



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110454022 A

(43)申请公布日 2019.11.15

(21)申请号 201910754696.X

(22)申请日 2019.08.15

(71)申请人 操胜中

地址 134600 吉林省白山市临江市085县道
南50米

(72)发明人 操胜中

(51)Int.Cl.

E05F 1/00(2006.01)

E05F 1/16(2006.01)

E06B 3/46(2006.01)

E06B 7/28(2006.01)

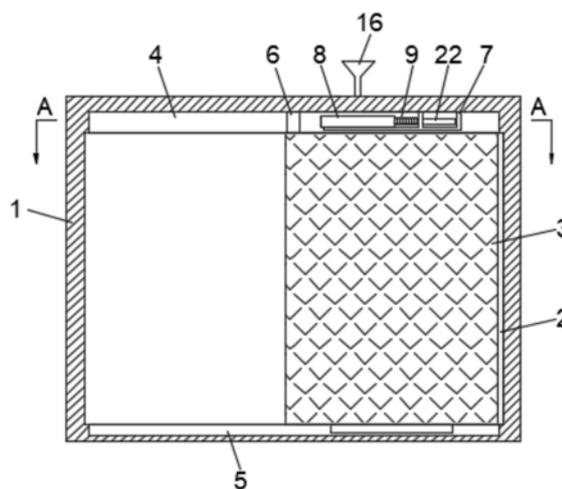
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防雨型铝合金窗

(57)摘要

本发明公开了一种防雨型铝合金窗,包括窗框,所述窗框内部错位设置有第一玻璃窗和第二玻璃窗,其中所述第一玻璃窗与窗框固定连接,所述第二玻璃窗与窗框滑动连接,且窗框上下内壁上分别开设有配合第二玻璃窗使用的第一限位滑槽和第二限位滑槽,所述第二玻璃窗上端最左侧焊接有固定块,所述第一限位滑槽靠右端的内顶壁上还固接有安装壳,所述安装壳上滑动连接有撞杆,且撞杆左端正对固定块,所述撞杆的右端与安装壳内壁间固定连接第一弹簧,所述撞杆还连接有限位触发机构和复位机构。本发明可在发生突发降雨情况时将推拉窗自动关闭,从而防止阳台上摆放的物品被雨水淋湿;且本装置复位操作便捷,使用方便。



1. 一种防雨型铝合金窗,包括窗框(1),其特征在于,所述窗框(1)内部错位设置有第一玻璃窗(2)和第二玻璃窗(3),其中所述第一玻璃窗(2)与窗框(1)固定连接,所述第二玻璃窗(3)与窗框(1)滑动连接,且窗框(1)上下内壁上分别开设有配合第二玻璃窗(3)使用的第一限位滑槽(4)和第二限位滑槽(5),所述第二玻璃窗(3)上端最左侧焊接有固定块(6),且固定块(6)位于第一限位滑槽(4)内并与第一限位滑槽(4)滑动连接,所述第一限位滑槽(4)靠右端的内顶壁上还固接有安装壳(7),所述安装壳(7)上滑动连接有撞杆(8),且撞杆(8)左端正对固定块(6),所述撞杆(8)的右端与安装壳(7)内壁间固定连接有第一弹簧(9),所述撞杆(8)还连接有限位触发机构和复位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种防雨型铝合金窗,其特征在于,所述限位触发机构包括撞杆(8)侧壁开设的限位槽(10),所述限位槽(10)内部滑动连接有限位插块(11),所述限位插块(11)远离限位槽(10)的一端贯穿安装壳(7)和窗框(1)上端侧壁,且安装壳(7)和窗框(1)上端侧壁均开设有配合限位插块(11)使用的通孔,其中所述窗框(1)上端侧壁的通孔内部固接有环形块(12),所述环形块(12)与限位插块(11)间固定连接有第二弹簧(13),所述窗框(1)背面固接有第一管道(14),所述窗框(1)上端侧壁的通孔位于第一管道(14)的管口内部,所述第一管道(14)的另一端贯穿连通有竖直设置的第二管道(15),所述第二管道(15)上端固接有蓄水漏斗(16),所述蓄水漏斗(16)内部设有密封浮球(17),所述密封浮球(17)底部固接有拉绳(18),所述第二管道(15)与第一管道(14)连通口的管壁上固接有配合拉绳(18)使用的定滑轮(19),所述拉绳(18)的另一端绕过定滑轮(19)后依次穿过第一管道(14)和环形块(12)并与限位插块(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防雨型铝合金窗,其特征在于,所述复位机构包括撞杆(8)靠近内侧侧壁上焊接的把手(20),所述安装壳(7)和窗框(1)靠近内侧的侧壁上均开设有配合把手(20)贯穿滑动的横向滑孔(21)。

