



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221346186 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322781685.5

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 保定弘皓门业制造有限公司

地址 071000 河北省保定市清苑区何桥乡
苑桥村

(72) 发明人 史永伟

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所

(普通合伙) 11818

专利代理师 刘岩

(51) Int. Cl.

E04F 21/00 (2006.01)

G01B 5/00 (2006.01)

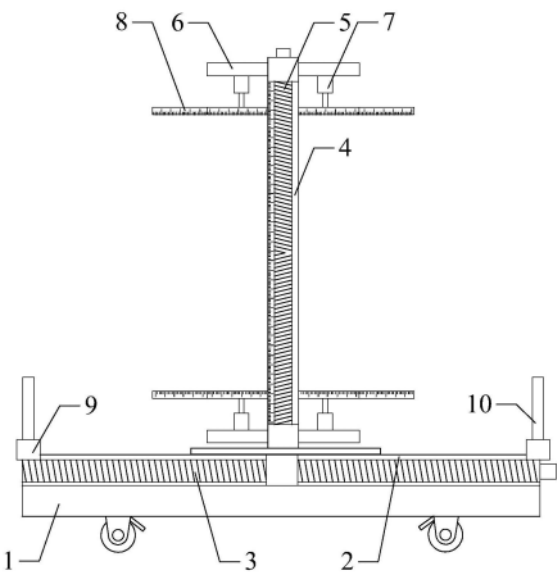
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种人防门框的安装辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种人防门框的安装辅助装置,属于人防门的安装工具技术领域,包括底板和开设在底板中央部分的滑槽,滑槽内部转动设置有第一丝杆,第一丝杆上连接有第一丝杆副,第一丝杆副连接有支撑板,支撑板上端面的中央部分设置有固定筒,固定筒内部设置有第二丝杆,第二丝杆上套设有两个第二丝杆副,两个第二丝杆副的左右两端均连接有固定组件。本实用新型采用上述结构的一种人防门框的安装辅助装置,上下两组固定组件互相配合,提高了人防门框的稳定性,降低了事故发生的可能性,且固定筒和伸缩板上设置有刻度,便于在对人防门框的安装过程中对其尺寸进行测量,以根据尺寸将其安放到合适位置,提高了人防门框的安装效率。



1. 一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 包括底板和开设在所述底板中央部分的滑槽, 所述滑槽内部转动设置有第一丝杆, 所述第一丝杆上连接有第一丝杆副, 所述第一丝杆副连接有支撑板, 所述支撑板上端面的中央部分设置有固定筒, 所述固定筒内部设置有第二丝杆, 所述第二丝杆上套设有两个第二丝杆副, 两个所述第二丝杆副的左右两端均连接有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 所述固定组件包括与所述第二丝杆副连接的固定板、与所述固定板连接的液压杆和与所述液压杆连接的伸缩机构, 所述伸缩机构由若干个伸缩板套设而成。

3. 根据权利要求2所述的一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 所述第一丝杆与设置在所述底板一端的第一电机连接, 所述第二丝杆与设置在所述固定筒上端的第二电机连接。

4. 根据权利要求3所述的一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 所述滑槽上卡设有滑块, 所述滑块的上端面连接有限位板, 所述滑块的侧面呈凸字型。

5. 根据权利要求4所述的一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 所述底板的下端连接有四个万向轮, 四个所述万向轮上均设置有刹车板。

6. 根据权利要求5所述的一种人防门框的安装辅助装置, 其特征在于: 所述固定筒和所述伸缩板上均设置有刻度。

一种人防门框的安装辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人防门的安装工具技术领域,尤其是涉及一种人防门框的安装辅助装置。

背景技术

[0002] 人防门属于民防防护设备,顾名思义,人防门就是人民防护工程出入口的门。随着科技的飞速发展,人防工程设计规范中的相应技术指标也在逐步完善提高,对防护设备的各种性能提出了更好的要求,除了人防门本身结构质量需要过硬,同时人防门安装要求也更加严格。

