



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211524518 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922267905.6

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 青岛牧城建材有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市里岔镇
孙家庄村

(72)发明人 高建

(51) Int. Cl.

E06B 1/70(2006.01)

E06B 3/36(2006.01)

E06B 1/52(2006.01)

E06B 7/23(2006.01)

E05C 1/06(2006.01)

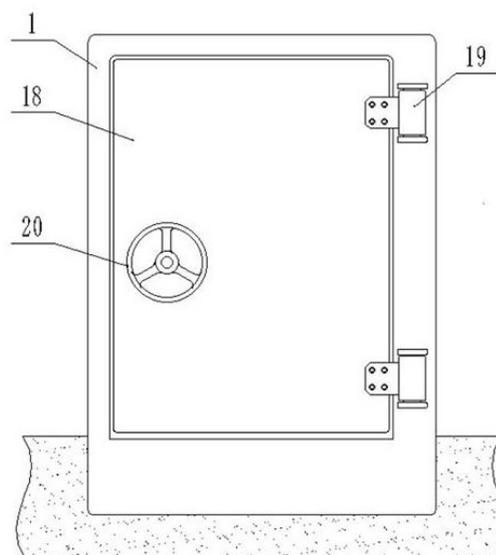
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

人防门升降密闭门槛机构

(57)摘要

本实用新型属于人防门技术领域,尤其为人防门升降密闭门槛机构,包括门框,所述门框的侧面设置有铰链,所述门框通过铰链活动连接有 人防门,所述门框的内壁两侧均设置有滑槽,所述门框的底部设置有门槛,所述门槛的两侧设置有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述门框的底部设置有第一轴承,所述第一轴承内活动穿设有转轴,所述转轴的顶部设置有丝杆,所述门框的底部设置有支架;本实用新型,通过设置滑块和滑槽,能够使门槛平稳的上升和下降,通过设置丝杆和第一手轮,能够快速通过第一手轮带动丝杆旋转,使门槛上升,使用简单,能够快速响应紧急情况,在平时可将门槛落下,便于日常使用。



1. 人防门升降密闭门槛机构,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)的侧面设置有铰链(19),所述门框(1)通过铰链(19)活动连接有人防门(18),所述门框(1)的内壁两侧均设置有滑槽(5),所述门框(1)的底部设置有门槛(7),所述门槛(7)的两侧设置有滑块(6),所述滑块(6)滑动连接在滑槽(5)内,所述门框(1)的底部设置有第一轴承(8),所述第一轴承(8)内活动穿设有转轴(10),所述转轴(10)的顶部设置有丝杆(11),所述门框(1)的底部设置有支架(14),所述支架(14)的顶部设置有第二轴承(9),所述第二轴承(9)内活动穿设有转轴(10),所述第二轴承(9)内的转轴(10)底部与丝杆(11)的顶部固定连接,所述第二轴承(9)内的转轴(10)顶部设置有第一手轮(13),所述丝杆(11)的表面螺纹连接有螺母(12),所述螺母(12)的一侧与门槛(7)的一侧固定连接,所述门槛(7)的顶部开设有卡槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的人防门升降密闭门槛机构,其特征在于:所述门槛(7)的顶部设置有密封垫(16),所述密封垫(16)的材质为橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的人防门升降密闭门槛机构,其特征在于:所述卡槽(17)的底部设置有固定销(15),所述人防门(18)的底部设置有固定孔(21),所述固定销(15)插接在固定孔(21)内。

4. 根据权利要求1所述的人防门升降密闭门槛机构,其特征在于:所述门框(1)的一侧设置有插槽(2),所述人防门(18)的内部设置有插销(3),所述插销(3)的底部设置有齿条,所述插销(3)的底部设置有齿轮(4),所述齿轮(4)与齿条相互啮合,所述齿轮(4)的一端固定连接有第二手轮(20)。

5. 根据权利要求1所述的人防门升降密闭门槛机构,其特征在于:所述第一轴承(8)、第二轴承(9)、转轴(10)、丝杆(11)、螺母(12)和第一手轮(13)均为同轴心,所述门框(1)的一侧顶部设置有盖板。

人防门升降密闭门槛机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于人防门技术领域,具体涉及人防门升降密闭门槛机构。

