



(21) 申请号 202122852178.7

(22) 申请日 2021.11.20

(73) 专利权人 黑龙江大学

地址 150006 黑龙江省哈尔滨市南岗区学
府路74号

(72) 发明人 孙剑飞

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 刘文骞

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

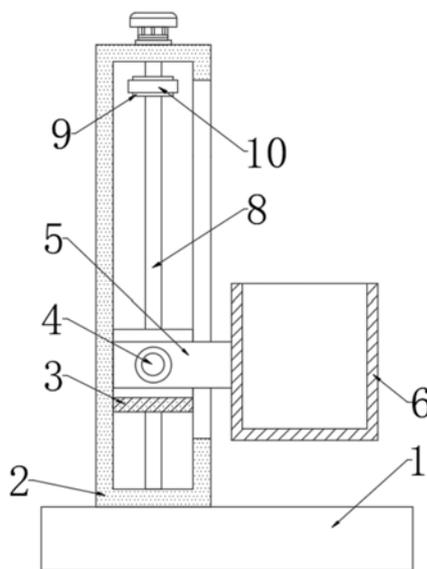
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于移动的建筑施工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于移动的建筑施工平台,包括支撑底座,支撑底座的上表面固定连接有支撑框,所述支撑框的内部设置有活动架,活动架的内壁转动连接有丝杆,支撑框的正面滑动连接有第一电机,活动架的内壁滑动连接有活动块,活动块的右侧固定连接施工防护框,活动架的正面和背面均固定连接矩形板,矩形板的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆。该便于移动的建筑施工平台,第一电机能够带动丝杆旋转,进而带动活动块在活动架的内壁前后滑动,使得施工防护框能够在支撑框的侧面滑动,增加了施工防护框内部施工人员与墙体的接触面积,在一个位置能够接触较大的墙体面积,进而减少了施工平台的搬运次数,提高了施工效率。



1. 一种便于移动的建筑施工平台,包括支撑底座(1),支撑底座(1)的上表面固定连接有支撑框(2),其特征在于:所述支撑框(2)的内部设置有活动架(3),活动架(3)的内壁转动连接有丝杆(4),支撑框(2)的正面滑动连接有第一电机,活动架(3)的内壁滑动连接有活动块(5),活动块(5)的右侧固定连接有施工防护框(6),活动架(3)的正面和背面均固定连接有矩形板(7),矩形板(7)的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆(8),支撑框(2)的上表面安装有第二电机,两个螺杆(8)的表面均固定连接有齿轮(9),两个齿轮(9)的表面传动连接有链条(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述第一电机的输出端延伸至支撑框(2)的内部,与丝杆(4)的前端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述活动块(5)与丝杆(4)的表面螺纹连接,且活动块(5)的左侧与支撑框(2)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述螺杆(8)的底端与支撑框(2)的内底壁转动连接,第二电机的输出端与螺杆(8)的顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:两个所述矩形板(7)的相背面分别与支撑框(2)的内前壁和内后壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述支撑框(2)的右侧开设有与活动块(5)相适配的升降槽(11)和滑动槽(12)。

一种便于移动的建筑施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种便于移动的建筑施工平台。

背景技术

[0002] 施工平台也成为脚手架,是一种便于对高处墙体进行施工的工具,在建筑工程中较为常见,随着时代飞速发展,现阶段的施工平台已经转变为智能型装置,自动化程度较高,在使用时更加安全方便。

[0003] 现有的施工平台大多不便于进行移动,因为施工平台在进行使用时,底部必须与地面接触,确保不会在施工过程中出现位移的情况,因此工作人员仅能够对施工平台附近的一块地方进行施工,施工面积较小,需要改变位置时,需要搬运施工平台移动至下一个位置,再进行施工,操作较为繁琐,降低了施工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于移动的建筑施工平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于移动的建筑施工平台,包括支撑底座,支撑底座的上表面固定连接有支撑框,所述支撑框的内部设置有活动架,活动架的内壁转动连接有丝杆,支撑框的正面滑动连接有第一电机,活动架的内壁滑动连接有活动块,活动块的右侧固定连接有施工防护框,活动架的正面和背面均固定连接有矩形板,矩形板的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆,支撑框的上表面安装有第二电机,两个螺杆的表面均固定连接有齿轮,两个齿轮的表面传动连接有链条。

