(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221422752 U
(45)授权公告日 2024.07.26

(21)申请号 202323097664.8

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 韶关市鸿翔建筑工程有限公司
地址 512000 广东省韶关市武江区建设路西侧韶关市亿兆商贸有限公司内A幢员工楼首层106室(自编)

(72)发明人 肖冲 郭婷春 李亿红

(51)Int.Cl.
E04G 21/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 21/30(2006.01)
B25H 3/04(2006.01)

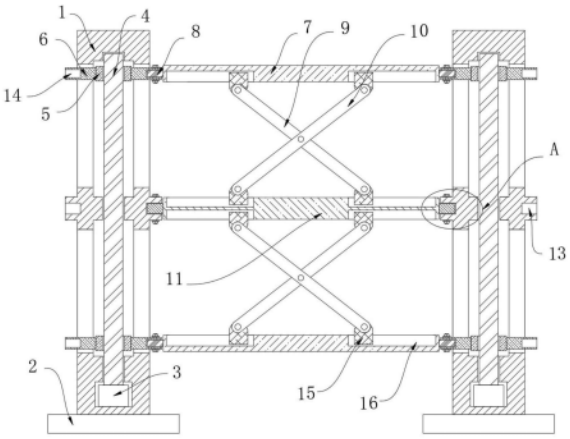
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建设工程施工用脚手架堆积防护架

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱下端均固定连接有底座,所述支撑柱内部转动连接有螺杆,所述支撑柱内部滑动连接有两个活动板,两个所述活动板与螺杆螺纹转动连接,相邻两个所述支撑柱之间分别安装有两个杆体与辅助杆,所述辅助杆侧壁与杆体内侧之间分别铰接有连接杆一与连接杆二。通过螺栓将连接块固定于连接槽内部,将杆体与滑块进行固定连接,再通过螺栓将限位块固定在限位槽内部,将辅助杆固定安装在两个支撑柱之间,从而便于对其整体进行拆装与运输同时可以根据环境变换支撑柱与杆体的数量,变换支撑柱在拼接后的使用面积,提高整体适用性。



CN 221422752 U

1.一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,包括多个支撑柱(1),其特征在于,多个所述支撑柱(1)下端均固定连接有底座(2),所述支撑柱(1)内部转动连接有螺杆(4),所述支撑柱(1)内部滑动连接有两个活动板(5),两个所述活动板(5)与螺杆(4)螺纹转动连接,相邻两个所述支撑柱(1)之间分别安装有两个杆体(7)与辅助杆(11),所述辅助杆(11)侧壁与杆体(7)内侧之间分别铰接有连接杆一(9)与连接杆二(10),所述连接杆一(9)与连接杆二(10)之间通过销轴转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,其特征在于,所述支撑柱(1)内部固定连接有电机(3),所述螺杆(4)下端与电机(3)输出端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,其特征在于,所述活动板(5)四边均固定连接有滑块(6),所述滑块(6)与支撑柱(1)边侧贯穿滑动连接,所述滑块(6)内部设置有连接槽(14)。

4.根据权利要求1所述的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,其特征在于,所述杆体(7)两端固定连接有连接块(8),所述连接块(8)与连接槽(14)相配合。

5.根据权利要求1所述的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,其特征在于,所述支撑柱(1)四边均设置有限位槽(13),所述辅助杆(11)两端均固定连接有限位块(12),所述限位块(12)与限位槽(13)相配合。

6.根据权利要求1所述的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,其特征在于,所述杆体(7)内侧与辅助杆(11)两侧均对称设置有滑槽(16),所述滑槽(16)内部滑动连接有连接座(15),所述连接杆一(9)两端与连接杆二(10)两端分别与相对应的连接座(15)铰接。

一种建设工程施工用脚手架堆积防护架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种建设工程施工用脚手架堆积防护架。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程,脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN216840537U的实用新型专利,公开了一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,包括底板,所述底板的左右两侧均设置有侧板,两个侧板向背离的一侧均设置有升降电机,升降电机的输出轴设置有螺纹杆,螺纹杆的外侧螺纹连接有升降板,两个升降板相对的一侧之间设置有层板。该建设工程施工用脚手架堆积防护架,通过升降电机同步驱动螺纹杆,从而带动升降板和层板进行升降,在层板降到靠近底板时,进行放料,然后再升起,两层格局,增加内部整体的容量,并且将内部进行两块分隔,较高位置的用层板进行分隔存放,从而保证在底板上的为便于拿取的高度,并且,在底板上的物料拿取完成之后,降下层板,从而又在安全高度对层板上的物料进行拿取,便于安全的拿取物料。

