



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219220167 U

(45) 授权公告日 2023.06.20

(21) 申请号 202320243967.7

(22) 申请日 2023.02.17

(73) 专利权人 青岛宏程瑞安装饰工程有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区明关路
509号

(72)发明人 付丽

(74) 专利代理机构 山东易佰捷知识产权代理事务

务所(普通合伙) 37326

专利代理师 周梁

(51) Int.Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 13/00 (2006.01)

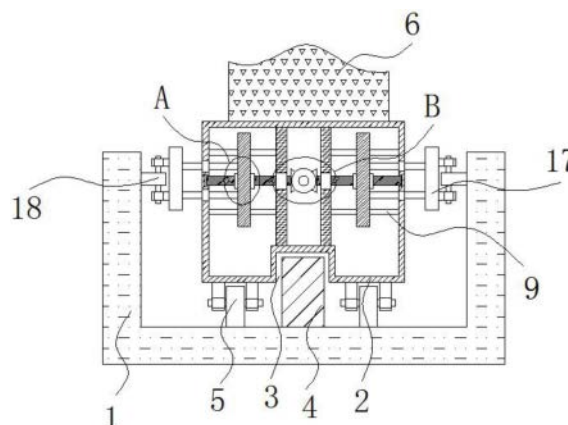
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防松动的铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型提供一种防松动的铝合金门窗，包括门框，所述门框的内腔设有底箱，所述底箱的底部中心处开设有凹槽，所述门框的内腔顶部靠近中心处固定连接有限位凸板，所述底箱的底部靠近左右两侧处均固定连接若有若干第一滚轮，若干所述第一滚轮从前至后依次呈线性排列，所述底箱的顶部固定连接有机窗本体，所述底箱的内腔靠近中心处固定连接有两个竖板，两个所述竖板为左右设置，所述底箱的内腔靠近左右两侧处均设有活动板。本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗具有通过两侧的若干第二滚轮与门框的内腔相邻一侧贴合抵触，从而使得门窗在长时间开闭时不容易产生松动。



1. 一种防松动的铝合金门窗,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)的内腔设有底箱(2),所述底箱(2)的底部中心处开设有凹槽(3),所述门框(1)的内腔顶部靠近中心处固定连接有限位凸板(4),所述底箱(2)的底部靠近左右两侧处均固定连接有若干第一滚轮(5),若干所述第一滚轮(5)从前至后依次呈线性排列,所述底箱(2)的顶部固定连接有机窗本体(6),所述底箱(2)的内腔靠近中心处固定连接有两个竖板(7),两个所述竖板(7)为左右设置,所述底箱(2)的内腔靠近左右两侧处均设有活动板(8),两个所述活动板(8)的左侧中心处均贯穿设有螺纹套(10),两个所述螺纹套(10)的内腔均螺纹连接有螺纹杆(11),两个所述螺纹杆(11)远离竖板(7)的一端均插接在底箱(2)的内腔相邻一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种防松动的铝合金门窗,其特征在于,所述底箱(2)的前侧中心处贯穿设有转轴(14),所述转轴(14)的后端固定连接有机窗本体(6),所述转轴(14)的前端固定连接有机窗本体(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种防松动的铝合金门窗,其特征在于,两个所述螺纹杆(11)靠近机窗本体(6)的一端均贯穿竖板(7)的相邻一侧,并均固定连接有机窗本体(6),两个所述第一锥形齿轮(12)均与第二锥形齿轮(13)为相互啮合设置。

4. 根据权利要求1所述的一种防松动的铝合金门窗,其特征在于,两个所述活动板(8)远离竖板(7)的一侧靠近顶部和底部均固定连接有机窗本体(6),相邻两个所述连接杆(16)远离活动板(8)的一端均贯穿底箱(2)的内腔相邻一侧,并均共同固定连接有机窗本体(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种防松动的铝合金门窗,其特征在于,两个所述连接板(17)远离底箱(2)的一侧均固定连接有机窗本体(6),若干所述第二滚轮(18)从前至后依次呈线性排列。

