(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213269536 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202021804008.0

(22)申请日 2020.08.26

(73)专利权人 上饶市百顺实业有限公司
地址 334000 江西省上饶市上饶经济技术开发区彩诚汽车零部件产业基地2-18号厂房

(72)发明人 孙光明

(74)专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142
代理人 李良

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E05F 15/635(2015.01)
E05F 15/79(2015.01)

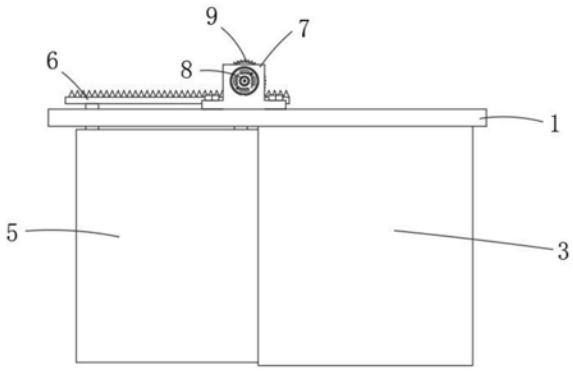
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有自动闭合功能的门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动闭合功能的门窗。所述具有自动闭合功能的门窗包窗框，所述窗框的内部安装有固定窗，所述窗框的顶部内部设置有第一滑槽和第二滑槽，所述第一滑槽和第二滑槽均设置有滑块，所述滑块的底面两侧均安装有第一滑轮，所述滑块的侧壁均安装有第二滑轮，所述滑块的居中处均固接有第二固定杆，所述第二固定杆的底面通过螺丝安装有滑窗，所述滑块的顶面居中处均固接有第一固定杆，所述第一固定杆的顶面分别固接于齿条的底面两侧，本实用新型提供的具有自动闭合功能的门窗通过通过微型电机和齿轮带动齿条移动，进而控制滑块和滑窗的开合，再通过时间继电器和按钮控制滑窗的开合时间，进而实现门窗的自动闭合和开启。



CN 213269536 U

1.一种具有自动闭合功能的门窗,包括窗框(1),其特征在于:所述窗框(1)的内部安装有固定窗(3),所述窗框(1)的顶部内部设置有第一滑槽(11)和第二滑槽(12),所述第一滑槽(11)和第二滑槽(12)均设置有滑块(13),所述滑块(13)的底面两侧均安装有第一滑轮(14),所述滑块(13)的侧壁均安装有第二滑轮(16),所述滑块(13)的居中处均固接有第二固定杆(15),所述第二固定杆(15)的底面通过螺丝安装有滑窗(5),所述滑块(13)的顶面居中处均固接有第一固定杆(10),所述第一固定杆(10)的顶面分别固接于齿条(6)的底面两侧,所述齿条(6)与齿轮(9)的侧壁相啮合连接,所述齿轮(9)的居中处固定安装有销轴(18),所述销轴(18)贯穿于齿轮(9)的内部,所述销轴(18)分别与固定架(7)的侧壁相转动连接,所述固定架(7)均通过螺丝安装于窗框(1)的内部,所述固定架(7)的侧壁安装有微型电机(8),所述微型电机(8)通过输出轴与销轴(18)相固定安装。

2.根据权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的门窗,其特征在于,所述窗框(1)的拐角处分别固接有安装座(2),且所述安装座(2)的居中处开设有有孔洞。

3.根据权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的门窗,其特征在于,所述第一滑槽(11)的一侧呈弧形,所述第二滑槽(12)的一侧呈弧形。

4.根据权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的门窗,其特征在于,所述窗框(1)的侧壁安装有按钮(4)和时间继电器(19)。

5.根据权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的门窗,其特征在于,所述窗框(1)的右侧侧壁安装有电线(17)。

6.根据权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的门窗,其特征在于,所述第一滑轮(14)分别与第一滑槽(11)的前后侧壁和第二滑槽(12)的前后侧壁相转动连接,所述第二滑轮(16)的底面分别与第一滑槽(11)和第二滑槽(12)的底面相转动连接。

