



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217680433 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221570055.2

E04G 1/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.22

E04G 1/24 (2006.01)

(73) 专利权人 中建一局集团第一建筑有限公司

地址 201100 上海市闵行区沪松路450号2  
层

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 郭孟波 马超群 章超 朱少帅  
张天恒 石卫鹏 葛成峰 曹小凤  
夏锦涛

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所

(普通合伙) 33389

专利代理师 谢东

(51) Int.Cl.

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

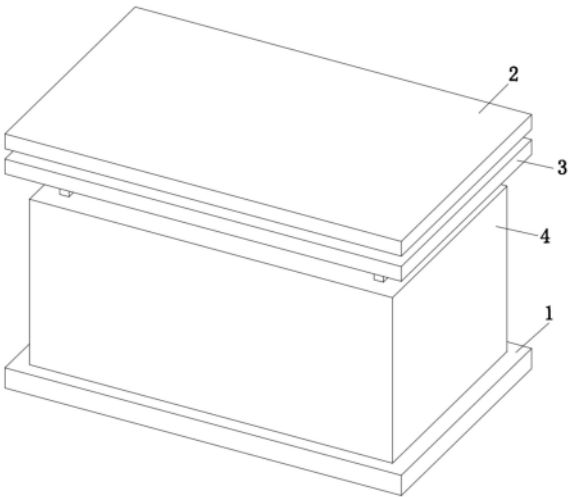
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备

## (57) 摘要

本实用新型属于脚手架安装技术领域,尤其为一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备,针对常规的花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备不便于进行调节,使得使用的灵活性较差的问题,现提出如下方案,其包括底座和工作台,底座的顶部固定安装有固定框,固定框内滑动安装有升降板,升降板的顶部两侧均固定安装有支撑板,两个支撑板的顶部固定连接有同一个横板,且底座的顶部转动连接有两个丝杆,升降板螺纹套接在两个丝杆的外侧,且丝杆上固定安装有蜗轮,底座的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定连接有蜗杆。本实用新型通过丝杆与螺杆的配合对辅助脚手架用工作台进行升降移动和水平移动调节,提升使用灵活性。



1. 一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 包括底座(1) 和工作台(2), 所述底座(1) 的顶部固定安装有固定框(4), 固定框(4) 内滑动安装有升降板(6), 升降板(6) 的顶部两侧均固定安装有支撑板(10), 两个支撑板(10) 的顶部固定连接有同一个横板(3), 且底座(1) 的顶部转动连接有两个丝杆(7), 升降板(6) 螺纹套接在两个丝杆(7) 的外侧, 且丝杆(7) 上固定安装有蜗轮(9), 所述底座(1) 的顶部固定安装有第一电机(11), 第一电机(11) 的输出轴上固定连接蜗杆(5), 蜗杆(5) 与两个蜗轮(9) 相啮合, 所述横板(3) 的底部一侧固定安装有第二电机(12), 第二电机(12) 的输出轴上固定连接有螺杆(8), 所述工作台(2) 的底部固定安装有两个竖板(14), 两个竖板(14) 均螺纹套接在螺杆(8) 的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述横板(3) 的顶部开设有两个竖向孔(13), 两个竖板(14) 分别滑动连接在对应的竖向孔(13) 内, 竖向孔(13) 的两侧内壁上固定连接有同一个固定杆(15), 两个竖板(14) 分别滑动套接在对应的固定杆(15) 的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述固定框(4) 的顶部两侧均开设有导向孔, 两个支撑板(10) 分别滑动连接在对应的导向孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述支撑板(10) 的一侧开设有圆孔, 所述螺杆(8) 转动连接在两个圆孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述固定框(4) 的顶部内壁上开设有两个圆槽, 两个丝杆(7) 的顶端分别转动连接在对应的圆槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述固定框(4) 的顶部内壁上固定安装有导向柱, 所述升降板(6) 滑动套接在导向柱的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备, 其特征在于, 所述升降板(6) 的两侧均开设有凹槽, 凹槽内转动连接有转轮, 两个转轮分别与固定框(4) 的两侧内壁滚动连接。

## 一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架安装技术领域,尤其涉及一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备。