一种防雨型铝合金窗

技术领域

[0001] 本发明涉及建材技术领域,尤其涉及一种防雨型铝合金窗。

背景技术

[0002] 现如今,铝合金推拉窗重量轻、强度高、水密和气密性好等优点在装修阳台时深受人们喜爱。但是推拉窗也有通气面积较小的缺点,在炎热的夏天,人们通常会将阳台的推拉窗打开来进行通风。现有的推拉窗无法针对突发降雨天气进行自适应调节,如果人们临时外出或因其他原因无法及时关闭窗户,很容易导致阳台上摆放的物品被雨淋湿,使用不便。

[0003] 为此,我们提出了一种防雨型铝合金窗。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决背景技术中的问题,而提出的一种防雨型铝合金窗。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种防雨型铝合金窗,包括窗框,所述窗框内部错位设置有第一玻璃窗和第二玻璃窗,其中所述第一玻璃窗与窗框固定连接,所述第二玻璃窗与窗框滑动连接,且窗框上下内壁上分别开设有配合第二玻璃窗使用的第一限位滑槽和第二限位滑槽,所述第二玻璃窗上端最左侧焊接有固定块,且固定块位于第一限位滑槽内并与第一限位滑槽滑动连接,所述第一限位滑槽靠右端的内顶壁上还固接有安装壳,所述安装壳上滑动连接有撞杆,且撞杆左端正对固定块,所述撞杆的右端与安装壳内壁间固定连接第一弹簧,所述撞杆还连接有限位触发机构和复位机构。

[0006] 在上述的防雨型铝合金窗中,所述限位触发机构包括撞杆侧壁开设的限位槽,所述限位槽内部滑动连接有限位插块,所述限位插块远离限位槽的一端贯穿安装壳和窗框上端侧壁,且安装壳和窗框上端侧壁均开设有配合限位插块使用的通孔,其中所述窗框上端侧壁的通孔内部固接有环形块,所述环形块与限位插块间固定连接第二弹簧,所述窗框背面固接有第一管道,所述窗框上端侧壁的通孔位于第一管道的管口内部,所述第一管道的另一端贯穿连通有竖直设置的第二管道,所述第二管道上端固接有蓄水漏斗,所述蓄水漏斗内部设有密封浮球,所述密封浮球底部固接有拉绳,所述第二管道与第一管道连通口的管壁上固接有配合拉绳使用的定滑轮,所述拉绳的另一端绕过定滑轮后依次穿过第一管道和环形块并与限位插块固定连接。

[0007] 在上述的防雨型铝合金窗中,所述复位机构包括撞杆靠近内侧侧壁上焊接的把手,所述安装壳和窗框靠近内侧的侧壁上均开设有配合把手贯穿滑动的横向滑孔。

[0008] 与现有的技术相比,本防雨型铝合金窗的优点在于:

[0009] 1、通过设置受雨水浮力传动的密封浮球和拉绳配合限位插块、撞杆和第二玻璃窗、固定块使用,当发生突发降雨情况时,第二玻璃窗可被自动关闭,从而防止阳台上摆放的物品被雨水淋湿;

[0010] 2、通过设置第二弹簧配合限位插块使用,再通过设置在窗框内侧的横向滑孔配合与撞杆侧壁固接的把手使用,通过拉动把手即可使撞杆、第一弹簧、限位插块和第二弹簧复

位,以待下次突发状况,操作便捷,使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种防雨型铝合金窗的结构示意图;

[0012] 图2为图1中的A-A向视图;

[0013] 图3为图2中B部分的结构放大示意图;

[0014] 图4为本发明提出的一种防雨型铝合金窗中第一管道和第二管道部分的剖切侧视图。

[0015] 图中:1窗框、2第一玻璃窗、3第二玻璃窗、4第一限位滑槽、5第二限位滑槽、6固定块、7安装壳、8撞杆、9第一弹簧、10限位槽、11限位插块、12环形块、13第二弹簧、14第一管道、15第二管道、16蓄水漏斗、17密封浮球、18拉绳、19定滑轮、20把手、21横向滑孔、22导向杆。