[0004] 经检索上述专利解决了便于对物料拿取的问题,但是无法根据使用环境变换防护架的使用面积,从而导致防护架整体适用性较低,同时不便于对防护架进行拆装运输。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,通过本装置实现提高防护架适用性、便于对防护架进行拆装运输与便于对堆积存放的脚手架进行防护的效果,以解决现有技术中防护架适用性较低、不便于对防护架进行拆装运输与不便于对堆积存放的脚手架进行防护的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱下端均固定连接有底座,所述支撑柱内部转动连接有螺杆,所述支撑柱内部滑动连接有两个活动板,两个所述活动板与螺杆螺纹转动连接,相邻两个所述支撑柱之间分别安装有两个杆体与辅助杆,所述辅助杆侧壁与杆体内侧之间分别铰接有连接杆一与连接杆二,所述连接杆一与连接杆二之间通过销轴转动连接。

[0008] 优选地,所述支撑柱内部固定连接有电机,所述螺杆下端与电机输出端固定连接。

[0009] 优选地,所述活动板四边均固定连接有滑块,所述滑块与支撑柱边侧贯穿滑动连接,所述滑块内部设置有连接槽。

[0010] 优选地,所述杆体两端固定连接有连接块,所述连接块与连接槽相配合。

[0011] 优选地,所述支撑柱四边均设置有限位槽,所述辅助杆两端均固定连接有限位块,

所述限位块与限位槽相配合。

[0012] 优选地,所述杆体内侧与辅助杆两侧均对称设置有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有连接座,所述连接杆一两端与连接杆二两端分别与相对应的连接座铰接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、通过螺栓将连接块固定于连接槽内部,将杆体与滑块进行固定连接,同时将限位块滑动至限位槽内部,再通过螺栓将限位块固定在限位槽内部,将辅助杆固定安装在两个支撑柱之间,从而将多个支撑柱拼接成一个矩形,从而便于对其整体进行拆装与运输同时可以根据环境变换支撑柱与杆体的数量,变换支撑柱在拼接后的使用面积,提高整体适用性。

[0015] 2、通过电机带动螺杆进行转动,使两个活动板相对运作,从而带动通过两个杆体移动,使连接杆一与连接杆二展开形成一张防护格栅,从而对堆积存放的脚手架进行防护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架的前视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种建设工程施工用脚手架堆积防护架的俯视结构示意图。

[0018] 图3为图1中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1支撑柱、2底座、3电机、4螺杆、5活动板、6滑块、7杆体、8连接块、9连接杆一、10连接杆二、11辅助杆、12限位块、13限位槽、14连接槽、15连接座、16滑槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种建设工程施工用脚手架堆积防护架,包括多个支撑柱1,多个支撑柱1下端均固定连接有底座2,支撑柱1内部转动连接有螺杆4,支撑柱1内部滑动连接有两个活动板5,两个活动板5与螺杆4螺纹转动连接,相邻两个支撑柱1之间分别安装有两个杆体7与辅助杆11,辅助杆11侧壁与杆体7内侧之间分别铰接有连接杆一9与连接杆二10,连接杆一9与连接杆二10之间通过销轴转动连接,螺杆4侧壁设置有正反螺牙,两个活动板5与正反螺牙相对应,使得螺杆4在转动时,两个活动板5相对运作,从而带动通过两个杆体7移动,使连接杆一9与连接杆二10展开形成一张防护格栅。

[0022] 支撑柱1内部固定连接有电机3,螺杆4下端与电机3输出端固定连接,通过电机3带动螺杆4进行转动。

[0023] 活动板5四边均固定连接有滑块6,滑块6与支撑柱1边侧贯穿滑动连接,滑块6内部设置有连接槽14,当活动板5移动的同时带动四边安装的滑块6进行移动。

[0024] 杆体7两端固定连接有连接块8,连接块8与连接槽14相配合,将连接块8滑动至连接槽14内部,再通过螺栓将连接块8固定于连接槽14内部,从而将杆体7与滑块6进行固定连接,使得滑块6在移动时带动杆体7进行移动。

[0025] 支撑柱1四边均设置有限位槽13,辅助杆11两端均固定连接有限位块12,限位块12与限位槽13相配合,将限位块12滑动至限位槽13内部,再通过螺栓将限位块12固定在限位槽13内部,从而将辅助杆11固定安装在两个支撑柱1之间。

[0026] 杆体7内侧与辅助杆11两侧均对称设置有滑槽16,滑槽16内部滑动连接有连接座15,连接杆一9两端与连接杆二10两端分别与相对应的连接座15铰接,当杆体7带动连接杆一9与连接杆二10展开时,连接座15在滑槽16内部移动。

[0027] 本实用新型中,操作人员将多个支撑柱1搬运至指定位置,通过使用膨胀螺栓将底座2与地面固定,将连接块8滑动至连接槽14内部,通过螺栓将连接块8固定于连接槽14内部,将杆体7与滑块6进行固定连接,同时将限位块12滑动至限位槽13内部,再通过螺栓将限位块12固定在限位槽13内部,将辅助杆11固定安装在两个支撑柱1之间,从而将多个支撑柱1围绕成一个矩形,此时操作人员将多余的脚手架拆散搬运至矩形内部进行堆积存放。

