(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220179119 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202321566844.3

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 苏州梓木净化科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区黎里镇金家坝金贤路

(72)发明人 李永娟

(74)专利代理机构 苏州市智烁专利代理事务所(普通合伙) 32778
专利代理师 衡小璐

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

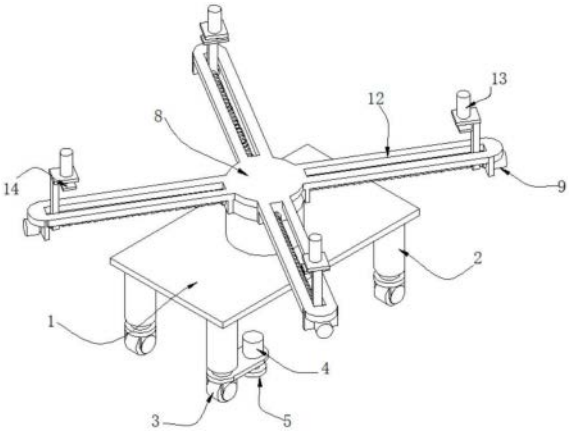
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种消防门工装

(57)摘要

本申请提供一种消防门工装,涉及工装领域。该消防门工装包括底板,所述底板的顶部设置第一电机,所述第一电机的输出端安装有转轴,所述转轴的一端安装有放置板,所述放置板的表面设置有第二电机,所述第二电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹筒,所述放置板的表面安装有滑动装置,所述滑动装置的一端连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端连接有第二固定板。通过设置第一电机,配合转轴,可以使放置板转动,从而带动消防门转动,便于工作人员对消防门进行加工,通过设置第二电机,配合螺纹杆、螺纹筒与滑动装置、第二电动推杆与第二固定板,可以对消防门进行固定,方便工作人员对消防门进行加工。



CN 220179119 U

1.一种消防门工装,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部设置第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端安装有转轴(7),所述转轴(7)的一端安装有放置板(8),所述放置板(8)的表面设置有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端安装有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的表面螺纹连接有螺纹筒(11),所述放置板(8)的表面安装有滑动装置(12),所述滑动装置(12)的一端连接有第二电动推杆(13),所述第二电动推杆(13)的一端连接有第二固定板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种消防门工装,其特征在于:所述滑动装置(12)包括滑槽与滑块,所述滑块两端分别与螺纹筒(11)、第二电动推杆(13)连接,所述滑动装置(12)的数量为四个。

3.根据权利要求1所述的一种消防门工装,其特征在于:所述第二电机(9)、螺纹杆(10)与螺纹筒(11)的数量均为四个,所述第二电动推杆(13)与第二固定板(14)的数量均为四个。

4.根据权利要求1所述的一种消防门工装,其特征在于:所述底板(1)的底部安装有液压伸缩杆(2),所述液压伸缩杆(2)的数量为四个,四个所述液压伸缩杆(2)呈等距离排列安装在底板(1)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种消防门工装,其特征在于:所述液压伸缩杆(2)的一端安装有万向轮(3),所述万向轮(3)的表面设置有第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)的一端安装有第一固定板(5)。

6.根据权利要求5所述的一种消防门工装,其特征在于:所述万向轮(3)的数量为四个,所述第一电动推杆(4)与第一固定板(5)的数量均为两个。

一种消防门工装

技术领域

[0001] 本申请涉及工装技术领域,具体为一种消防门工装。

背景技术

[0002] 在各类灾害中,火灾是最为常见的威胁公众安全和社会发展的主要灾害之一,其中在对火灾进行防范时,有各类消防工装,其中消防门最具有代表性,消防门用于对火势进行隔离,有防止火灾蔓延的作用。消防门,又称防火门,指在一定时间内能满足耐火稳定性、完整性和隔热性要求的门。

