但是该种窗户采用的结构复杂,而且不具有防盗功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型铝型材窗户,以解决现有技术中导致的上述的缺陷。

[0005] 一种新型铝型材窗户,包括窗框、第一安装框和第二安装框,所述第一安装框和第二安装框上固定安装有玻璃且其上端安装有移动装置,所述第一安装框左端和第二安装框右端设有对称的锁紧槽,所述窗框的左右内侧壁设有锁紧装置和滑槽且其上端固定连接有导杆,所述窗框的下端还设有导轨槽。

[0006] 优选的,所述移动装置包括齿轮条、移动杆、电机和气缸,所述齿轮条固定安装在第一安装框和第二安装框的顶端,所述电机和气缸固定连接在窗框的内侧顶端,所述移动杆一端与电机固定连接且另一端与气缸的输出端通过联轴器固定连接,所述电机的输出端通过联轴器与转动杆的一端固定连接且其上端连接有与窗框固定连接的导轨相对应的导轨杆,所述转动杆上设有与齿轮条啮合的齿轮且其另一端通过轴承与窗框的顶端固定连接的轴承座连接。

[0007] 优选的,所述锁紧装置包括电磁铁和弹簧,所述锁紧槽的上下侧壁设有空腔,所述电磁铁通过固定柱与空腔固定连接,所述弹簧的一端与滑动板固定连接且另一端与空腔固定连接,所述滑动板与通过滑槽通孔的挡板固定连接其与空腔滑动连接。

- [0008] 优选的,所述导杆的数量为3个且与锁紧槽的边缘固定连接。
- [0009] 优选的,所述第一安装框和第二安装框的底部还设有滑轮。
- [0010] 本实用新型的优点在于:采用本实用新型的铝型材窗户,通过移动装置实现窗户开启的自动化,这样窗户即使在很高的位置也不影响正常的开启,另外在关闭窗户时,可以从窗框内部实现锁紧功能,具有防盗功能。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的主视图。
- [0012] 图2为本实用新型中A-A的剖视图。
- [0013] 图3为本实用新型中窗框的轴测图。
- [0014] 图4为本实用新型中窗框的局部剖视图。
- [0015] 图5为本实用新型中安装框的主视图。
- [0016] 其中,1-窗框,2-玻璃,3-第一安装框,4-第二安装框,5-导轨槽,6-滑槽,7-导杆,8-移动装置,81-电机,82-气缸,83-移动杆,84-转动杆,85-轴承座,86-齿轮条,87-齿轮,88-导轨杆,89-导轨,9-锁紧装置,91-空腔,92-电磁铁,93-固定柱,94-滑动板,95-弹簧,96-挡板,10-锁紧槽,11-滑轮。

具体实施方式

- [0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。
- [0018] 如图1至图5所示,包括窗框1、第一安装框3和第二安装框4,所述第一安装框3和第二安装框4上固定安装有玻璃2且其上端安装有移动装置8,所述第一安装框3左端和第二安装框4右端设有对称的锁紧槽10,所述窗框1的左右内侧壁设有锁紧装置9和滑槽6且其上端固定连接导杆7,所述窗框1的下端还设有导轨槽5。
- [0019] 值得注意的是,所述移动装置8包括齿轮条86、移动杆83、电机81和气缸82,所述齿轮条86固定安装在第一安装框3和第二安装框4的顶端,所述电机81和气缸82固定连接在窗框1的内侧顶端,所述移动杆83一端与电机81固定连接且另一端与气缸82的输出端通过联轴器固定连接,所述电机81的输出端通过联轴器与转动杆84的一端固定连接且其上端连接有与窗框1固定连接的导轨89相对应的导轨杆88,所述转动杆84上设有与齿轮条86啮合的齿轮87且其另一端通过轴承与窗框1的顶端固定连接的轴承座85连接。
- [0020] 在本实施例中,所述锁紧装置9包括电磁铁92和弹簧95,所述锁紧槽10的上下侧壁设有空腔91,所述电磁铁92通过固定柱93与空腔91固定连接,所述弹簧95的一端与滑动板94固定连接且另一端与空腔91固定连接,所述滑动板94与通过锁紧槽10通孔的挡板96固定连接其与空腔91滑动连接。
- [0021] 在本实施例中,所述导杆7的数量为3个且与滑槽6的边缘固定连接。
- [0022] 此外,所述第一安装框3和第二安装框4的底部还设有滑轮11。
- [0023] 工作过程及原理:初始状态时,齿轮87位于第一安装框3和第二安装框4的齿轮条86之间,当需要移动第一安装框3时,通过启动气缸82向上运动,并启动电机81,当齿轮87与第一安装框3上的齿轮条86啮合时,电机带动第一安装框3在导杆7和导轨槽5中移动,另外