### 背景技术

[0002] 随着高层与超高层建筑的发展普及,悬挑脚手架的应用越来越广泛。悬挑脚手架是一种建筑中使用到的简易设施,分为每层一挑,多层悬挑两种,可方便建筑施工作业。

[0003] 常规的花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备不便于进行调节,使得使用的灵活性较差;因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决常规的花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备不便于进行调节,使得使用的灵活性较差的缺点,而提出的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备,包括底座和工作台,所述底座的顶部固定安装有固定框,固定框内滑动安装有升降板,升降板的顶部两侧均固定安装有支撑板,两个支撑板的顶部固定连接有同一个横板,且底座的顶部转动连接有两个丝杆,升降板螺纹套接在两个丝杆的外侧,且丝杆上固定安装有蜗轮,所述底座的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定连接蜗杆,蜗杆与两个蜗轮相啮合,所述横板的底部一侧固定安装有第二电机,第二电机的输出轴上固定连接螺杆,所述工作台的底部固定安装有两个竖板,两个竖板均螺纹套接在螺杆的外侧。

[0007] 优选的,所述横板的顶部开设有两个竖向孔,两个竖板分别滑动连接在对应的竖向孔内,竖向孔的两侧内壁上固定连接有同一个固定杆,两个竖板分别滑动套接在对应的固定杆的外侧。

[0008] 优选的,所述固定框的顶部两侧均开设有导向孔,两个支撑板分别滑动连接在对应的导向孔内。

[0009] 优选的,所述支撑板的一侧开设有圆孔,所述螺杆转动连接在两个圆孔内。

[0010] 优选的,所述固定框的顶部内壁上开设有两个圆槽,两个丝杆的顶端分别转动连接在对应的圆槽内。

[0011] 优选的,所述固定框的顶部内壁上固定安装有导向柱,所述升降板滑动套接在导向柱的外侧。

[0012] 优选的,所述升降板的两侧均开设有凹槽,凹槽内转动连接有转轮,两个转轮分别与固定框的两侧内壁滚动连接。

[0013] 本实用新型中,所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备,通过启动第一电机带动蜗杆转动,蜗杆通过与两个蜗轮的啮合带动两个丝杆转动,两个丝杆通过与升

升降板的螺纹传动并在导向柱的导向作用下带动升降板进行升降运动,升降板通过两个支撑板共同带动横板进行升降运动,横板通过固定杆与竖板的配合带动工作台进行升降移动,从而对其进行高度调节;

[0014] 本实用新型中,所述的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备,通过启动第二电机带动螺杆转动,螺杆通过与两个竖板的螺纹传动带动两个竖板进行同步的横向移动,两个竖板共同带动工作台进行横向移动调节;

[0015] 本实用新型结构设计合理,通过丝杆与螺杆的配合对辅助脚手架用工作台进行升降移动和水平移动调节,提升使用灵活性,可靠性高。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备的剖视结构示意图;

[0018] 图3为图2中A部分的局部放大图;

[0019] 图4为图2中B部分的局部放大图。

[0020] 图中:1、底座;2、工作台;3、横板;4、固定框;5、蜗杆;6、升降板;7、丝杆;8、螺杆;9、蜗轮;10、支撑板;11、第一电机;12、第二电机;13、竖向孔;14、竖板;15、固定杆。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种花篮拉杆式悬挑脚手架安装用辅助设备,包括底座1和工作台2,底座1的顶部固定安装有固定框4,固定框4内滑动安装有升降板6,升降板6的顶部两侧均固定安装有支撑板10,两个支撑板10的顶部固定连接有同一个横板3,且底座1的顶部转动连接有两个丝杆7,升降板6螺纹套接在两个丝杆7的外侧,且丝杆7上固定安装有蜗轮9,底座1的顶部固定安装有第一电机11,第一电机11的输出轴上固定连接蜗杆5,蜗杆5与两个蜗轮9相啮合,横板3的底部一侧固定安装有第二电机12,第二电机12的输出轴上固定连接螺杆8,工作台2的底部固定安装有两个竖板14,两个竖板14均螺纹套接在螺杆8的外侧。

[0023] 本实施例中,横板3的顶部开设有两个竖向孔13,两个竖板14分别滑动连接在对应的竖向孔13内,竖向孔13的两侧内壁上固定连接有同一个固定杆15,两个竖板14分别滑动套接在对应的固定杆15的外侧。