[0006] 优选的,所述第一电机的输出端延伸至支撑框的内部,与丝杆的前端固定连接。

[0007] 优选的,所述活动块与丝杆的表面螺纹连接,且活动块的左侧与支撑框的内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述螺杆的底端与支撑框的内底壁转动连接,第二电机的输出端与螺杆的顶端固定连接。

[0009] 优选的,两个所述矩形板的相背面分别与支撑框的内前壁和内后壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述支撑框的右侧开设有与活动块相适配的升降槽和滑动槽。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种便于移动的建筑施工平台,具备以下有益效果:

[0013] 1. 该便于移动的建筑施工平台,第一电机能够带动丝杆旋转,进而带动活动块在活动架的内壁前后滑动,使得施工防护框能够在支撑框的侧面滑动,增加了施工防护框内部施工人员与墙体的接触面积,在一个位置能够接触较大的墙体面积,进而减少了施工平台的搬运次数,提高了施工效率。

[0014] 2. 该便于移动的建筑施工平台,第二电机能够通过齿轮和链条,同时带动两个螺杆旋转,进而通过两个矩形板带动活动架上升,使得活动架通过活动块带动施工防护框上

升,方便根据实际需求调节施工防护框的高度,灵活性较高,使用时更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型活动架局部立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型支撑框立体结构示意图。

[0018] 图中:1支撑底座、2支撑框、3活动架、4丝杆、5活动块、6施工防护框、7矩形板、8螺杆、9齿轮、10链条、11升降槽、12滑动槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于移动的建筑施工平台,包括支撑底座1,支撑底座1的上表面固定连接有支撑框2,支撑框2的内部设置有活动架3,活动架3的内壁转动连接有丝杆4,支撑框2的正面滑动连接有第一电机,第一电机的输出端延伸至支撑框2的内部,与丝杆4的前端固定连接。

[0021] 活动架3的内壁滑动连接有活动块5,活动块5与丝杆4的表面螺纹连接,且活动块5的左侧与支撑框2的内壁滑动连接,支撑框2的右侧开设有与活动块5相适配的升降槽11和滑动槽12,活动块5的右侧固定连接有施工防护框6,活动架3的正面和背面均固定连接有两个矩形板7,两个矩形板7的相背面分别与支撑框2的内前壁和内后壁滑动连接。

[0022] 矩形板7的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆8,螺杆8的底端与支撑框2的内底壁转动连接,支撑框2的上表面安装有第二电机,第二电机的输出端与螺杆8的顶端固定连接,两个螺杆8的表面均固定连接有两个齿轮9,两个齿轮9的表面传动连接有链条10。

[0023] 第一电机能够带动丝杆4旋转,进而带动活动块5在活动架3的内壁前后滑动,使得施工防护框6能够在支撑框2的侧面滑动,增加了施工防护框6内部施工人员与墙体的接触面积,在一个位置能够接触较大的墙体面积,进而减少了施工平台的搬运次数,提高了施工效率。

[0024] 第二电机能够通过齿轮9和链条10,同时带动两个螺杆8旋转,进而通过两个矩形板7带动活动架3上升,使得活动架3通过活动块5带动施工防护框6上升,方便根据实际需求调节施工防护框6的高度,灵活性较高,使用时更加方便。

[0025] 工作原理:当使用该建筑施工平台时,首先工作人员进入施工防护框6中,打开第二电机,使两个螺杆8通过齿轮9和链条10同时旋转,进而通过两个矩形板7带动活动架3上升,带动施工防护框6上升到合适高度,灵活性较高,当对固定区域的位置施工完成后,打开第一电机,使第一电机带动丝杆4旋转,通过活动块5带动施工防护框6在滑动槽12中滑动,进而能够增加施工人员与墙体的接触面积,减少了施工平台的搬运次数,提高了施工效率,使用时更加方便。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