6. 根据权利要求1所述的一种防松动的铝合金门窗,其特征在于,两个所述活动板(8)的左侧靠近顶部和底部处均贯穿设有限位杆(9),相邻两个所述限位杆(9)远离限位凸板(4)的一端均与底箱(2)的内腔相邻一侧固定连接,相邻两个所述限位杆(9)靠近限位凸板(4)的一端均与相邻竖板(7)的一侧固定连接。

一种防松动的铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗领域,尤其涉及一种防松动的铝合金门窗。

背景技术

[0002] 门窗从开启方式看,主要有平开式和推拉式两大类。平开式的门窗一侧与门窗框相枢接或铰接,可绕其枢轴或铰链旋转而打开,推拉式的门窗则被限制在上下平行的门窗框的滑槽内或导轨上并可在其中沿门窗框方向移动铝合金门窗。

[0003] 现有的推拉式的门窗,由于铝合金门进行长时间滑动,容易出现松动现象,进而使得铝合金门与门框之间的连接出现不稳定问题,不能满足铝合金门的使用需求。

[0004] 因此,有必要提供一种防松动的铝合金门窗解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种防松动的铝合金门窗,解决了门窗容易出现松动的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗,包括门框,所述门框的内腔设有底箱,所述底箱的底部中心处开设有凹槽,所述门框的内腔顶部靠近中心处固定连接有限位凸板,所述底箱的底部靠近左右两侧处均固定连接有若干第一滚轮,若干所述第一滚轮从前至后依次呈线性排列,所述底箱的顶部固定连接有门窗本体,所述底箱的内腔靠近中心处固定连接有两个竖板,两个所述竖板为左右设置,所述底箱的内腔靠近左右两侧处均设有活动板,两个所述活动板的左侧中心处均贯穿设有螺纹套,两个所述螺纹套的内腔均螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆远离竖板的一端均插接在底箱的内腔相邻一侧。

[0007] 优选的,所述底箱的前侧中心处贯穿设有转轴,所述转轴的后端固定连接有第二锥形齿轮,所述转轴的前端固定连接有旋钮。

[0008] 优选的,两个所述螺纹杆靠近旋钮的一端均贯穿竖板的相邻一侧,并均固定连接第一锥形齿轮,两个所述第一锥形齿轮均与第二锥形齿轮为相互啮合设置。

[0009] 优选的,两个所述活动板远离竖板的一侧靠近顶部和底部均固定连接连接杆,相邻两个所述连接杆远离活动板的一端均贯穿底箱的内腔相邻一侧,并均共同固定连接连接板。

[0010] 优选的,两个所述连接板远离底箱的一侧均固定连接若干第二滚轮,若干所述第二滚轮从前至后依次呈线性排列。

[0011] 优选的,两个所述活动板的左侧靠近顶部和底部处均贯穿设有限位杆,相邻两个所述限位杆远离限位凸板的一端均与底箱的内腔相邻一侧固定连接,相邻两个所述限位杆靠近限位凸板的一端均与相邻竖板的一侧固定连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗具有如下

[0013] 有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种防松动的铝合金门窗,通过螺纹套带动两个活动板向两侧移

动,两个活动板向两侧移动通过连接杆带动两个连接板向两侧移动,两个连接板向两侧移动带动若干第二滚轮向两侧移动,使得两侧的若干第二滚轮与门框的内腔相邻一侧贴合抵触,从而使得门窗本体在长时间开闭时不容易产生松动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的局部左视图;

[0017] 图3为图1所示A处的放大图;

