



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213330629 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022023402.7

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 云南同振建设工程有限责任公司

地址 650000 云南省昆明市自由贸易试验区昆明片区经开区经景路66号云内动力技测大楼北楼601-610室

(72) 发明人 胡玉红 关瑞琦 宰娅聪

(51) Int.Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E05F 7/02 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

A47L 1/00 (2006.01)

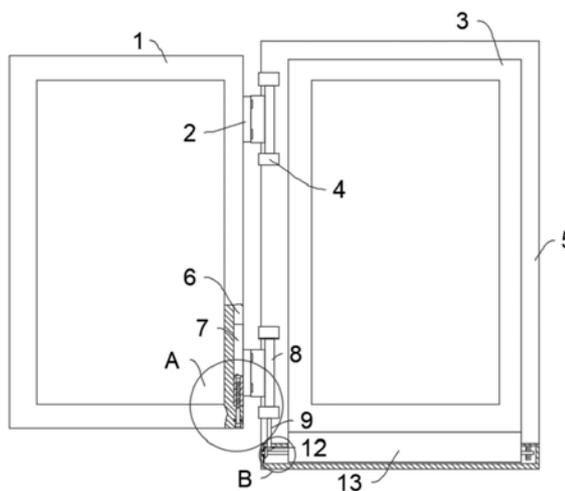
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗窗扇结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗窗扇结构,涉及门窗技术领域,包括门窗,所述门窗一侧中间位置开设有滑槽,所述门窗靠滑槽一侧上下两端转动连接有调整螺栓,所述调整螺栓顶部螺纹连接有滑块,所述滑块一端螺栓连接有合页,所述合页远离滑块一端固定连接于合页转轴,所述合页转轴上下两端转动连接有固定块,所述固定块侧面固定连接于窗扇。当合页安装孔的位置存在误差时,本实用新型将合页利用固定螺钉安装在滑块上,调整螺栓与滑块之间采用螺纹连接,通过旋动转动连接于门窗底部的调整螺栓迫使滑块沿滑槽上下移动,由于现实生活中,窗扇常常与墙体固定连接,从而可使门窗沿竖直方向上适当移动,使得门窗被关入窗扇内时,不再与窗扇底部摩擦。



1. 一种铝合金门窗窗扇结构,包括门窗(1),其特征在于,所述门窗(1)一侧中间位置开设有滑槽(6),所述门窗(1)靠滑槽(6)一侧上下两端转动连接有调整螺栓(15),所述调整螺栓(15)顶部螺纹连接有滑块(7),所述滑块(7)一端螺栓连接有合页(2),所述合页(2)远离滑块(7)一端固定连接有合页转轴(8),所述合页转轴(8)上下两端转动连接有固定块(4),所述固定块(4)侧面固定连接有机扇(5),转动连接于所述窗扇(5)底部的合页转轴(8)底部固定连接有机驱动轴(9),所述有机驱动轴(9)底部固定连接有机锥齿轮(12),所述窗扇(5)底部转动连接有水平驱动轴(11),所述水平驱动轴(11)一段靠有机锥齿轮(12)下方固定连接有机锥齿轮(10),所述水平驱动轴(11)同轴固定连接有机集尘辊(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗窗扇结构,其特征在于,所述滑槽(6)的槽长大于滑块(7)长度。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗窗扇结构,其特征在于,所述窗扇(5)一侧面开有矩形槽(3),所述矩形槽(3)的槽深与门窗(1)厚度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗窗扇结构,其特征在于,所述合页(2)截面形状为L型。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗窗扇结构,其特征在于,所述调整螺栓(15)开设有螺纹的一段杆长占总杆长的三分之二。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗窗扇结构,其特征在于,所述合页(2)一端与滑块(7)采用两个固定螺钉(14)连接,所述固定螺钉(14)分别固定连接在合页(2)上下两端。

一种铝合金门窗窗扇结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,尤其涉及一种铝合金门窗窗扇结构。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。