滑轮11时移动时更顺畅,当需要移动第二安装框4时,启动气缸82向下移动,使齿轮87与第二安装框4上的齿轮条86啮合,这时就可以移动第二安装框4了,当外出需要锁紧窗户时,首先使电磁铁92通电产生磁力吸引滑动板94克服弹簧95的弹力在空腔91内滑动,使挡板96暂时收缩到空腔91内,当第一安装框3或第二安装框4移动到滑槽6的终端时,使电磁铁92断电,在弹簧95的弹力作用下,挡板96会带动到锁紧槽10内,从而锁紧窗户。

[0024] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

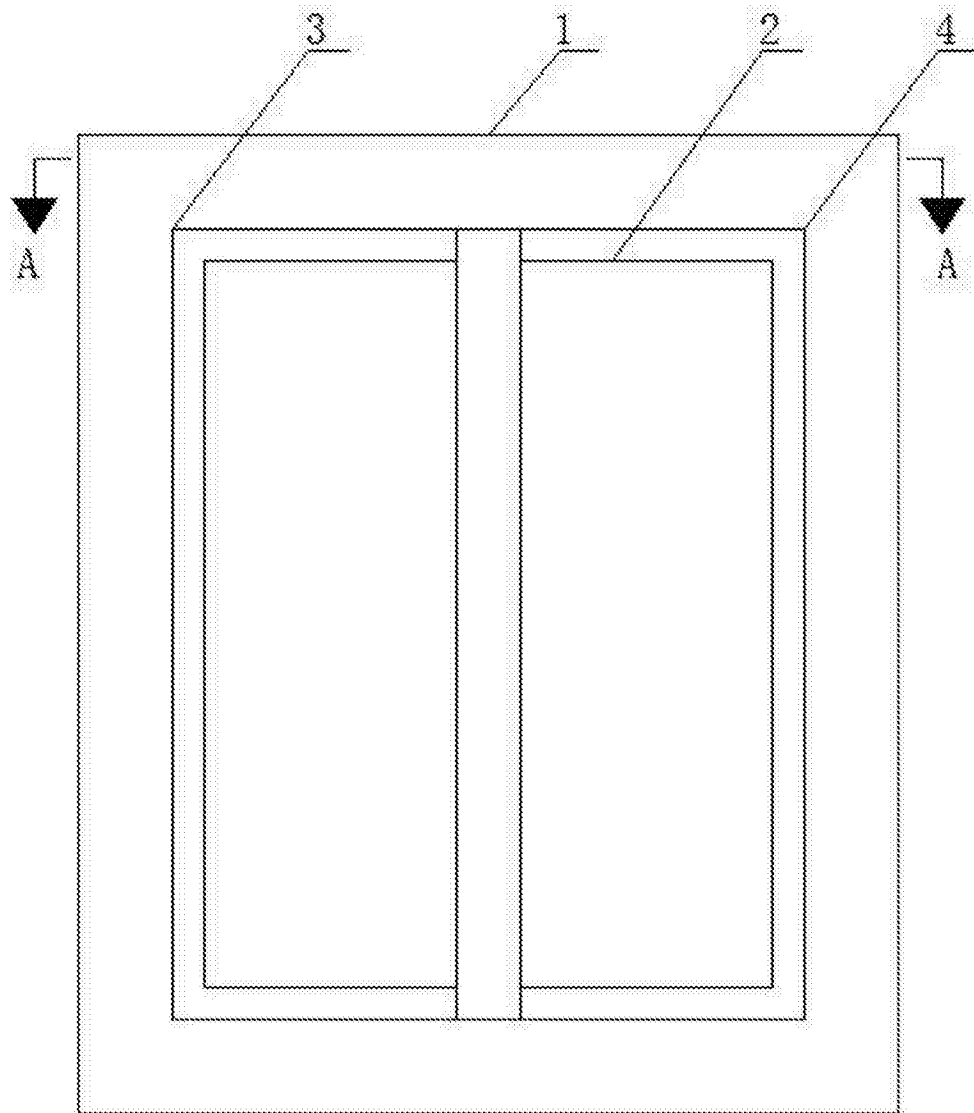


图1