[0003] 人防门框安装固定辅助支架是一种用于人防工程施工过程中,对人防门框进行支撑,便于将人防门框快速安装在人工工程上的辅助装置,其在安装辅助设备技术领域得到了广泛的使用,然后移动托架至指定位置便于对人防门框稳定安装。但是现有的人防门框安装固定辅助支架使用时灵活性较差,且将人防门框置于托架上时,门框的稳定性较差,容易倾倒,发生事故,且不能对人防门框的具体尺寸进行测量,降低了人防门框的安装效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种人防门框的安装辅助装置,上下两组固定组件互相配合,提高了人防门框的稳定性,降低了事故发生的可能性,且固定筒和伸缩板上设置有刻度,便于在对人防门框的安装过程中对其尺寸进行测量,以根据尺寸将其安放到合适位置,提高了人防门框的安装效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种人防门框的安装辅助装置,包括底板和开设在所述底板中央部分的滑槽,所述滑槽内部转动设置有第一丝杆,所述第一丝杆上连接有第一丝杆副,所述第一丝杆副连接有支撑板,所述支撑板上端面的中央部分设置有固定筒,所述固定筒内部设置有第二丝杆,所述第二丝杆上套设有两个第二丝杆副,两个所述第二丝杆副的左右两端均连接有固定组件。

[0006] 优选的,所述固定组件包括与所述第二丝杆副连接的固定板、与所述固定板连接的液压杆和与所述液压杆连接的伸缩机构,所述伸缩机构由若干个伸缩板套设而成。

[0007] 优选的,所述第一丝杆与设置在所述底板一端的第一电机连接,所述第二丝杆与设置在所述固定筒上端的第二电机连接。

[0008] 优选的,所述滑槽上卡设有滑块,所述滑块的上端面连接有限位板,所述滑块的侧面呈凸字型。

[0009] 优选的,所述底板的下端连接有四个万向轮,四个所述万向轮上均设置有刹车板。

[0010] 优选的,所述固定筒和所述伸缩板上均设置有刻度。

[0011] 因此,本实用新型采用上述结构的一种人防门框的安装辅助装置,具有以下有益效果:

[0012] (1)通过上下两组固定组件对人防门框的底部和顶部分别进行压紧固定,使得人防门框重心确立,更加平稳,不会晃动,进而便于后续的施工安装。

[0013] (2)固定筒和伸缩板上设置有刻度,便于在对人防门框的安装过程中对其尺寸进行测量,以根据尺寸将其安放到合适位置,提高了人防门框的安装效率。

[0014] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种人防门框的安装辅助装置实施例的结构示意图;

[0016] 附图标记

[0017] 1、底板;2、滑槽;3、第一丝杆;4、固定筒;5、第二丝杆;6、固定板;7、液压杆;8、伸缩板;9、滑块;10、限位板。

具体实施方式

[0018] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0019] 除非另外定义,本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0020] 实施例

[0021] 如图1所示,本实用新型提供了一种人防门框的安装辅助装置,包括底板1和开设在底板1中央部分的滑槽2,滑槽2内部转动设置有第一丝杆3,第一丝杆3与设置在底板1一端的第一电机连接,第一电机控制第一丝杆3的转动。

[0022] 第一丝杆3上连接有第一丝杆副,第一丝杆副连接有支撑板,支撑板上端面的中央部分设置有固定筒4,固定筒4内部设置有第二丝杆5,第二丝杆5与设置在固定筒4上端的第二电机连接,第二电机控制第二丝杆5的转动,第二丝杆5上套设有两个第二丝杆副,第二丝杆5上半部分与下半部分的螺纹旋向不同,以便于两个第二丝杆副做相对背离或者相向夹紧运动。两个第二丝杆副的左右两端均连接有固定组件,设置四组固定组件,其中两两一组,可以左右两边同时工作,提高了工作效率。通过上下两组固定组件对人防门框的底部和顶部分别进行压紧固定,使得人防门框重心确立,更加平稳,不会晃动,进而便于后续的施工安装。