[0003] 现有技术中主要采用合页这个通用连接件将门窗安装到窗扇上,但是由于采用人工在门窗或者窗扇上钻合页安装孔,合页安装孔的位置存在一定误差,导致虽然门窗可以与窗扇正常连接,但是门窗被关入窗扇内时,与窗扇底部摩擦甚至出现门窗无法被关入窗扇的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中主要采用合页这个通用连接件将门窗安装到窗扇上,但是由于采用人工在门窗或者窗扇上钻合页安装孔,安装孔的位置存在一定误差,导致门窗被关入窗扇内时,与窗扇底部摩擦甚至出现门窗无法被关入窗扇的现象的问题,而提出的一种铝合金门窗窗扇结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种铝合金门窗窗扇结构,包括门窗,所述门窗一侧中间位置开设有滑槽,所述门窗靠滑槽一侧上下两端转动连接有调整螺栓,所述调整螺栓顶部螺纹连接有滑块,所述滑块一端螺栓连接有合页,所述合页远离滑块一端固定连接有合页转轴,所述合页转轴上下两端转动连接有固定块,所述固定块侧面固定连接有窗扇,转动连接于所述窗扇底部的合页转轴底部固定连接有竖直驱动轴,所述竖直驱动轴底部固定连接有水平锥齿轮,所述窗扇底部转动连接有水平驱动轴,所述水平驱动轴一段靠水平锥齿轮下方固定连接有竖直锥齿轮,所述水平驱动轴同轴固定连接有集尘辊。

[0007] 可选地,所述滑槽的槽长大于滑块长度。

[0008] 可选地,所述窗扇一侧面开有矩形槽,所述矩形槽的槽深与门窗厚度相同。

[0009] 可选地,所述合页截面形状为L型。

[0010] 可选地,所述调整螺栓开设有螺纹的一段杆长占总杆长的三分之二。

[0011] 可选地,所述合页一端与滑块采用两个固定螺钉连接,所述固定螺钉分别固定连接在合页上下两端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、当合页安装孔的位置存在误差时,本实用新型将合页利用固定螺钉安装在滑块上,调整螺栓与滑块之间采用螺纹连接,通过旋动转动连接于门窗底部的调整螺栓迫使滑块沿滑槽上下移动,由于现实生活中,窗扇常常与墙体固定连接,从而可使门窗沿竖直方向上适当移动,使得门窗被关入窗扇内时,不再与窗扇底部摩擦。

[0014] 2、窗扇底部矩形槽内常常积攒灰尘,通过合页转轴底部固定连接水平锥齿轮与竖直锥齿轮配合,门窗在开启或者关闭时,合页转轴转动带动窗扇底部的集尘辊将灰尘集聚到一边,方便对灰尘进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的局部结构示意图;

[0017] 图3为图1中B处的局部结构示意图。

[0018] 图中:1门窗、2合页、3矩形槽、4固定块、5窗扇、6滑槽、7滑块、8合页转轴、9竖直驱动轴、10竖直锥齿轮、11水平驱动轴、12水平锥齿轮、13集尘辊、14固定螺钉、15调整螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种铝合金门窗窗扇结构,包括门窗1,门窗1一侧中间位置开设有滑槽6,所述门窗1靠滑槽6一侧上下两端转动连接有调整螺栓15,调整螺栓15开设有螺纹的一段杆长占总杆长的三分之二,调整螺栓15顶部螺纹连接有滑块7,滑槽6的槽长大于滑块7长度,滑块7一端螺栓连接有合页2,合页2截面形状为L型,合页2一端与滑块7采用两个固定螺钉14连接,固定螺钉14分别固定连接在合页2上下两端,合页2远离滑块7一端固定连接合页转轴8,合页转轴8上下两端转动连接有固定块4,固定块4侧面固定连接窗扇5。

[0021] 窗扇5一侧面开有矩形槽3,矩形槽3的槽深与门窗1厚度相同,转动连接于窗扇5底部的合页转轴8底部固定连接有竖直驱动轴9,竖直驱动轴9底部固定连接有水平锥齿轮12,窗扇5底部转动连接有水平驱动轴11,水平驱动轴11一段靠水平锥齿轮12下方固定连接有竖直锥齿轮10,水平驱动轴11同轴固定连接集尘辊13。