具体实施方式

[0016] 以下实施例仅处于说明性目的,而不是想要限制本发明的范围。

[0017] 实施例

[0018] 参照图1-4,一种防雨型铝合金窗,包括窗框1,窗框1内部错位设置有第一玻璃窗2和第二玻璃窗3,其中第一玻璃窗2与窗框1固定连接,第二玻璃窗3与窗框1滑动连接,且窗框1上下内壁上分别开设有配合第二玻璃窗3使用的第一限位滑槽4和第二限位滑槽5,第二玻璃窗3上端最左侧焊接有固定块6,且固定块6位于第一限位滑槽4内并与第一限位滑槽4滑动连接,第一限位滑槽4靠右端的内顶壁上还固接有安装壳7,安装壳7上滑动连接有撞杆8,且撞杆8左端正对固定块6,撞杆8的右端与安装壳7内壁间固定连接有第一弹簧9,撞杆8的右端还焊接有一根水平设置的导向杆22,且导向杆22与安装壳7贯穿滑动连接,设置导向杆22可使撞杆8的运动轨迹更加稳定,撞击效果更好;

[0019] 撞杆8还连接有限位触发机构和复位机构,其中限位触发机构包括撞杆8侧壁中间开设的限位槽10,限位槽10内部滑动连接有限位插块11,限位插块11远离限位槽10的一端贯穿安装壳7和窗框1上端侧壁,且安装壳7和窗框1上端侧壁均开设有配合限位插块11使用的通孔,其中窗框1上端侧壁的通孔内部固接有环形块12,环形块12与限位插块11间固定连接有第二弹簧13,窗框1背面固接有第一管道14,窗框1上端侧壁的通孔位于第一管道14的管口内部,第一管道14的另一端贯穿连通有竖直设置的第二管道15,第二管道15上端固接有蓄水漏斗16,蓄水漏斗16内部设有密封浮球17,密封浮球17底部固接有拉绳18,第二管道15与第一管道14连通口的管壁上固接有配合拉绳18使用的定滑轮19,拉绳18的另一端绕过定滑轮19后依次穿过第一管道14和环形块12并与限位插块11固定连接;复位机构包括撞杆8靠近内侧侧壁上焊接的把手20,安装壳7和窗框1靠近内侧的侧壁上均开设有配合把手20贯穿滑动的横向滑孔21。

[0020] 本发明中,常态下第二玻璃窗3可随意滑动开关进行通风,限位插块11在第二弹簧13的作用下抵设在撞杆8侧壁中间的限位槽10内,此时第一弹簧9处于压缩状态,蓄水漏斗16内的密封浮球17在重力作用下自然对第二管道15的上管口进行封堵,此时拉绳18恰好处于伸直状态;当出现突发降雨天气时,雨水迅速累积在蓄水漏斗16内,当雨水淹没密封浮球

17后,在雨水的浮力作用下密封浮球17上浮,密封浮球17会拉动拉绳18,使限位插块11脱离撞杆8侧壁的限位槽10,撞杆8在脱离限位插块11限位后受到被压缩的第一弹簧9的推力作用,用力撞向第二玻璃窗3上端的固定块6,从而使第二玻璃窗3向左滑动关闭,从而防止雨水淋湿阳台上摆放的物品;

[0021] 其中,密封浮球17上浮后,雨水可由第二管道15的下管口排水,当雨停后,密封浮球17下落重新封堵第二管道15的上管口,房屋主人回来后,向右扳动窗框1内侧的把手20,使撞杆8向右滑动复位,当撞杆8侧壁的限位槽10再次对准通孔内的限位插块11时,限位插块11在第二弹簧13的作用下自动插入限位槽10内对撞杆8进行限位,拉绳18也可被重新拉直,第一弹簧9也恢复压缩状态以待下次突发状况,操作便捷。

[0022] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,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。