[0023] 固定组件包括与第二丝杆副连接的固定板6、与固定板6连接的液压杆7和与液压杆7连接的伸缩机构,伸缩机构由若干个伸缩板8套设而成,设置液压杆7可以更精确的控制伸缩板8抵接人防门框。固定筒4和伸缩板8上均设置有刻度,伸缩板8上的刻度由内到外依次设置在若干个伸缩板8上。便于在对人防门框的安装过程中对其尺寸进行测量,以根据尺寸将其安放到合适位置,提高了人防门框的安装效率。

[0024] 滑槽2上卡设有滑块9,滑块9的上端面连接有限位板10,滑块9的侧面呈凸字型,便于卡进滑槽2内。设置滑块9带动限位板10在滑槽2内移动,可以横向固定人防门框,以便于读取人防门框的宽度数值。

[0025] 底板1的下端连接有四个万向轮,四个万向轮上均设置有刹车板,设置万向轮可以随时移动该装置。

[0026] 因此,本实用新型采用上述结构的一种人防门框的安装辅助装置,上下两组固定组件互相配合,提高了人防门框的稳定性,降低了事故发生的可能性,且固定筒和伸缩板上设置有刻度,便于在对人防门框的安装过程中对其尺寸进行测量,以根据尺寸将其安放到合适位置,提高了人防门框的安装效率。

[0027] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

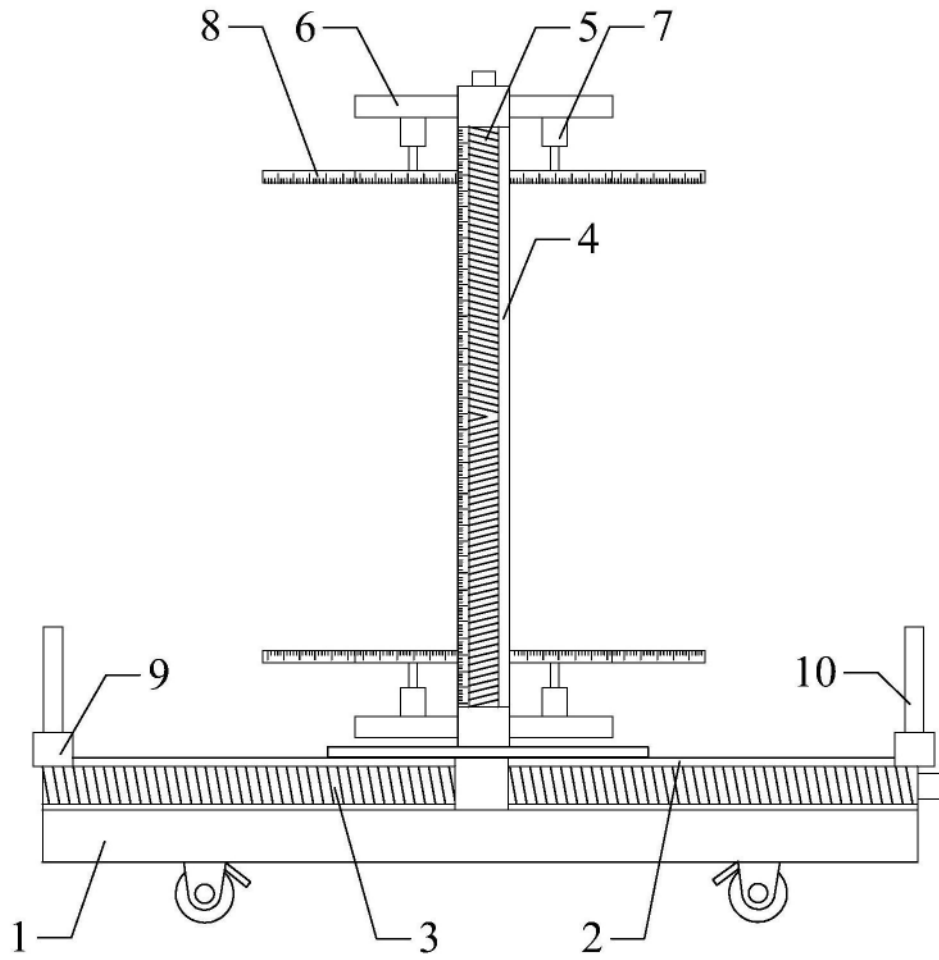


图1