[0003] 然而,由于消防门需要大量材料和护层,造成消防门的体重较高,因此不便于工人在消防门的表面安装工件,因此,需要提供一种对消防门进行夹持的工装。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种消防门工装,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种消防门工装,包括底板,所述底板的顶部设置第一电机,所述第一电机的输出端安装有转轴,所述转轴的一端安装有放置板,所述放置板的表面设置有第二电机,所述第二电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹筒,所述放置板的表面安装有滑动装置,所述滑动装置的一端连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端连接有第二固定板。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置第一电机,配合转轴,可以使放置板转动,从而带动消防门转动,便于工作人员对消防门进行加工,通过设置第二电机,配合螺纹杆、螺纹筒与滑动装置、第二电动推杆与第二固定板,可以对消防门进行固定,方便工作人员对消防门进行加工。

[0009] 优选的,所述滑动装置包括滑槽与滑块,所述滑块两端分别与螺纹筒、第二电动推杆连接,所述滑动装置的数量为四个。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以通过螺纹筒带动第二电动推杆移动,配合第二固定板,对消防门的四角进行固定。

[0011] 优选的,所述第二电机、螺纹杆与螺纹筒的数量均为四个,所述第二电动推杆与第二固定板的数量均为四个。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置第二电机,配合螺纹杆、螺纹筒与滑动装置、第二电动推杆与第二固定板,可以对消防门的四角进行固定,方便工作人员对消防门进行加工。

[0013] 优选的,所述底板的底部安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的数量为四个,四个所述液压伸缩杆呈等距离排列安装在底板的底部。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过在底板的底部设置液压伸缩杆,可以将放置板升降到适合工人工作的高度。

[0015] 优选的,所述液压伸缩杆的一端安装有万向轮,所述万向轮的表面设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的一端安装有第一固定板。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过在液压伸缩杆的一端安装有万向轮,便于移动此装置的位置,通过设置第一电动推杆与第一固定板,便于对此装置进行固定。

[0017] 优选的,所述万向轮的数量为四个,所述第一电动推杆与第一固定板的数量均为两个。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过万向轮可以移动此装置的位置,通过设置第一电动推杆与第一固定板,便于对此装置进行固定。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本申请提供了一种消防门工装。具备有益效果如下:

[0021] 1.该消防门工装,通过设置第一电机,配合转轴,可以使放置板转动,从而带动消防门转动,便于工作人员对消防门进行加工,通过设置第二电机,配合螺纹杆、螺纹筒与滑动装置、第二电动推杆与第二固定板,可以对消防门进行固定,方便工作人员对消防门进行加工。

[0022] 2.该消防门工装,通过在底板的底部设置液压伸缩杆,可以将放置板升降到适合工人工作的高度,通过在液压伸缩杆的一端安装有万向轮,便于移动此装置的位置,通过设置第一电动推杆与第一固定板,便于对此装置进行固定。

附图说明

[0023] 图1为本申请完整结构示意图;

[0024] 图2为本申请立体示意图;

[0025] 图3为本申请立体剖面示意图。

[0026] 图中:1、底板;2、液压伸缩杆;3、万向轮;4、第一电动推杆;5、第一固定板;6、第一电机;7、转轴;8、放置板;9、第二电机;10、螺纹杆;11、螺纹筒;12、滑动装置;13、第二电动推杆;14、第二固定板。

具体实施方式

[0027] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0028] 参照图2和图3,本申请实施例提供一种消防门工装,包括底板1,底板1的顶部设置第一电机6,第一电机6的输出端安装有转轴7,转轴7的一端安装有放置板8,放置板8的表面设置有第二电机9,第二电机9的输出端安装有螺纹杆10,螺纹杆10的表面螺纹连接有螺纹筒11,放置板8的表面安装有滑动装置12,滑动装置12的一端连接有第二电动推杆13,第二电动推杆13的一端连接有第二固定板14,通过第二电机9带动螺纹杆10转动,使螺纹筒11移动,配合滑动装置12,使第二电动推杆13与第二固定板14移动,将滑块与消防门接触,再通过第二电动推杆13使第二固定板14移动,将第二固定板14与消防门接触,对消防门进行固定,工作人员对消防门进行加工,再通过第一电机6带动转轴7转动,从而使放置板8转动,从而带动消防门转动,不用工人移动,即可移动消防门的位置,便于对消防门进行加工。