一种具有自动闭合功能的门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家装设备技术领域，尤其涉及一种具有自动闭合功能的门窗。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件，有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能，门窗的密闭性的要求，是节能设计中的重要内容。门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。

[0003] 然而，常见的家装的门窗不能够带有自动闭合功能，存在主人离开家后忘记关闭门窗的情况，这样的不仅会导致家中失窃的情况发生，且也可能会使因为忘记关闭门窗，使屋内进雨的情况发生，且常见的门窗不能够保证门窗开合时，保持稳定，存有有可能因为风大而使门窗损坏。

[0004] 因此，有必要提供一种新的具有自动闭合功能的门窗解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种用于环丙唑醇的旋转式加料阀，通过微型电机和齿轮带动齿条移动，进而控制滑块和滑窗的开合，再通过时间继电器和按钮控制滑窗的开合时间，进而实现门窗的自动闭合和开启。

[0006] 本实用新型提供的具有自动闭合功能的门窗包括：窗框，所述窗框的内部安装有固定窗，所述窗框的顶部内部设置有第一滑槽和第二滑槽，所述第一滑槽和第二滑槽均设置有滑块，所述滑块的底面两侧均安装有第一滑轮，所述滑块的侧壁均安装有第二滑轮，所述滑块的居中处均固接有第二固定杆，所述第二固定杆的底面通过螺丝安装有滑窗，所述滑块的顶面居中处均固接有第一固定杆，所述第一固定杆的顶面分别固接于齿条的底面两侧，所述齿条与齿轮的侧壁相啮合连接，所述齿轮的居中处固定安装有销轴，所述销轴贯穿于齿轮的内部，所述销轴分别与固定架的侧壁相转动连接，所述固定架均通过螺丝安装于窗框的内部，所述固定架的侧壁安装有微型电机，所述微型电机通过输出轴与销轴相固定安装。

[0007] 优选的，所述窗框的拐角处分别固接有安装座，且所述安装座的居中处开设有有孔洞。

[0008] 优选的，所述第一滑槽的一侧呈弧形，所述第二滑槽的一侧呈弧形。

[0009] 优选的，所述窗框的侧壁安装有按钮和时间继电器。

[0010] 优选的，所述窗框的右侧侧壁安装有电线。

[0011] 优选的，所述第一滑轮分别与第一滑槽的前后侧壁和第二滑槽的前后侧壁相转动连接，所述第二滑轮的底面分别与第一滑槽和第二滑槽的底面相转动连接。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的具有自动闭合功能的门窗具有如下有益效果：

[0013] 1、本实用新型提供一种具有自动闭合功能的门窗，通过使微型电机输出轴转动，

时间继电器计时，进而使齿轮带动，使齿条相右运动，同时使齿条的底面上的两个第一固定杆分别在第一滑槽和第二滑槽中滑动，也使滑块分别通过第一滑轮个和第二滑轮均在第一滑槽和第二滑槽中滑动，然后通过第二固定杆与滑窗相固定连接，所述滑窗在打开的过程中保持稳定性，且通过时间继电器对滑窗进行计时控制，使在打开一定时间后能够自动闭合，减少失窃和进雨水的可能性。

[0014] 2、本实用新型提供一种具有自动闭合功能的门窗，通过将第一滑槽和第二滑槽的一侧均设置成弧形，通过滑块在第一滑槽和第二滑槽中滑动，使滑窗能够从固定窗左侧壁滑动到固定窗背面侧壁上，使滑窗在闭合时，能够与固定窗保持同一水平面上，打开时，不会因为开合过大，使在大风的时候被吹坏，使滑窗运动过程中更加稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的窗框顶部的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的窗框顶部的剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图3中A处放大结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的第一滑槽和第二滑槽的结构示意图。