背景技术

[0002] 人防门是人防工程中的防护设备,是人防工程的出入口的门,人防门结构简单、运行可靠、维护方便,但由于它有门槛,对于人员、车辆出入较为频繁的场合带来一定的不便,而现有的活动门槛使用较为复杂,不能够快速的升降门槛。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了人防门升降密闭门槛机构,具有升降简单,结构稳定的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:人防门升降密闭门槛机构,包括门框,所述门框的侧面设置有铰链,所述门框通过铰链活动连接有人防门,所述门框的内壁两侧均设置有滑槽,所述门框的底部设置有门槛,所述门槛的两侧设置有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述门框的底部设置有第一轴承,所述第一轴承内活动穿设有转轴,所述转轴的顶部设置有丝杆,所述门框的底部设置有支架,所述支架的顶部设置有第二轴承,所述第二轴承内活动穿设有转轴,所述第二轴承内的转轴底部与丝杆的顶部固定连接,所述第二轴承内的转轴顶部设置有第一手轮,所述丝杆的表面螺纹连接有螺母,所述螺母的一侧与门槛的一侧固定连接,所述门槛的顶部开设有卡槽。

[0005] 优选的,所述门槛的顶部设置有密封垫,所述密封垫的材质为橡胶材质。

[0006] 优选的,所述卡槽的底部设置有固定销,所述人防门的底部设置有固定孔,所述固定销插接在固定孔内。

[0007] 优选的,所述门框的一侧设置有插槽,所述人防门的内部设置有插销,所述插销的底部设置有齿条,所述插销的底部设置有齿轮,所述齿轮与齿条相互啮合,所述齿轮的一端固定连接有第二手轮。

[0008] 优选的,所述第一轴承、第二轴承、转轴、丝杆、螺母和第一手轮均为同轴心,所述门框的一侧顶部设置有盖板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过设置滑块和滑槽,能够使门槛平稳的上升和下降,通过设置丝杆和第一手轮,能够快速通过第一手轮带动丝杆旋转,使门槛上升,使用简单,能够快速响应紧急情况,在平时可将门槛落下,便于日常使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

- [0013] 图2为本实用新型的剖面结构示意图；
- [0014] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型中A处放大的结构示意图
- [0016] 图5为本实用新型的侧视结构示意图；
- [0017] 图中：1、门框；2、插槽；3、插销；4、齿轮；5、滑槽；6、滑块；7、门槛；8、第一轴承；9、第二轴承；10、转轴；11、丝杆；12、螺母；13、第一手轮；14、支架；15、固定销；16、密封垫；17、卡槽；18、人防门；19、铰链；20、第二手轮；21、固定孔。

具体实施方式

[0018] 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。

实施例

[0019] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：人防门升降密闭门槛机构，包括门框1，所述门框1的侧面设置有铰链19，所述门框1通过铰链19活动连接有人防门18，所述门框1的内壁两侧均设置有滑槽5，所述门框1的底部设置有门槛7，所述门槛7的两侧设置有滑块6，所述滑块6滑动连接在滑槽5内，所述门框1的底部设置有第一轴承8，所述第一轴承8内活动穿设有转轴10，所述转轴10的顶部设置有丝杆11，所述门框1的底部设置有支架14，所述支架14的顶部设置有第二轴承9，所述第二轴承9内活动穿设有转轴10，所述第二轴承9内的转轴10底部与丝杆11的顶部固定连接，所述第二轴承9内的转轴10顶部设置有第一手轮13，所述丝杆11的表面螺纹连接有螺母12，所述螺母12的一侧与门槛7的一侧固定连接，所述门槛7的顶部开设有卡槽17。

[0020] 具体的，所述门槛7的顶部设置有密封垫16，所述密封垫16的材质为橡胶材质。

[0021] 具体的，所述卡槽17的底部设置有固定销15，所述人防门18的底部设置有固定孔21，所述固定销15插接在固定孔21内。

[0022] 具体的，所述门框1的一侧设置有插槽2，所述人防门18的内部设置有插销3，所述插销3的底部设置有齿条，所述插销3的底部设置有齿轮4，所述齿轮4与齿条相互啮合，所述齿轮4的一端固定连接有第二手轮20。