[0029] 参照图2和图3,在本实施例的一个方面中,滑动装置12包括滑槽与滑块,滑块两端分别与螺纹筒11、第二电动推杆13连接,滑动装置12的数量为四个,第二电机9、螺纹杆10与螺纹筒11的数量均为四个,第二电动推杆13与第二固定板14的数量均为四个,通过第二电机9带动螺纹杆10转动,使螺纹筒11移动,配合滑动装置12,使第二电动推杆13与第二固定板14移动,将滑块与消防门接触,再通过第二电动推杆13使第二固定板14移动,将第二固定板14与消防门接触,对消防门的四角进行固定。

[0030] 参照图1和图2,在本实施例的一个方面中,底板1的底部安装有液压伸缩杆2,液压伸缩杆2的数量为四个,四个液压伸缩杆2呈等距离排列安装在底板1的底部,通过液压伸缩杆2将底板1升降到合适的高度。

[0031] 参照图2和图3,在本实施例的一个方面中,液压伸缩杆2的一端安装有万向轮3,万向轮3的数量为四个,将此装置通过万向轮3移动到合适的位置。

[0032] 参照图1和图3,在本实施例的一个方面中,万向轮3的表面设置有第一电动推杆4,第一电动推杆4的一端安装有第一固定板5第一电动推杆4与第一固定板5的数量为两个,通过第一电动推杆4使第一固定板5移动,将第一固定板5的一端与地面接触,对此装置进行固定。

[0033] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0034] 工作原理:使用时,将此装置通过万向轮3移动到合适的位置,再通过第一电动推杆4使第一固定板5移动,将第一固定板5的一端与地面接触,对此装置进行固定,再通过液压伸缩杆2将底板1升降到合适的高度,通过将消防门放置在放置板8的表面,通过第二电机9带动螺纹杆10转动,使螺纹筒11移动,配合滑动装置12,使第二电动推杆13与第二固定板14移动,将滑块与消防门接触,再通过第二电动推杆13使第二固定板14移动,将第二固定板14与消防门接触,对消防门进行固定,工作人员对消防门进行加工,再通过第一电机6带动转轴7转动,从而使放置板8转动,从而带动消防门转动,不用工人移动,即可移动消防门的位置,便于对消防门进行加工。