[0020] 图中标号：1、窗框；2、安装座；3、固定窗；4、按钮；5、滑窗；6、齿条；7、固定架；8、微型电机；9、齿轮；10、第一固定杆；11、第一滑槽；12、第二滑槽；13、滑块；14、第一滑轮；15、第二固定杆；16、第二滑轮；17、电线；18、销轴；19、时间继电器。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种具有自动闭合功能的门窗，包括窗框1，窗框1的拐角处分别固接有安装座2，且安装座2的居中处开设有有孔洞，为了便于安装窗框1，窗框1的内部安装有固定窗3，窗框1的顶部内部设置有第一滑槽11和第二滑槽12，第一滑槽11的一侧呈弧形，第二滑槽12的一侧呈弧形，为了能够使滑窗5关闭时，能够与固定窗3保持同一水平面上，第一滑槽11和第二滑槽12均设置有滑块13，滑块13的底面两侧均安装有第一滑轮14，滑块13的侧壁均安装有第二滑轮16，第一滑轮14分别与第一滑槽11的前后侧壁和第二滑槽12的前后侧壁相转动连接，第二滑轮16的底面分别与第一滑槽11和第二滑槽12的底面相转动连接，为了滑窗5在打开的过程保持稳定性，滑块13的居中处均固接有第二固定杆15，第二固定杆15的底面通过螺丝安装有滑窗5，滑块13的顶面居中处均固接有第一固定杆10，第一固定杆10的顶面分别固接于齿条6的底面两侧，齿条6与齿轮9的侧壁相啮合连接，齿轮9的居中处固定安装有销轴18，销轴18贯穿于齿轮9的内部，销轴18分别与固定架7的侧壁相转动连接，固定架7均通过螺丝安装于窗框1的内部，固定架7的侧壁安装有微型电机8，微型电机8通过输出轴与销轴18相固定安装，窗框1的侧壁安装有按钮4和时间继电器19，为了能够通过时间继电器19和按钮4控制滑窗的开合，窗框1的右侧侧壁安装有电线17，

为了给微型电机8供电。

[0023] 本实用新型提供的具有自动闭合功能的门窗的工作原理如下：

[0024] 使用时，通过将安装座2上的圆孔，将窗框1安装于预留的墙壁上，然后在将电线17通上电，在窗框1的内部安装有控制器、变压器和时间继电器19，通过安装按钮4，使电线17与控制器通电，然后使微型电机8输出轴转动，同时使时间继电器19计时，可以根据需要开合对时间继电器19进行设置时间，微型电机8的输出轴转动时销轴18转动，进而使齿轮9带动，使齿条6相右运动，同时使齿条6的底面上的两个第一固定杆10分别在第一滑槽11和第二滑槽12中滑动，也使滑块13分别通过第一滑轮14个和第二滑轮16均在第一滑槽11和第二滑槽12中滑动，由于第一滑槽11和第二滑槽12的一侧均呈弧形，通过滑块13在第一滑槽11和第二滑槽12中滑动，使滑窗5从固定窗3左侧壁滑动到固定窗3的背面，使窗户打开，时间继电器19计时结束后，向控制器发出电信号，使微型电机8能够反转，进而使滑窗5能够滑动回去，与固定窗3相平齐。就能够实现自动闭合的功能。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