[0018] 图4为图1所示B处的放大图。

[0019] 图中标号:1、门框,2、底箱,3、凹槽,4、限位凸板,5、第一滚轮,6、门窗本体,7、竖板,8、活动板,9、限位杆,10、螺纹套,11、螺纹杆,12、第一锥形齿轮,13、第二锥形齿轮,14、转轴,15、旋钮,16、连接杆,17、连接板,18、第二滚轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3、图4,其中,图1为本实施例的结构示意图;图2为本实施例的局部左视图;图3为图1中A处的放大图;图4为图1中B处的放大图。一种防松动的铝合金门窗包括门框1,门框1的内腔设有底箱2,底箱2的底部中心处开设有凹槽3,门框1的内腔顶部靠近中心处固定连接有限位凸板4,底箱2的底部靠近左右两侧处均固定连接有若干第一滚轮5,若干第一滚轮5从前至后依次呈线性排列,底箱2的顶部固定连接有门窗本体6,底箱2的内腔靠近中心处固定连接有两个竖板7,两个竖板7为左右设置,底箱2的内腔靠近左右两侧处均设有活动板8,两个活动板8的左侧中心处均贯穿设有螺纹套10,两个螺纹套10的内腔均螺纹连接有螺纹杆11,两个螺纹杆11远离竖板7的一端均插接在底箱2的内腔相邻一侧。

[0022] 底箱2的前侧中心处贯穿设有转轴14,转轴14的后端固定连接有第二锥形齿轮13,转轴14的前端固定连接有限位凸板4。

[0023] 两个螺纹杆11靠近限位凸板4的一端均贯穿竖板7的相邻一侧,并均固定连接有第一锥形齿轮12,两个第一锥形齿轮12均与第二锥形齿轮13为相互啮合设置。

[0024] 两个活动板8远离竖板7的一侧靠近顶部和底部均固定连接有限位杆9,相邻两个限位杆9远离活动板8的一端均贯穿底箱2的内腔相邻一侧,并均共同固定连接有限位凸板4。

[0025] 两个连接板17远离底箱2的一侧均固定连接有若干第二滚轮18,若干第二滚轮18从前至后依次呈线性排列。

[0026] 两个活动板8的左侧靠近顶部和底部处均贯穿有限位杆9,相邻两个限位杆9远离限位凸板4的一端均与底箱2的内腔相邻一侧固定连接,相邻两个限位杆9靠近限位凸板4的一端均与相邻竖板7的一侧固定连接。

[0027] 本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗的工作原理如下:

[0028] 本实用新型首先将限位凸板4卡在底箱2下面的凹槽3内,使得若干第一滚轮5与门

框1的内腔底部贴合,进行限位,之后转动旋钮15,旋钮15转动带动转轴14转动,转轴14转动带动第二锥形齿轮13转动,第二锥形齿轮13转动通过两个第一锥形齿轮12带动两个螺纹杆11转动,两个螺纹杆11转动通过螺纹套10带动两个活动板8向两侧移动,其中限位杆9起到对活动板8的限位作用,两个活动板8向两侧移动通过连接杆16带动两个连接板17向两侧移动,两个连接板17向两侧移动带动若干第二滚轮18向两侧移动,使得两侧的若干第二滚轮18与门框1的内腔相邻一侧贴合抵触,从而使得门窗本体6在长时间开闭时不容易产生松动。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种防松动的铝合金门窗具有如下

[0030] 有益效果:

[0031] 本实用新型,通过螺纹套10带动两个活动板8向两侧移动,两个活动板8向两侧移动通过连接杆16带动两个连接板17向两侧移动,两个连接板17向两侧移动带动若干第二滚轮18向两侧移动,使得两侧的若干第二滚轮18与门框1的内腔相邻一侧贴合抵触,从而使得门窗本体6在长时间开闭时不容易产生松动。