[0035] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

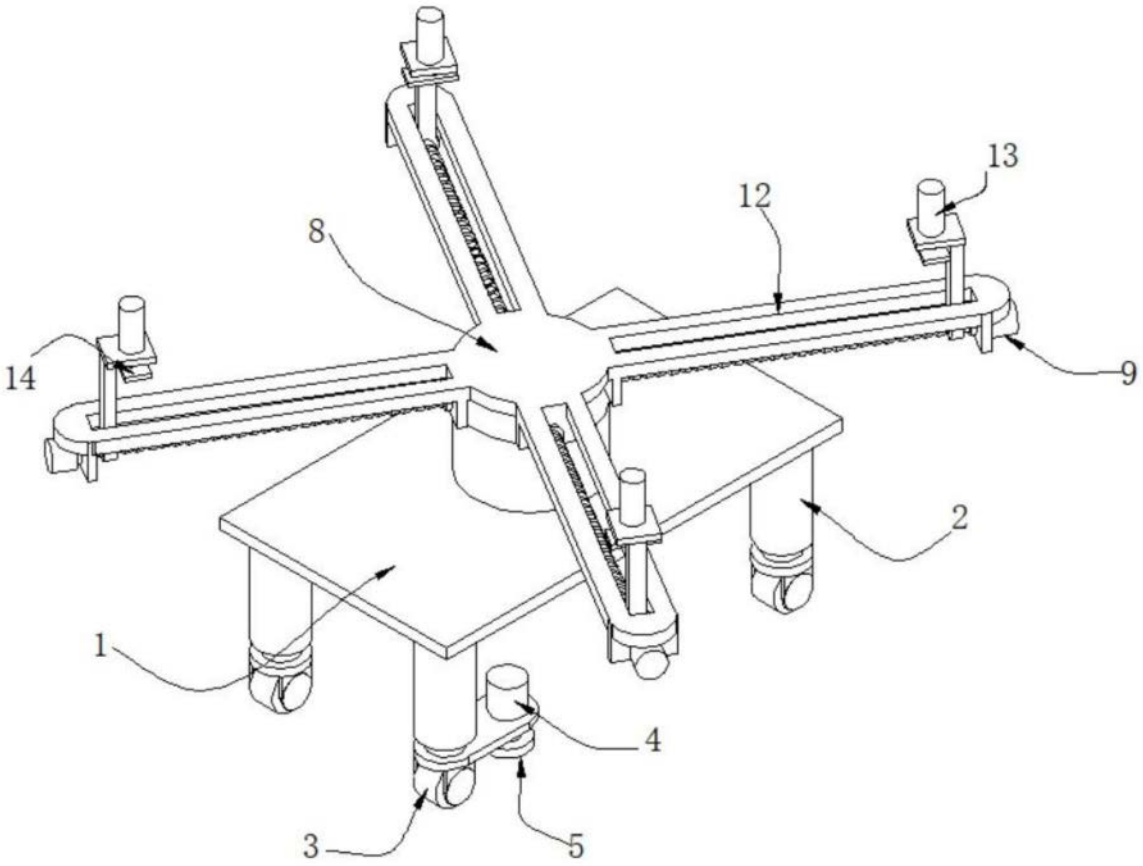