[0022] 工作原理如下:当窗扇5与门窗1之间已打好合页2安装孔并已采用合页2将窗扇5与门窗1连接起来,发现门窗1关入窗扇5内时门窗1底部会与窗扇5底部摩擦,现实生活中,由于窗扇5常常固定在建筑墙体的窗框中,此时人力旋动调整螺栓15迫使调整螺栓15带动整个门窗1沿滑槽6所在竖直方向上下移动到适当位置,直至门窗1被关入到窗扇5时,不再摩擦窗扇5底部。

[0023] 门窗1在关闭或者开启时会带动合页转轴8沿固定块4转动,合页转轴8转动时通过其底部固定连接的水平锥齿轮12与竖直锥齿轮10配合,最终可带动集尘辊13转动,集尘13辊将窗扇1底部的灰尘聚集到一边,等待人员清理。

[0024] 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。

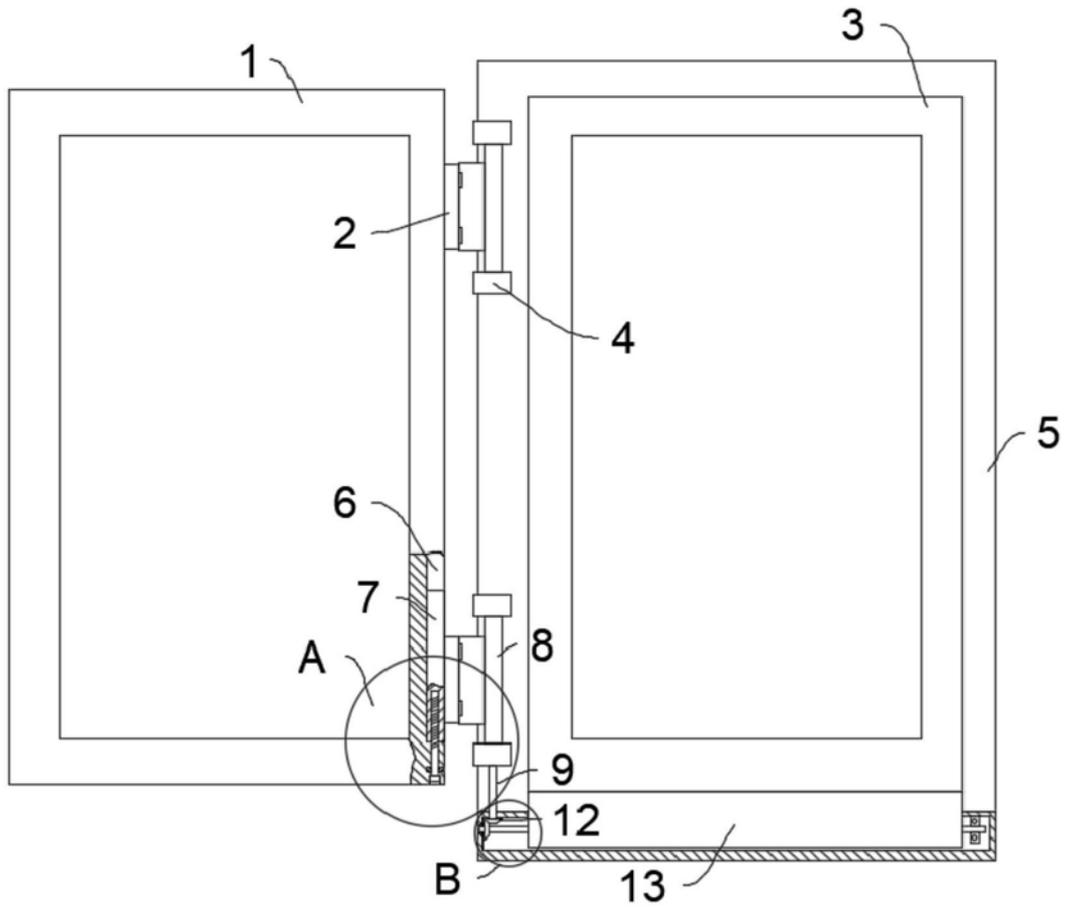


图1

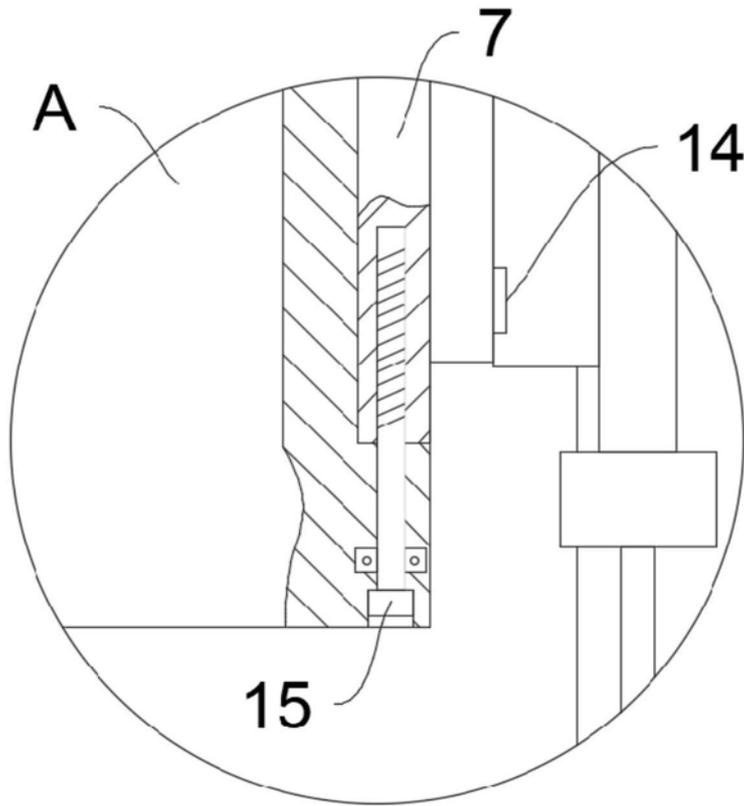


图2

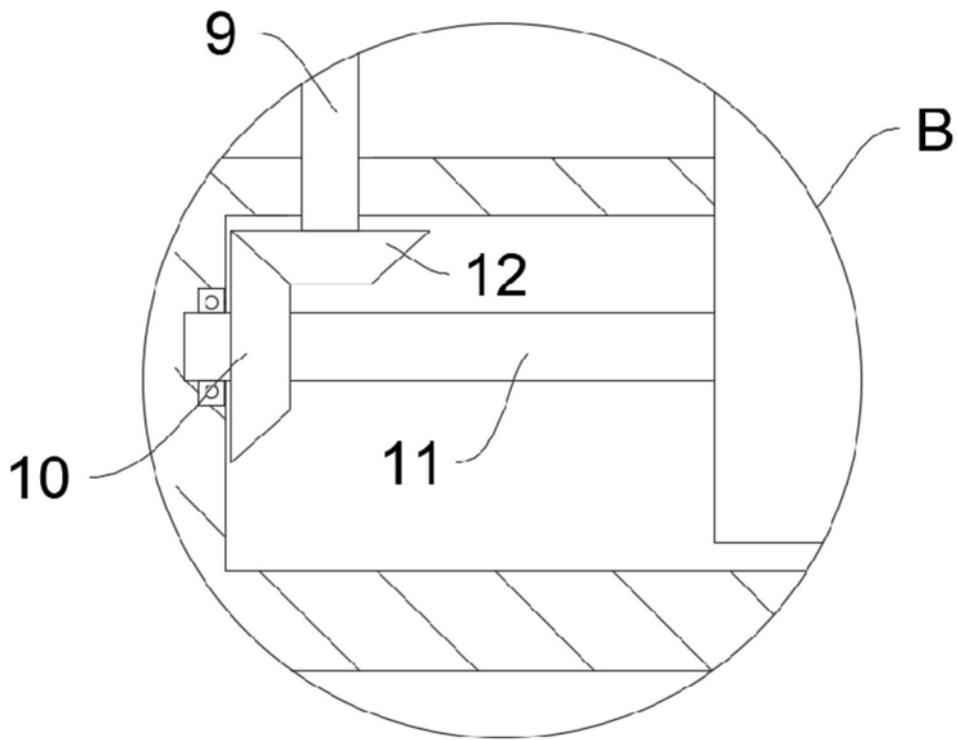


图3