



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218438385 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202221685485.9

(22) 申请日 2022.07.01

(73) 专利权人 云南省城乡建设投资有限公司
地址 650501 云南省昆明市经开区信息产业基地林溪路188号建投发展大厦

(72) 发明人 杨武 王清 师宇 杨雪 杨兴宇
刘云峰 龙海 郑桂兰 林云
李星明 张琳 李朝辉

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106
专利代理师 杨建 张代民

(51) Int.Cl.
E04G 21/32 (2006.01)

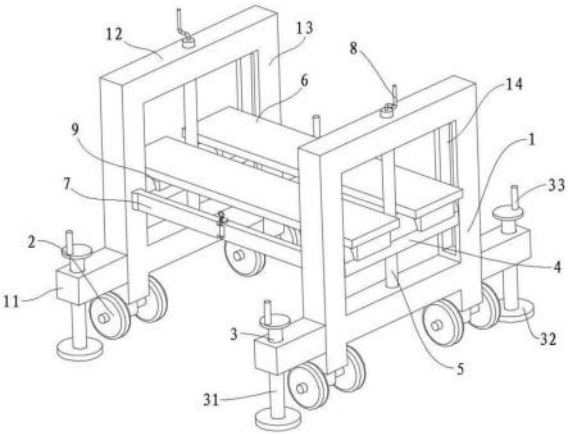
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑临边结构柱施工防护架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑临边结构柱施工防护架,包括支撑架、万向轮、锁止件、滑竿、螺纹杆、承托板和连接件;支撑架是由底杆、顶杆以及两根侧杆组成的矩形框架结构;万向轮设置在底杆下方,锁止件设置在底杆两侧;滑竿通过两根侧杆上的滑道,水平设置在支撑架内,支撑架设有两个;螺纹杆的一端依序穿过顶杆和滑竿后,插入底杆中间处开设的插槽中;螺纹杆的另一端伸出顶杆;承托板通过其底部两端设置的弧形块以及两根滑竿,水平设置在连个支撑架之间;连接件水平设置在防护架两侧;连接件的两端对应地与两个支撑架铰接。本实用新型可实现尺寸的调节,让其能够调节到适合临边施工范围的尺寸,在进行堆放时,可节约占地面积。



1. 一种建筑临边结构柱施工防护架,其特征在于,该防护架包括支撑架(1)、万向轮(2)、锁止件(3)、滑竿(4)、螺纹杆(5)、承托板(6)和连接件(7);

支撑架(1)是由底杆(11)、顶杆(12)以及两根侧杆(13)组成的矩形框架结构;万向轮(2)设置在底杆(11)下方,锁止件(3)设置在底杆(11)两侧;滑竿(4)通过两根侧杆(13)上的滑道(14),水平设置在支撑架(1)内;支撑架(1)设有两个,平行且对称设置;

螺纹杆(5)的一端依序穿过顶杆(12)和滑竿(4)后,插入底杆(11)中间处开设的插槽中;螺纹杆(5)的另一端伸出顶杆(12),并在其顶部连接有把手(8);螺纹杆(5)与滑竿(4)为螺纹连接;

承托板(6)通过其底部两端设置的弧形块(9)以及两根滑竿(4),水平设置在连个支撑架(1)之间;连接件(7)水平设置在防护架两侧,每侧至少设置一个;连接件(7)的两端对应地与两个支撑架(1)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑临边结构柱施工防护架,其特征在于,所述连接件(7)包括第一连接杆(71)、第二连接杆(72)、固定杆(73)以及定位杆(74);第一连接杆(71)一端与支撑架(1)铰接,另一端上设有凸台(711),凸台(711)中间开设有通孔(712),在凸台(711)上沿通孔(712)环形布设有定位槽(713);第二连接杆(72)一端与另一个支撑架(1)铰接,另一端下部设有连接台(721);

固定杆(73)插入通孔(712)中,并与第二连接杆(72)的连接台(721)固定连接;固定杆(73)顶部设有圆台(75),圆台(75)上开设有插孔(76);定位杆(74)依序插入插孔(76)和定位槽(713)中。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑临边结构柱施工防护架,其特征在于,所述定位杆(74)包括插杆(741)、固定在插杆(741)顶部的拉环(742)以及弹簧(743);插杆(741)依序插入插孔(76)和定位槽(713)中,弹簧(743)套设在拉环(742)与圆台(75)之间的插杆(741)上,且弹簧(743)一端与圆台(75)连接,另一端与拉环(742)连接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种建筑临边结构柱施工防护架,其特征在于,锁止件(3)包括转杆(31)、设置在转杆(31)底部的支撑盘(32)以及设置在转杆(31)顶部的转盘(33);转杆(31)与底杆(11)为螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑临边结构柱施工防护架,其特征在于,承托板(6)的数量至少为一个。