[0024] 本实施例中,固定框4的顶部两侧均开设有导向孔,两个支撑板10分别滑动连接在对应的导向孔内,对支撑板10进行导向。

[0025] 本实施例中,支撑板10的一侧开设有圆孔,螺杆8转动连接在两个圆孔内,对螺杆8进行转动定位。

[0026] 本实施例中,固定框4的顶部内壁上开设有两个圆槽,两个丝杆7的顶端分别转动连接在对应的圆槽内,对丝杆7进行转动定位。

[0027] 本实施例中,固定框4的顶部内壁上固定安装有导向柱,升降板6滑动套接在导向柱的外侧,对升降板6进行导向。

[0028] 本实施例中,升降板6的两侧均开设有凹槽,凹槽内转动连接有转轮,两个转轮分别与固定框4的两侧内壁滚动连接,对升降板6进行进一步导向。

[0029] 本实施例中,在使用时,通过启动第一电机11带动蜗杆5转动,蜗杆5通过与两个蜗轮9的啮合带动两个丝杆7转动,两个丝杆7通过与升降板6的螺纹传动并在导向柱的导向作用下带动升降板6进行升降运动,升降板6通过两个支撑板10共同带动横板3进行升降运动,横板3通过固定杆15与竖板14的配合带动工作台2进行升降移动,从而对其进行高度调节,通过启动第二电机12带动螺杆8转动,螺杆8通过与两个竖板14的螺纹传动带动两个竖板14进行同步的横向移动,两个竖板14共同带动工作台2进行横向移动调节。