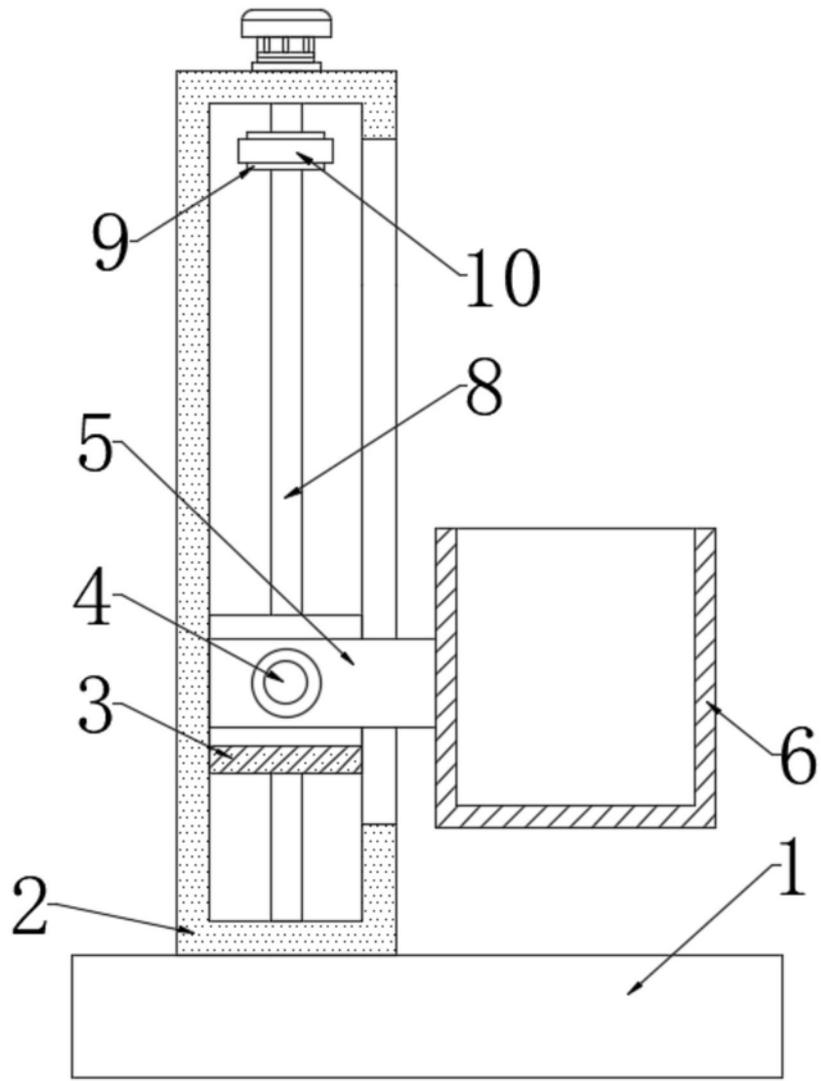


图1

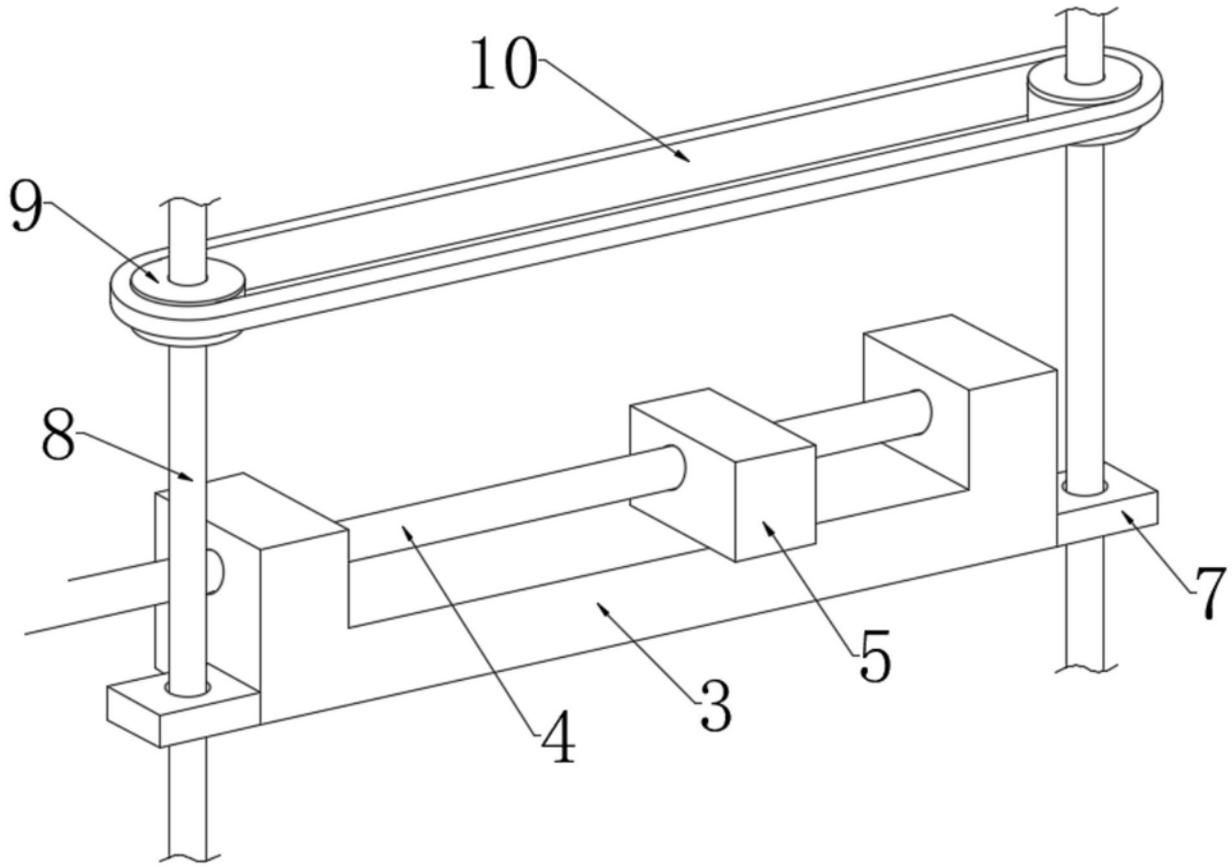