图1

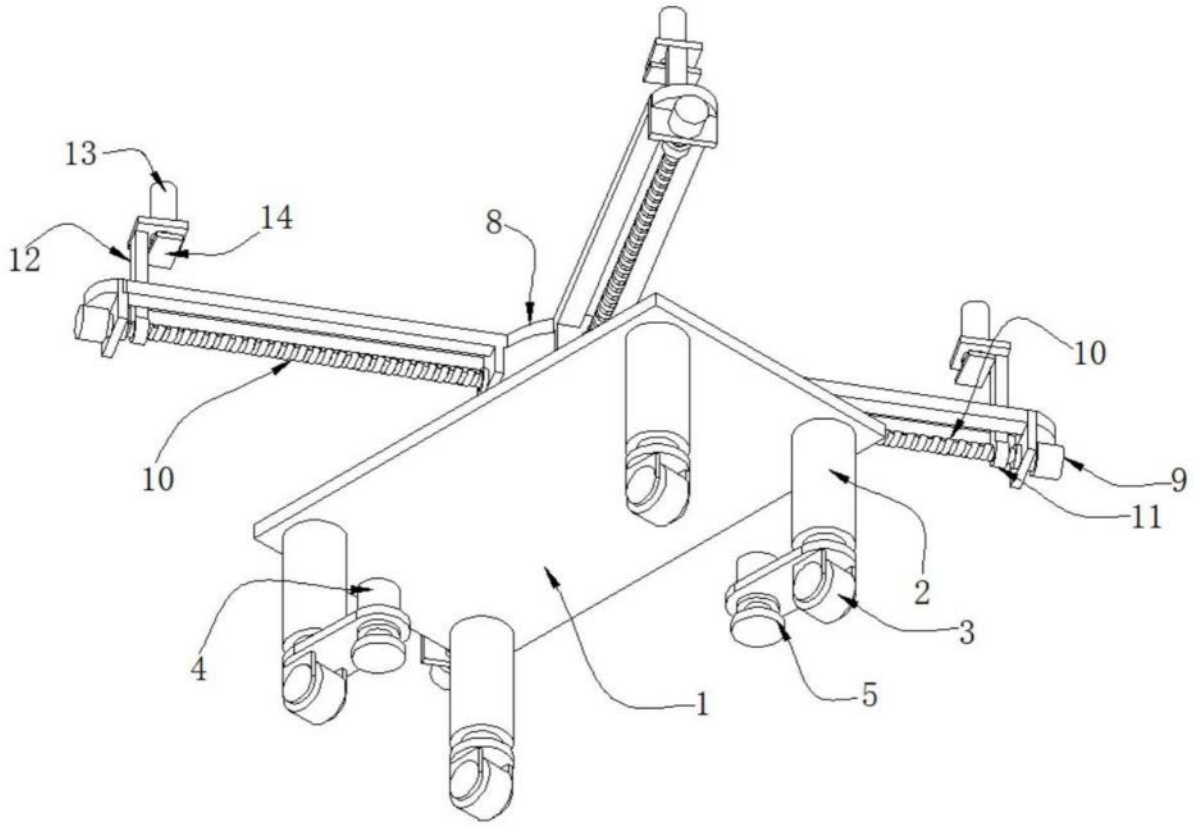


图2

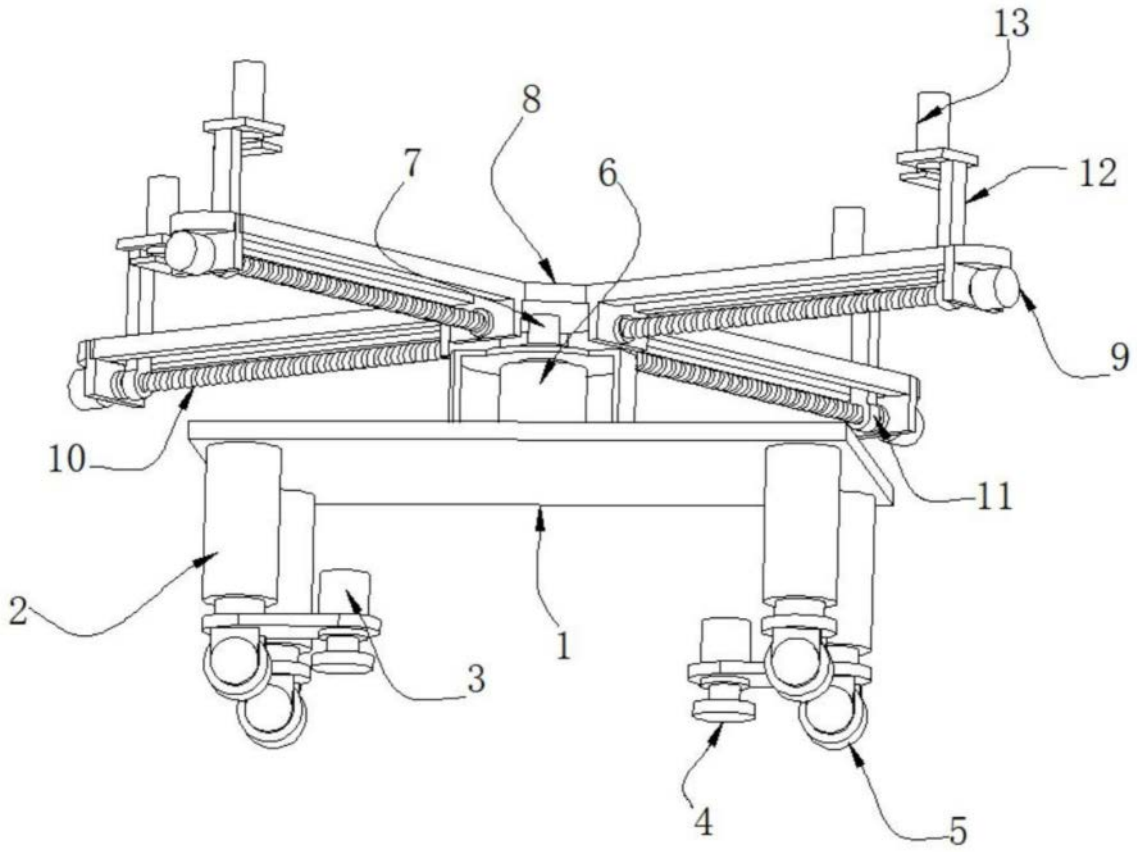


图3