[0028] 将脚手架堆积存放好后,通过电机3带动螺杆4进行转动,使两个活动板5相对运作,从而带动通过两个杆体7移动,使连接杆一9与连接杆二10展开形成一张防护格栅,从而对堆积存放的脚手架进行防护。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

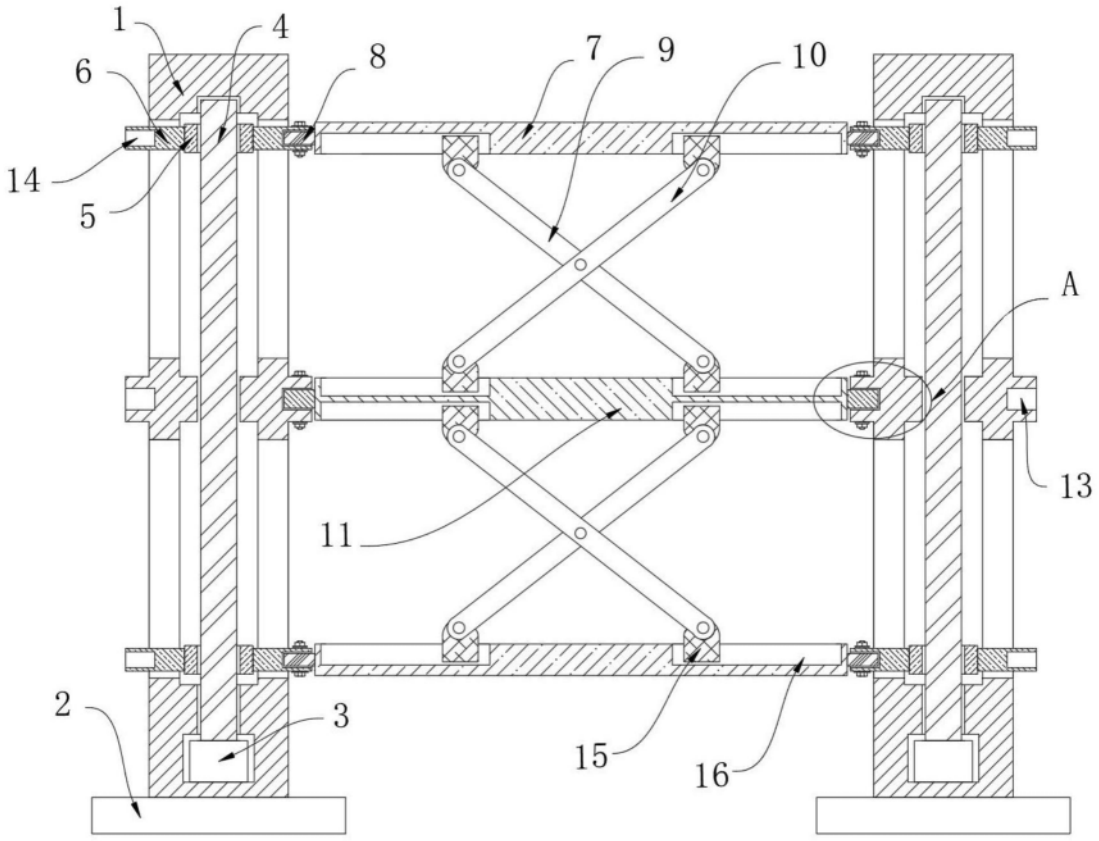


图1

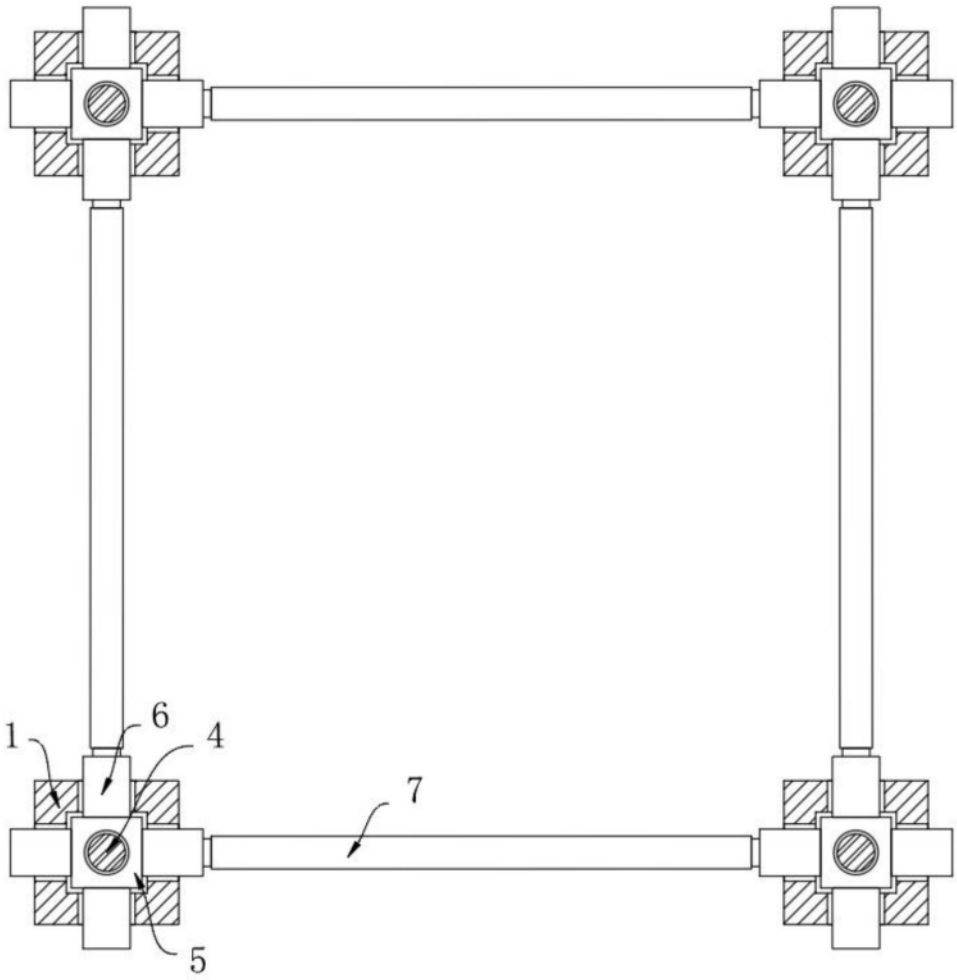


图2

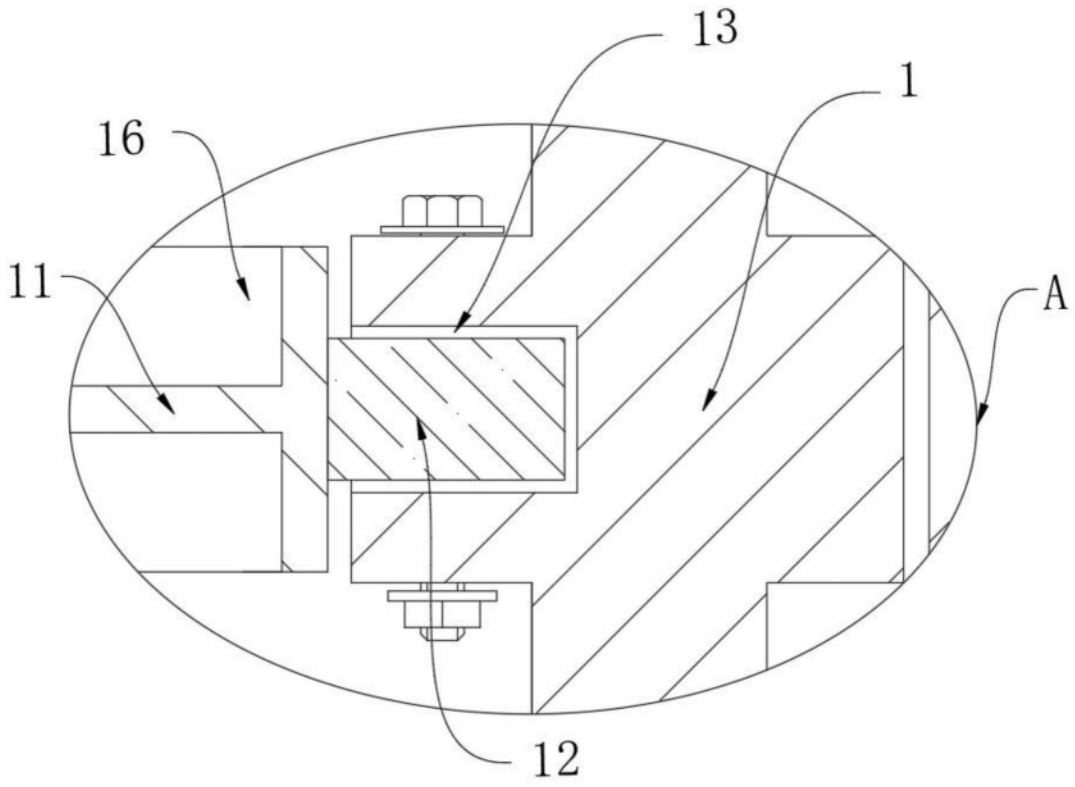


图3