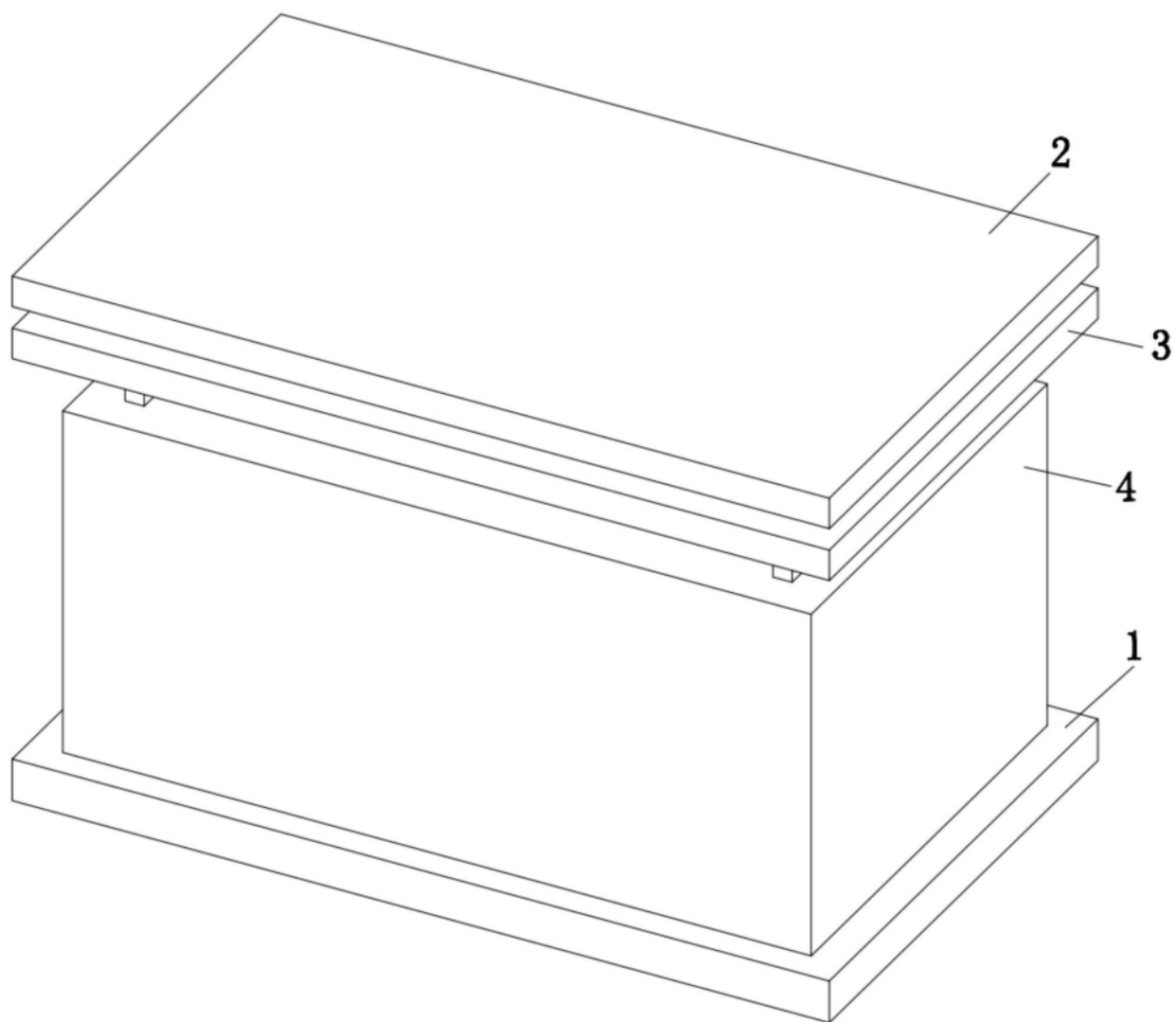


图1

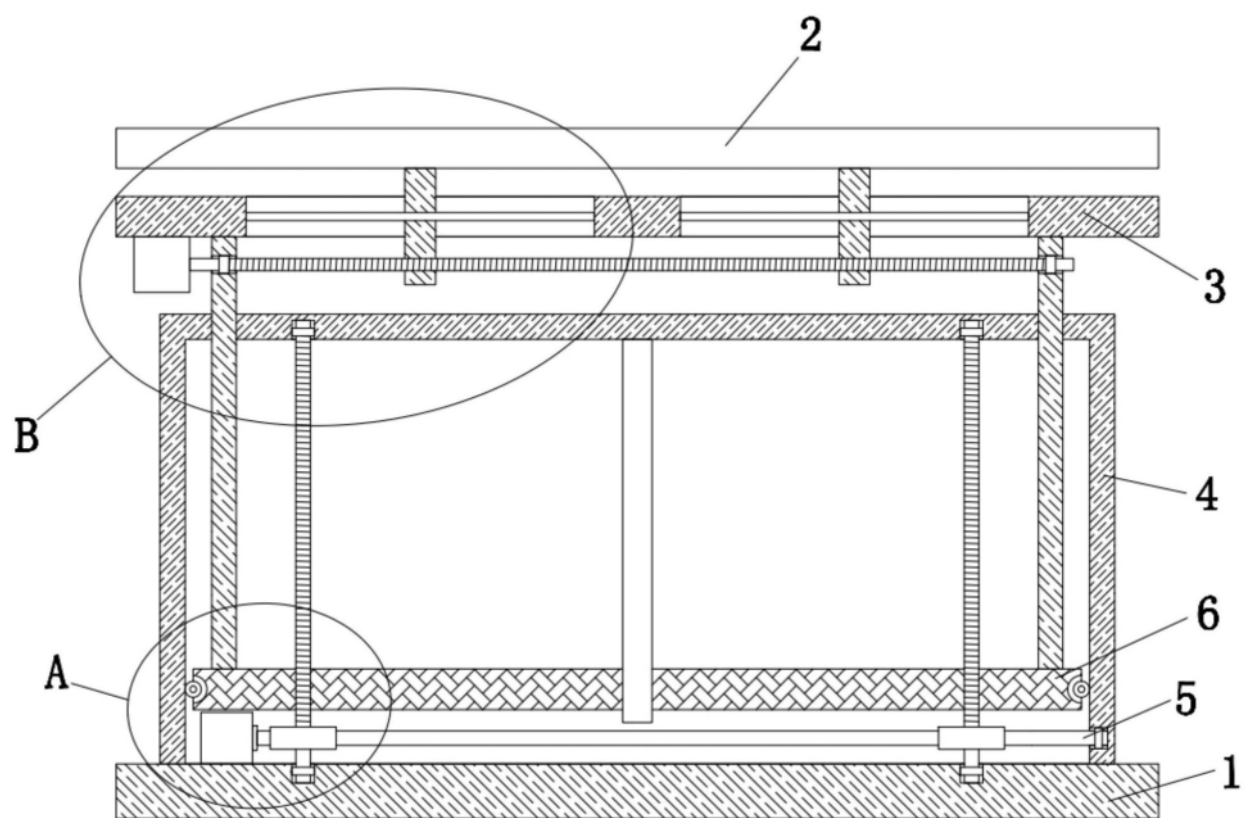