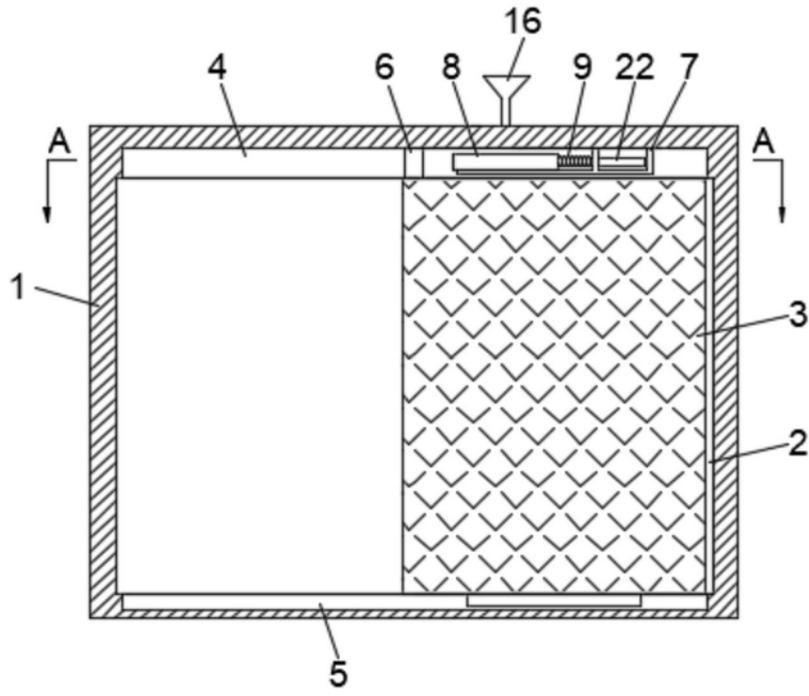


图1

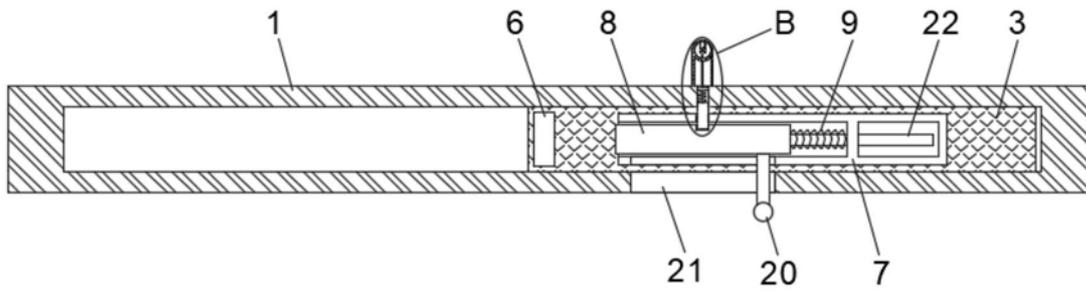


图2

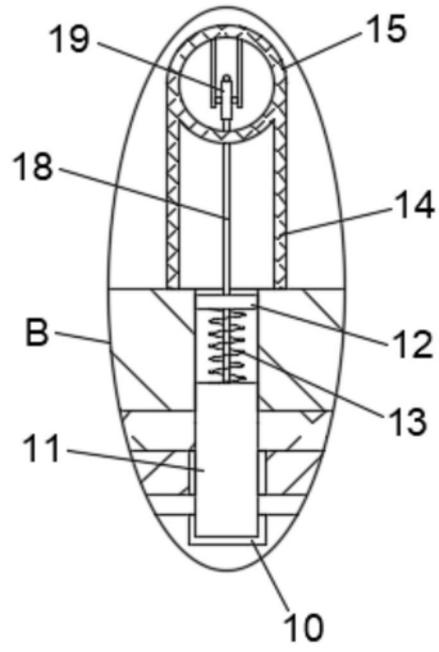


图3

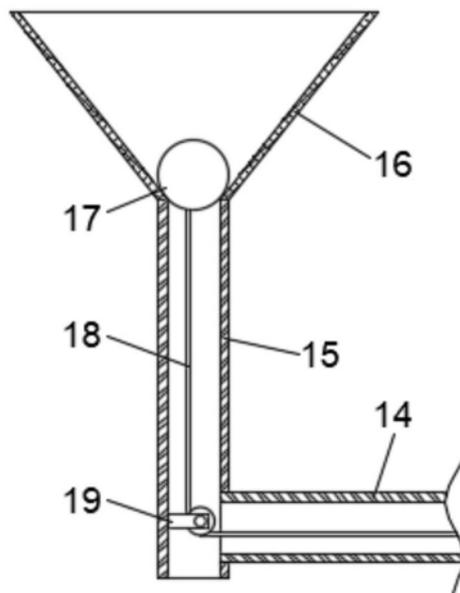


图4