[0023] 具体的，所述第一轴承8、第二轴承9、转轴10、丝杆11、螺母12和第一手轮13均为同轴心，所述门框1的一侧顶部设置有盖板。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，需要升高门槛7时，揭开盖板，旋转第一手轮13，丝杆11旋转带动螺母12升高，螺母12将门槛7升起，卡槽17会卡住人防门18的底部，同时固定销15会插入固定孔21中，达到加固人防门18的目的。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

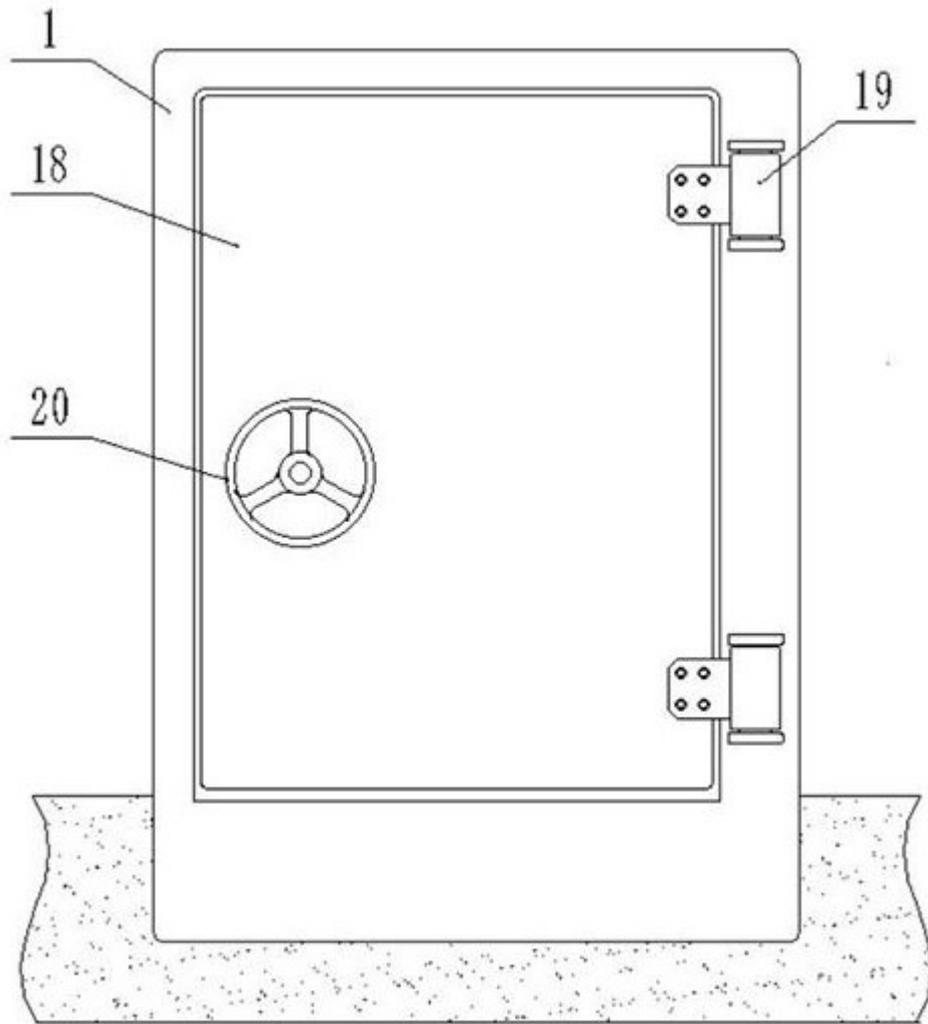


图1