图2



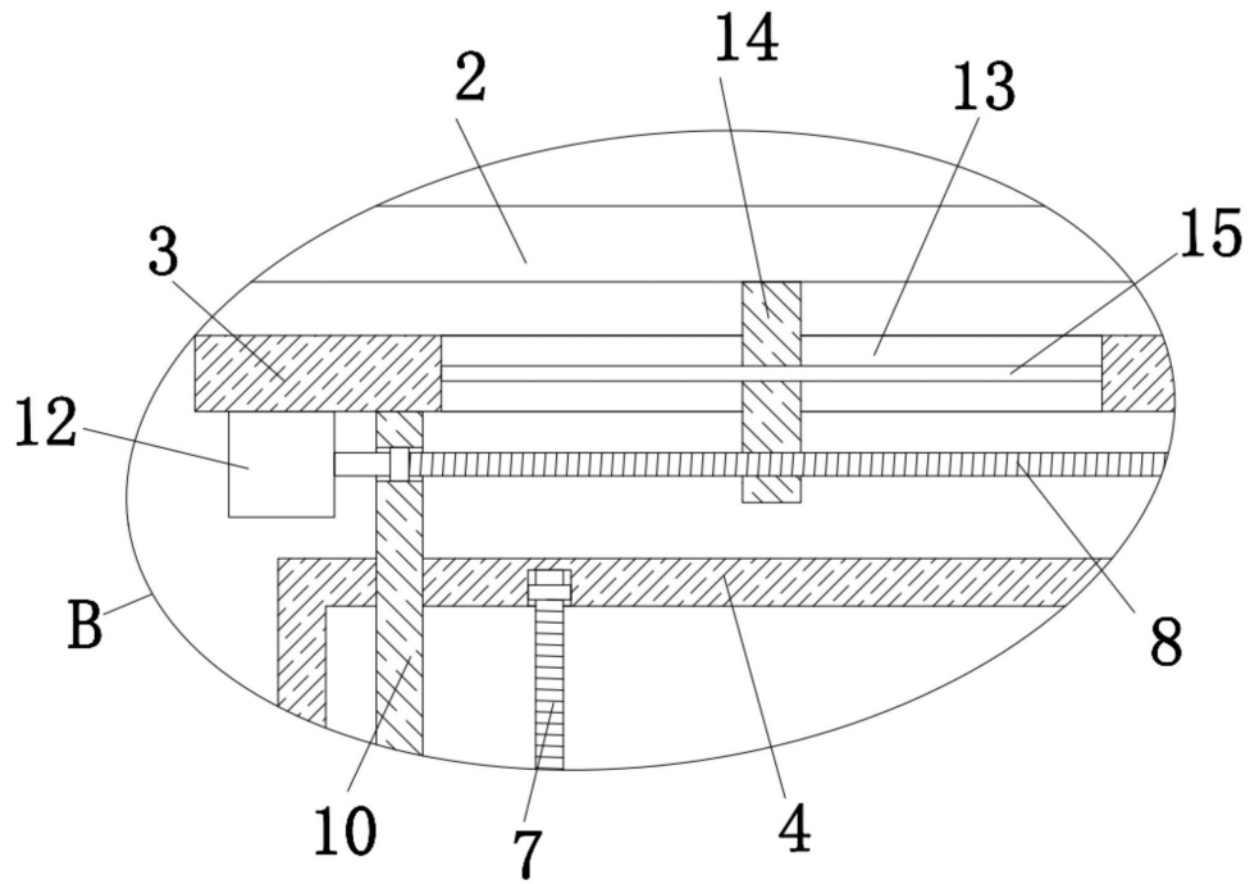


图4