[0032] 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。

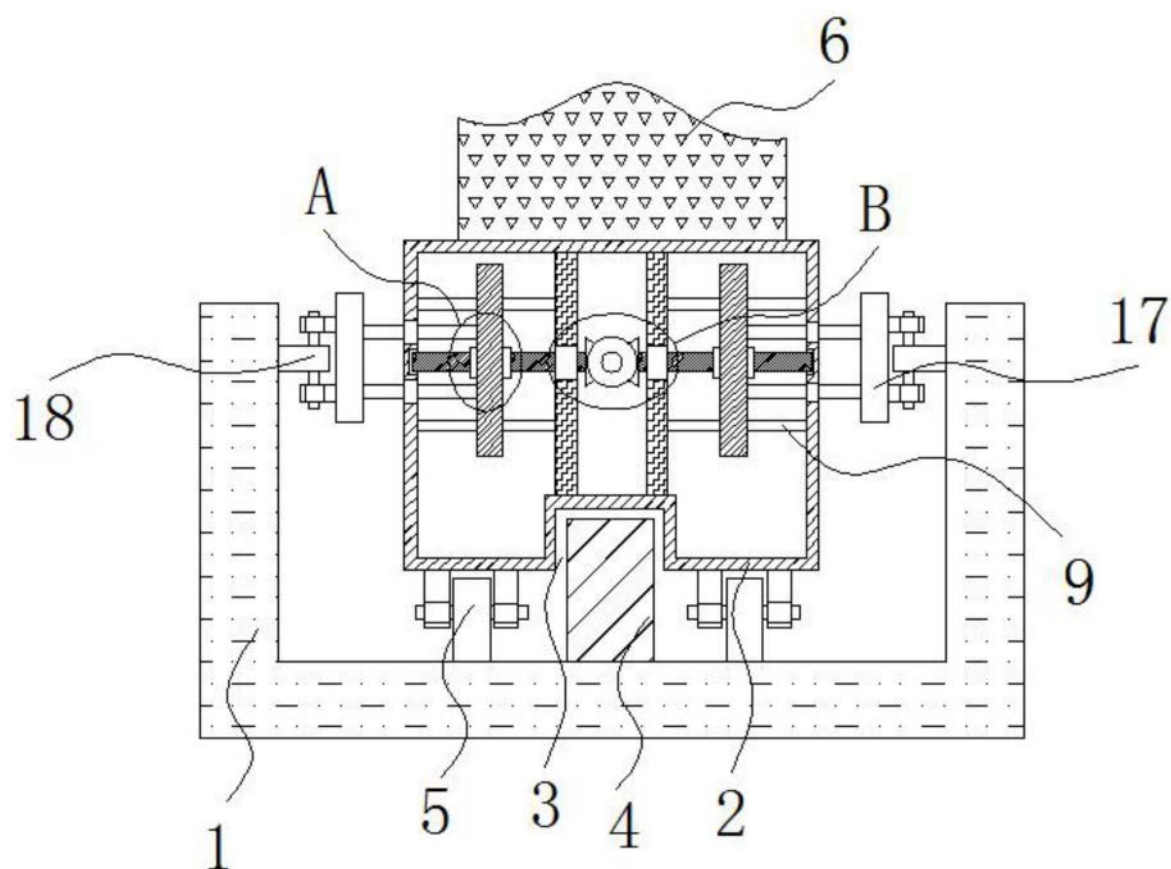


图1

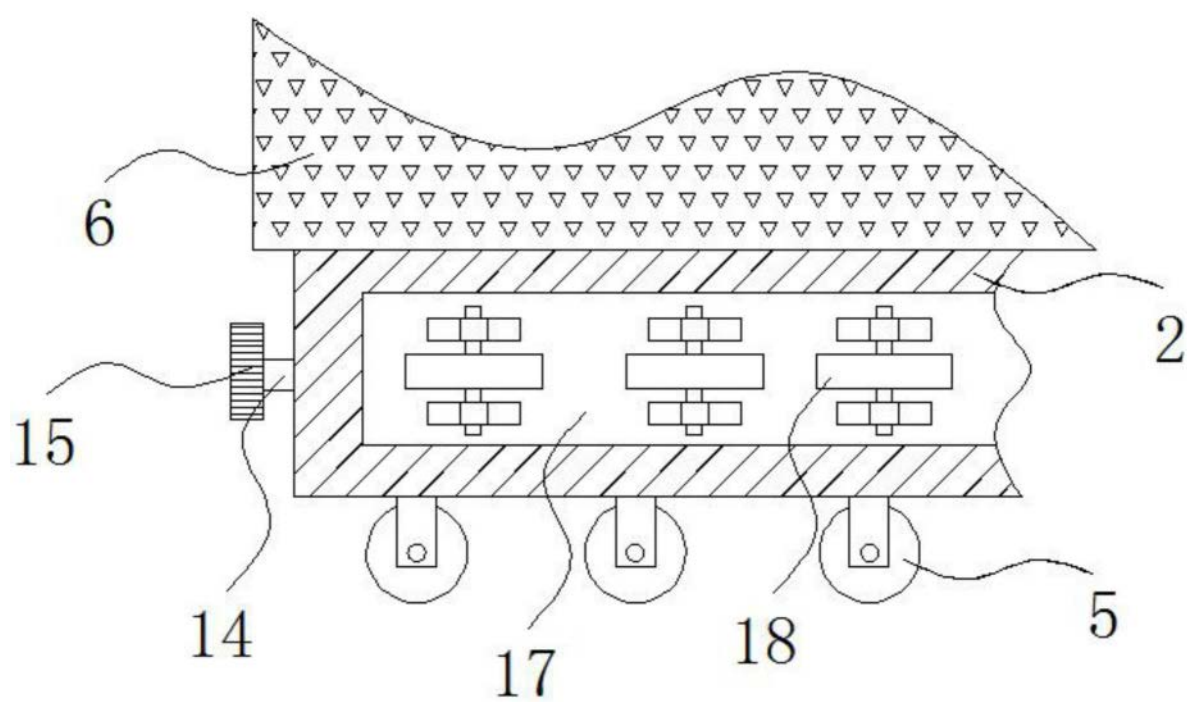


图2