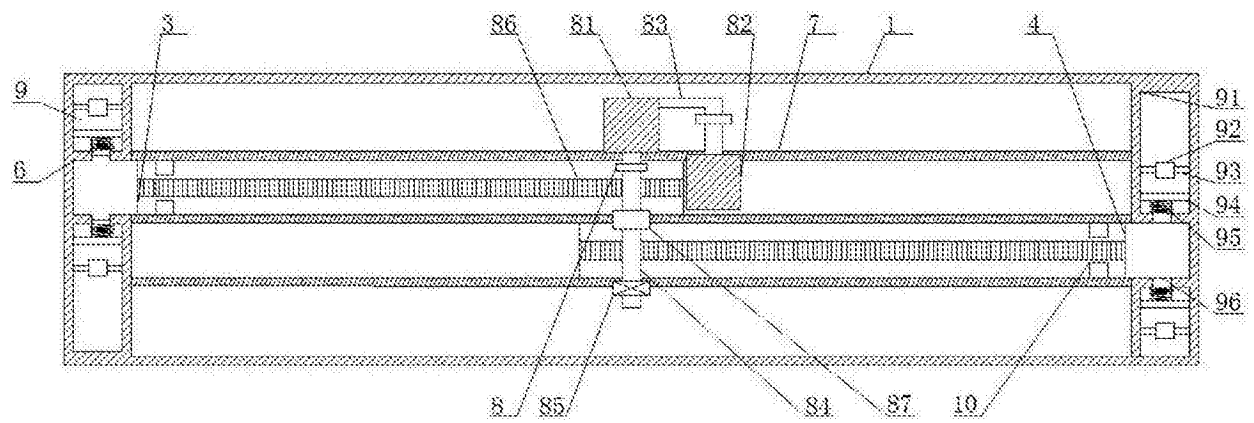


图2

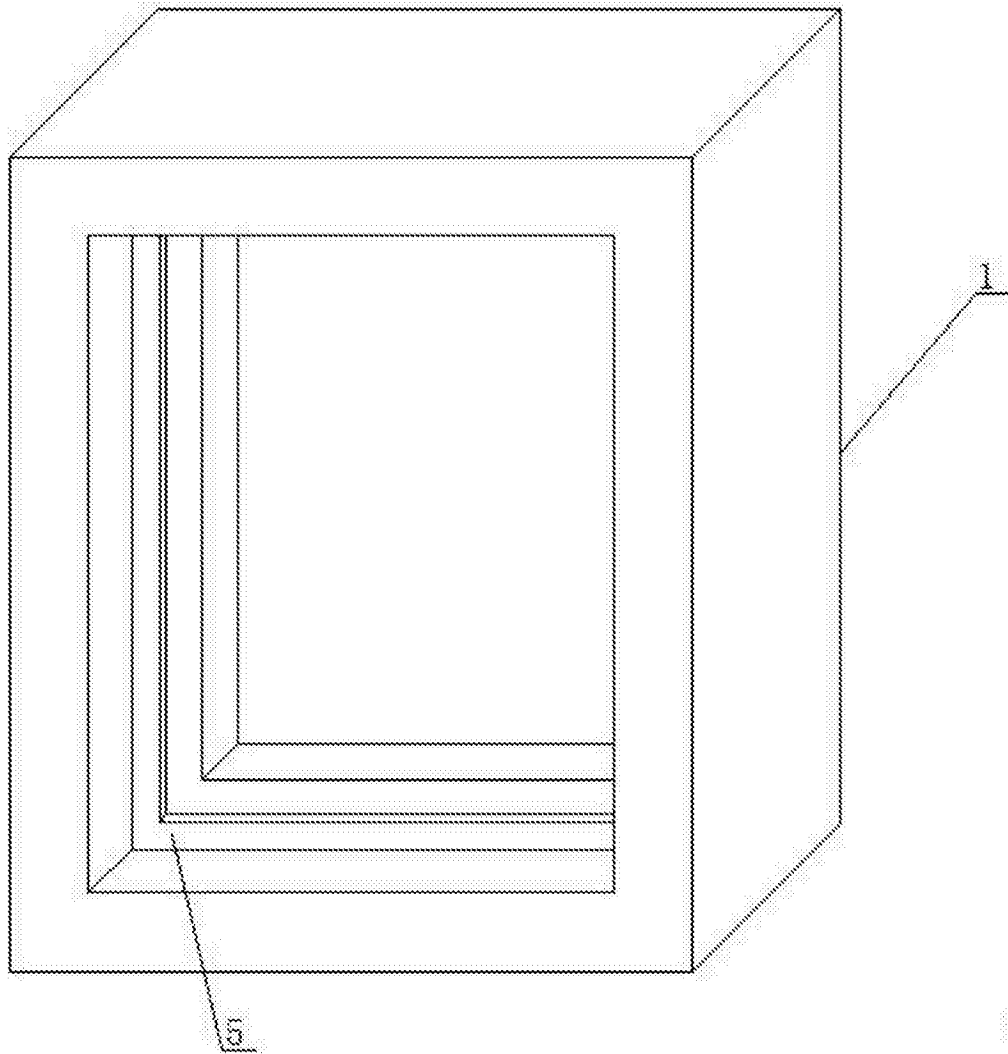


图3

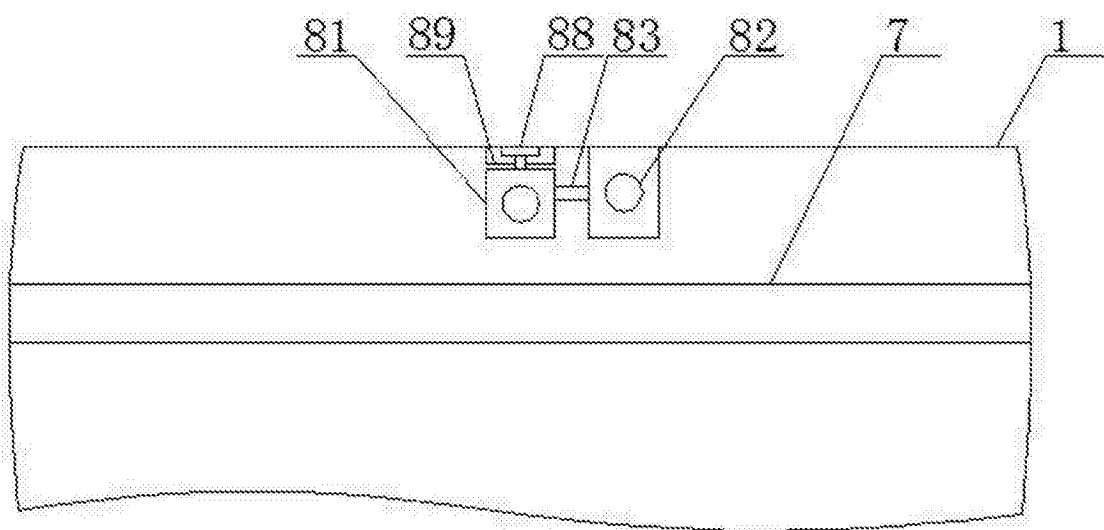


图4

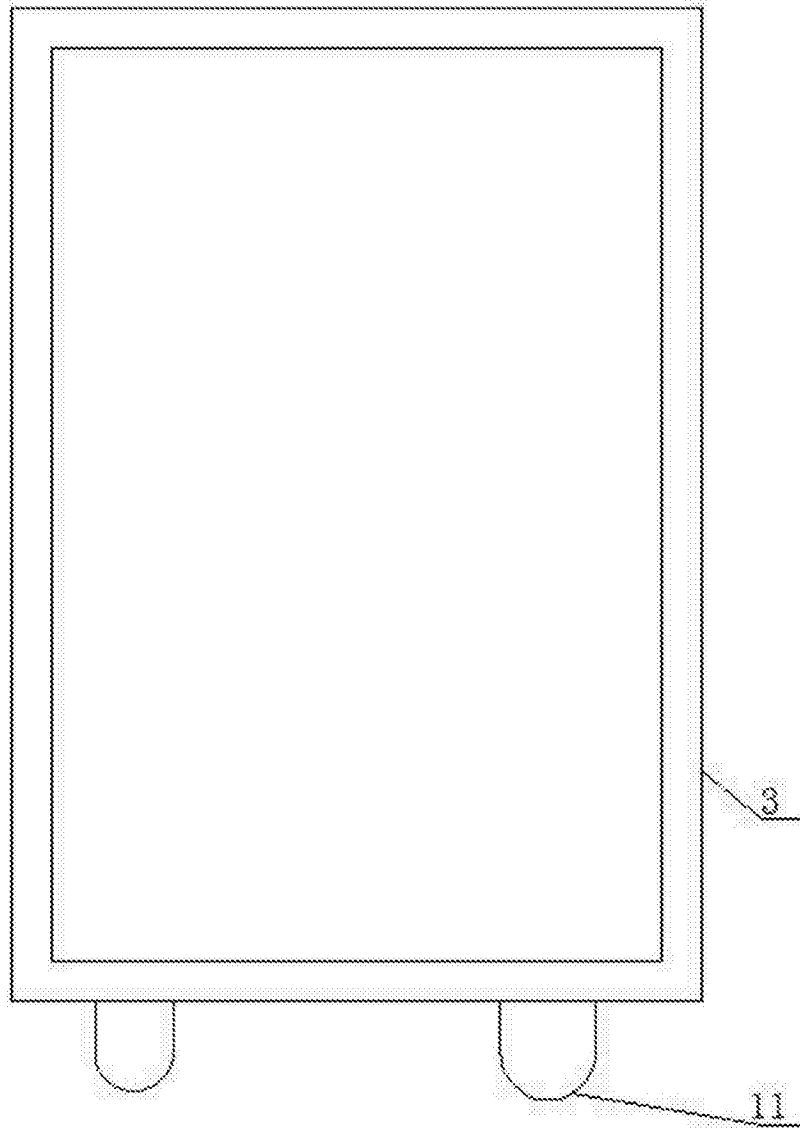


图5