图2

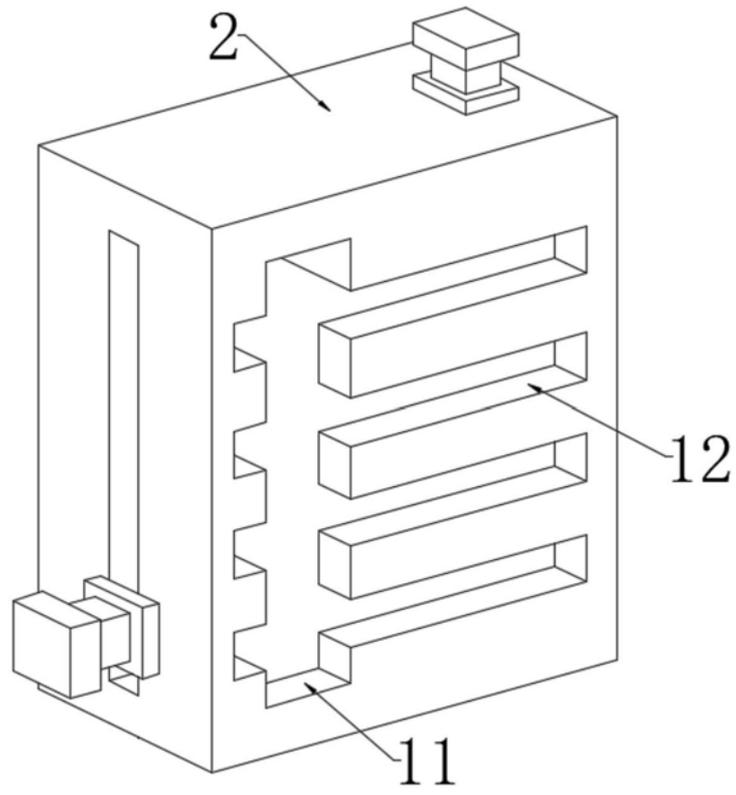


图3