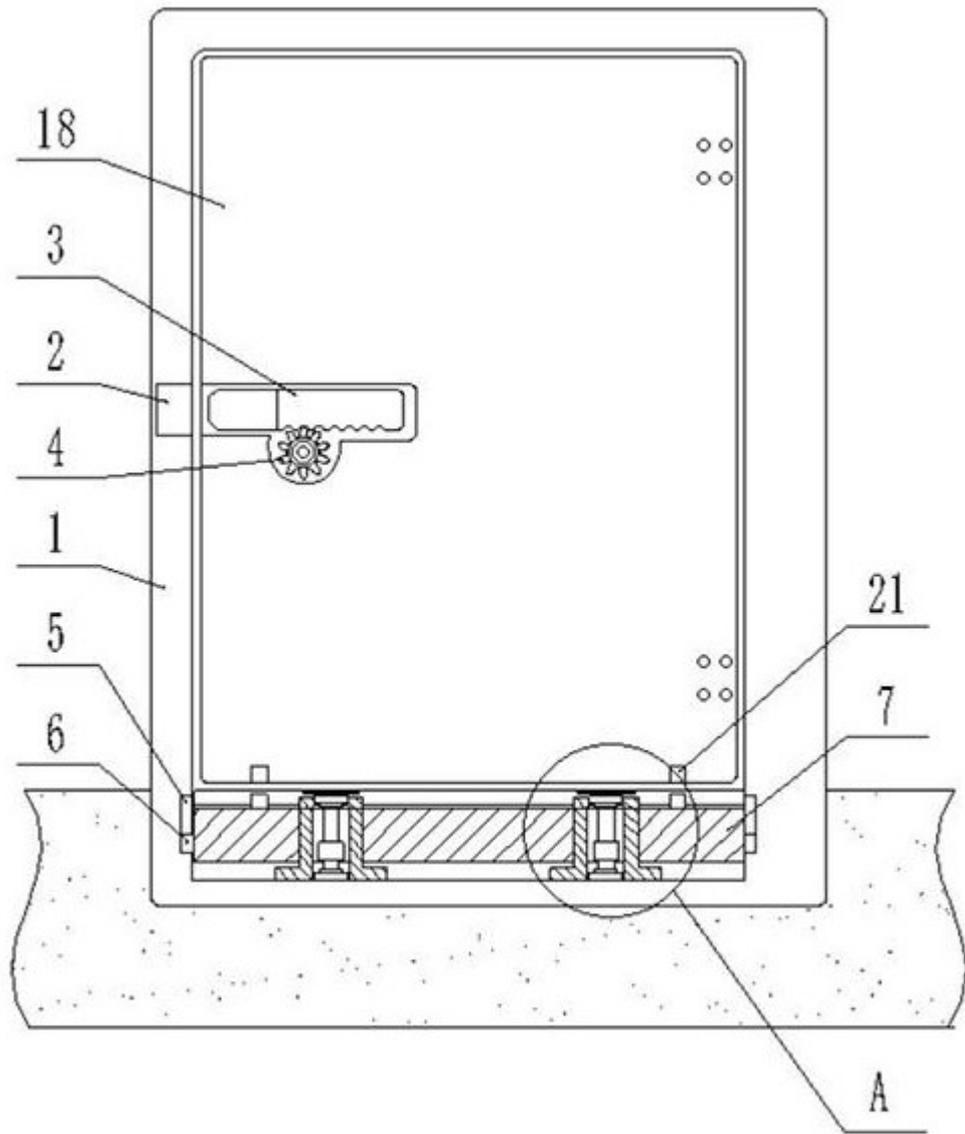


图2

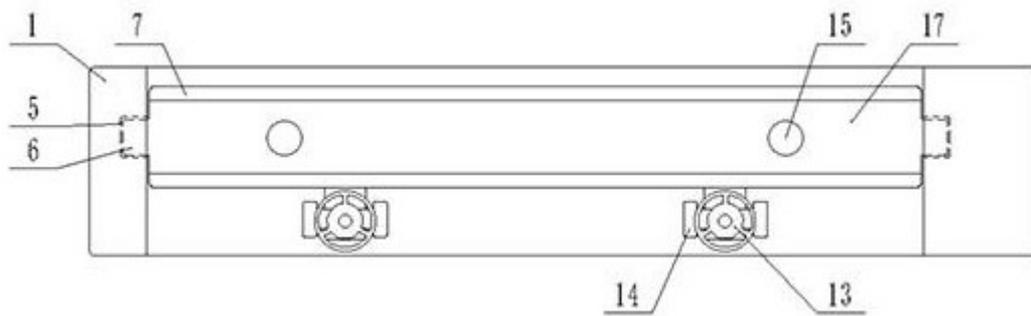


图3

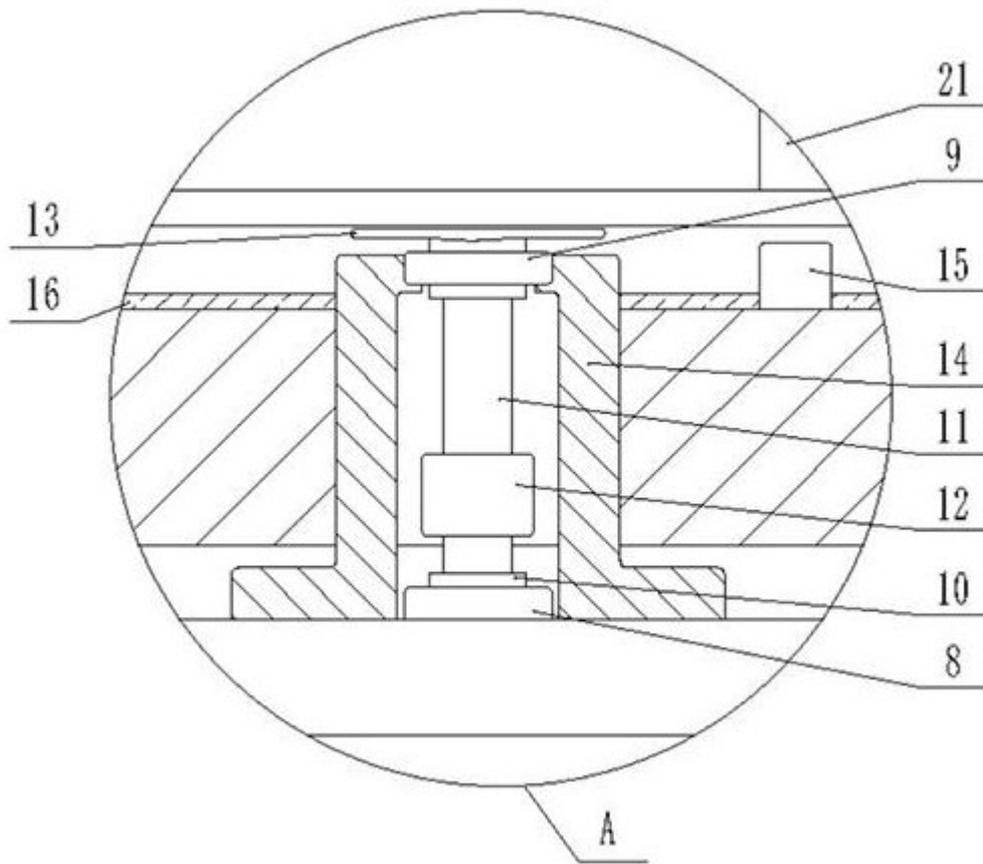


图4

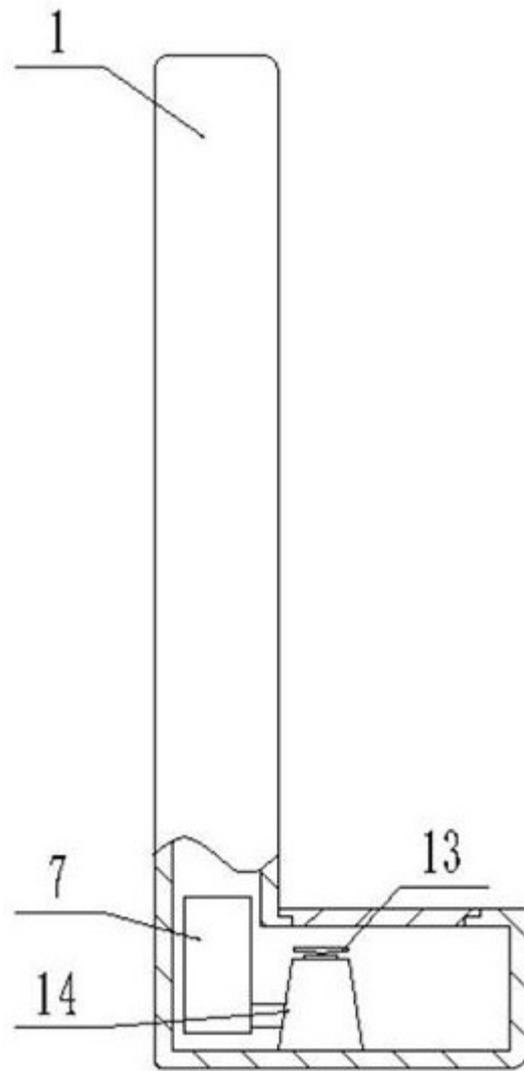


图5