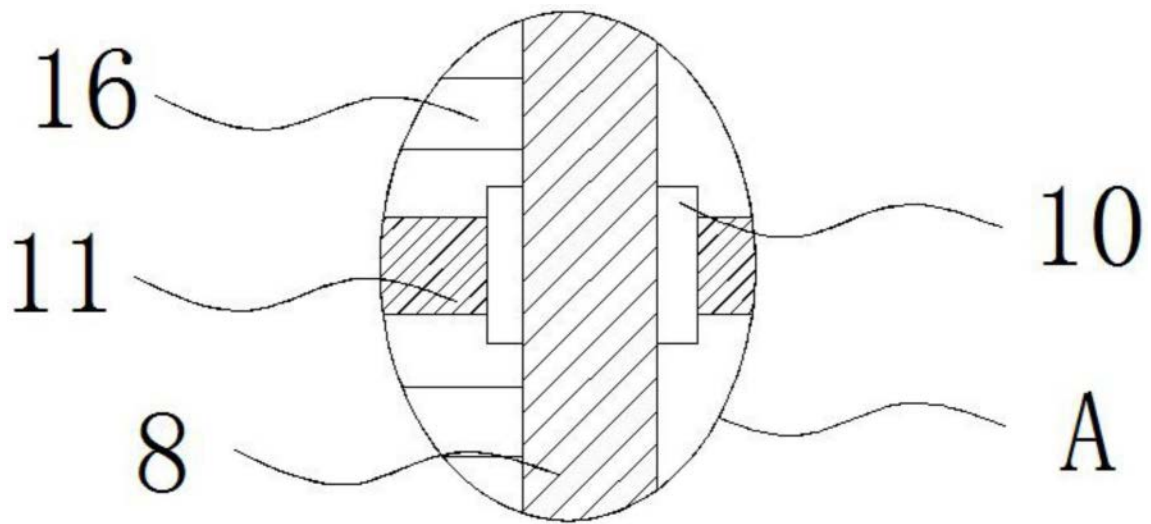


图3

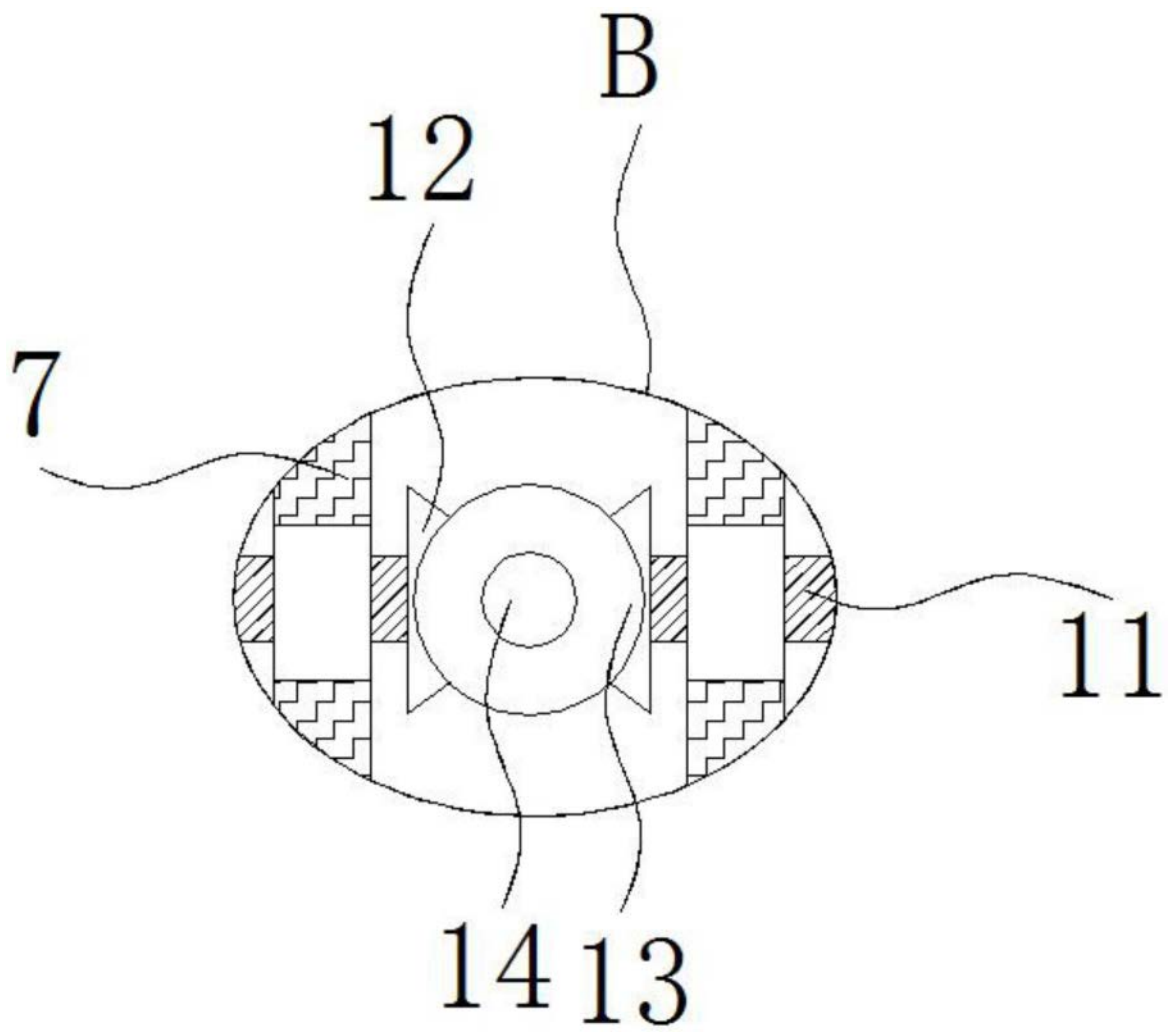


图4