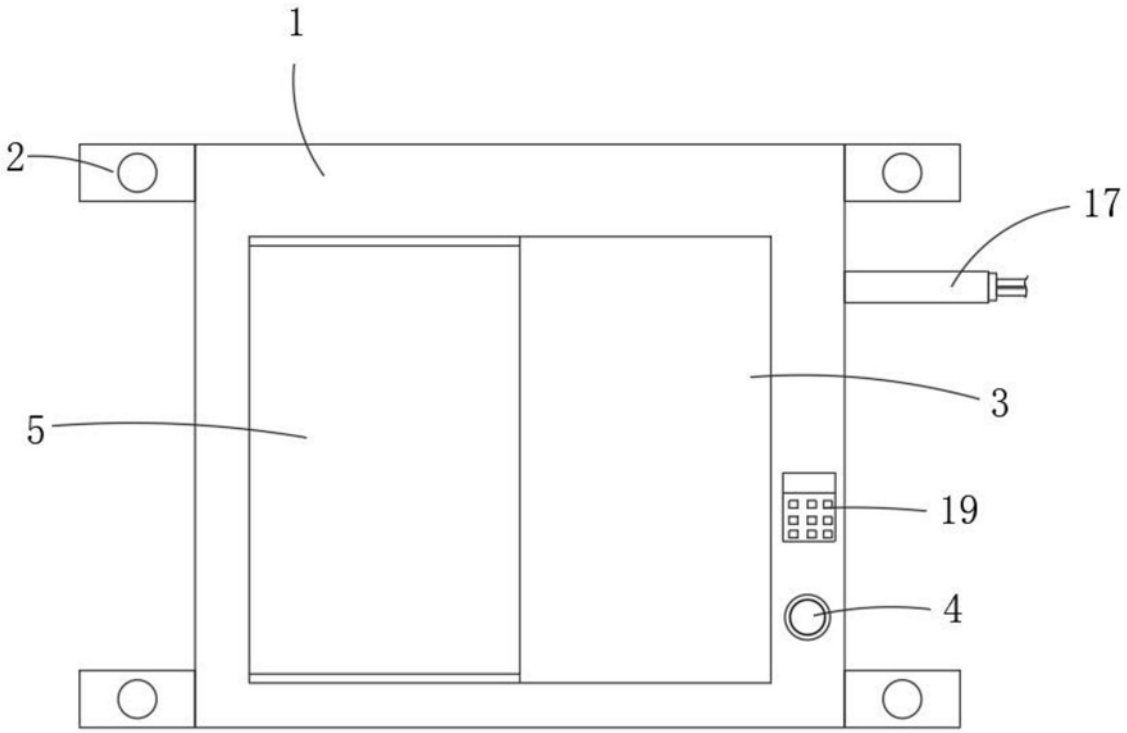


图1

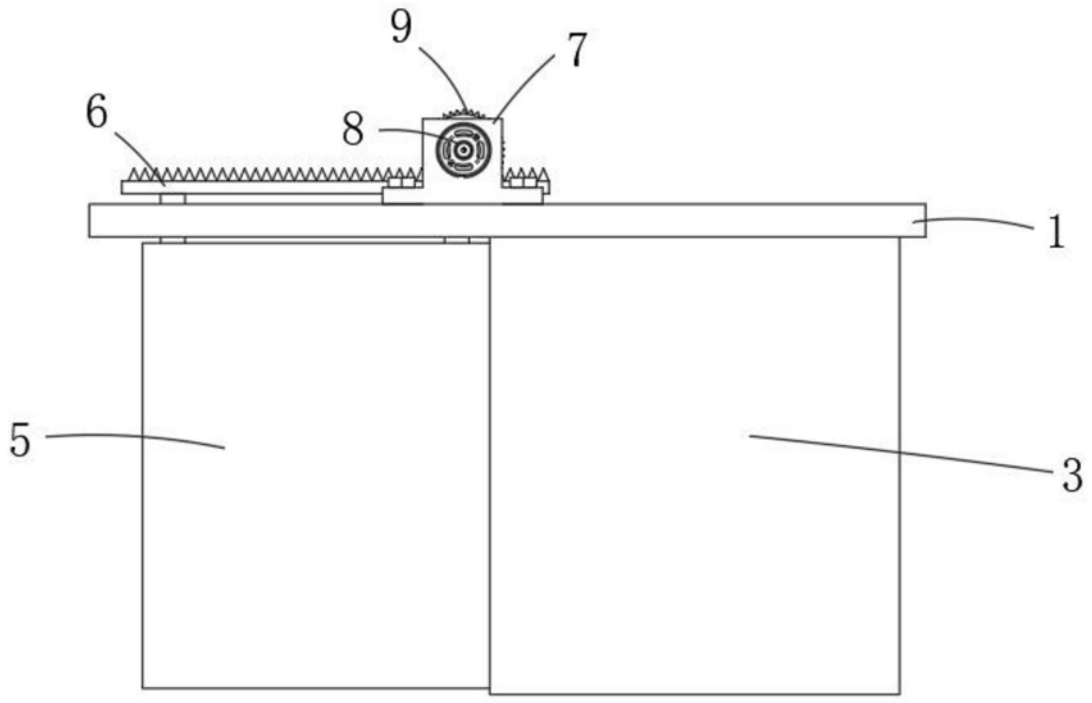


图2

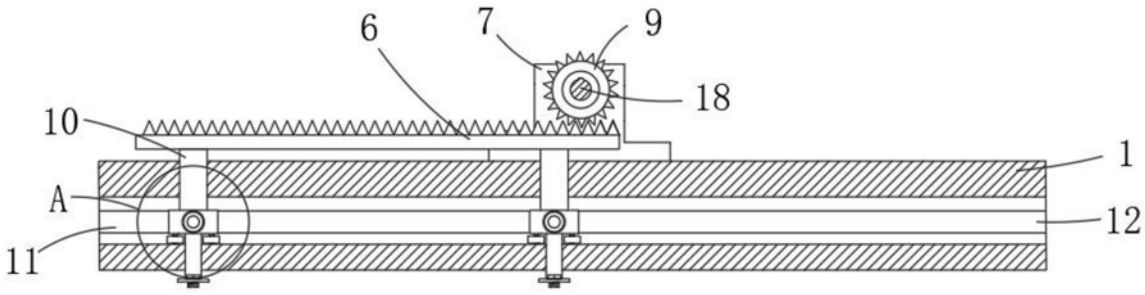


图3

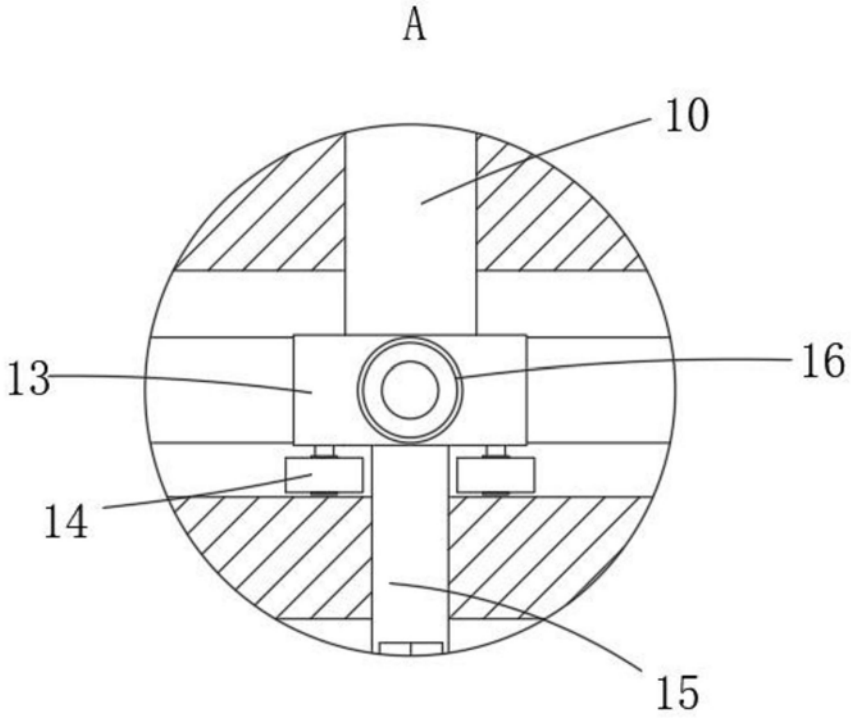


图4

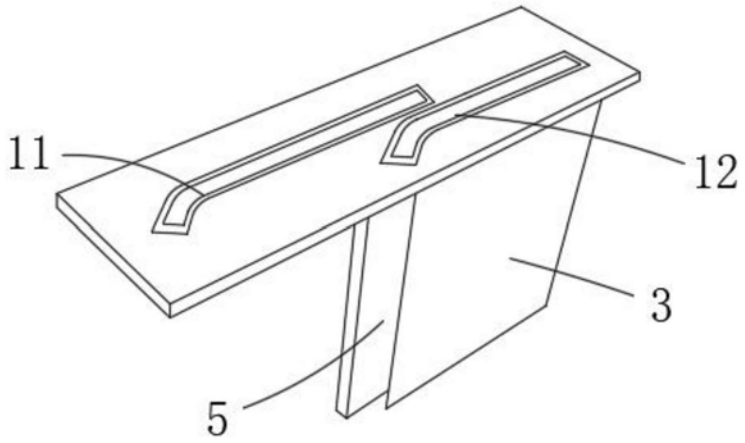


图5