一种建筑临边结构柱施工防护架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,具体涉及一种建筑临边结构柱施工防护架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 目前,在对临边结构柱进行施工时,由于建筑临边结构柱处于临边状态,其临边的施工范围有限,但是现有的防护架无法做到对自身的尺寸进行改变,使得工人无法使用防护架对临边结构柱进行施工,影响施工效率,并且现有的防护架在不使用时其堆放位置占地面积较大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种建筑临边结构柱施工防护架,以解决现有的防护架无法做到对自身的尺寸进行改变以及现有防护架在不使用时堆放位置占地面积较大的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种建筑临边结构柱施工防护架,包括支撑架、万向轮、锁止件、滑竿、螺纹杆、承托板和连接件;

[0006] 支撑架是由底杆、顶杆以及两根侧杆组成的矩形框架结构;万向轮设置在底杆下方,锁止件设置在底杆两侧;滑竿通过两根侧杆上的滑道,水平设置在支撑架内;支撑架设有两个,平行且对称设置;

[0007] 螺纹杆的一端依序穿过顶杆和滑竿后,插入底杆中间处开设的插槽中;螺纹杆的另一端伸出顶杆,并在其顶部连接有把手;螺纹杆与滑竿为螺纹连接;

[0008] 承托板通过其底部两端设置的弧形块以及两根滑竿,水平设置在连个支撑架之间;连接件水平设置在防护架两侧,每侧至少设置一个;连接件的两端对应地与两个支撑架铰接。

[0009] 较佳地,所述连接件包括第一连接杆、第二连接杆、固定杆以及定位杆;第一连接杆一端与支撑架铰接,另一端上设有凸台,凸台中间开设有通孔,在凸台上沿通孔环形布设有定位槽;第二连接杆一端与另一个支撑架铰接,另一端下部设有连接台;

[0010] 固定杆插入通孔中,并与第二连接杆的连接台固定连接;固定杆顶部设有圆台,圆台上开设有插孔;定位杆依序插入插孔和定位槽中。

[0011] 较佳地,所述定位杆包括插杆、固定在插杆顶部的拉环以及弹簧;插杆依序插入插孔和定位槽中,弹簧套设在拉环与圆台之间的插杆上,且弹簧一端与圆台连接,另一端与拉环连接。

[0012] 较佳地,锁止件包括转杆、设置在转杆底部的支撑盘以及设置在转杆顶部的转盘;

转杆与底杆为螺纹连接。

[0013] 较佳地,承托板的数量至少为一个。

[0014] 本实用新型通过第一连接杆、固定杆、第二连接杆和定位杆的配合使用,在需要调节该装置的尺寸时,通过向上拉动拉环带动定位杆向上移动,使得定位杆抽离定位槽,然后便可推动第一连接杆和第二连接杆,使得支撑架相向或相对移动,从而实现对装置尺寸的调节,让其能够调节到适合临边施工范围的尺寸,扩大了它的使用范围,便于工人对临边结构柱进行施工。

[0015] 另外,通过第一连接杆、固定杆、第二连接杆和定位杆的配合使用,在不使用该装置时,可以减小支撑架之间的距离,进而减小其尺寸;在进行堆放时,节约了占地面积,也便于搬运。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为第一连接杆和第二连接杆的连接关系图。

具体实施方式

[0018] 现在参考附图描述本实用新型的实施例,本领域技术人员将会理解,下列实施例仅用于说明本实用新型,而不应视为限定本实用新型的范围。实施例中未注明具体技术、连接关系或条件者,按照本领域内的文献所描述的技术、连接关系、条件或者按照产品说明书进行。所用材料、仪器或设备未注明生产厂商者,均为可以通过购买获得的常规产品。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”、“设有”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合附图对本实用新型的使用进行详细说明:

[0021] 结合图1和图2所示,本实用新型提供的一种建筑临边结构柱施工防护架,该防护架包括支撑架1、万向轮2、锁止件3、滑竿4、螺纹杆5、承托板6和连接件7;

[0022] 支撑架1是由底杆11、顶杆12以及两根侧杆13组成的矩形框架结构,底杆11的长度大于顶杆12的长度,其两端向外延伸;万向轮2设置在底杆11下方,锁止件3设置在底杆11两侧;滑竿4通过两根侧杆13上的滑道14,水平设置在支撑架1内,在外力作用下滑竿4可以沿着两根侧杆13上的滑道上下移动;支撑架1设有两个,平行且对称设置;

[0023] 螺纹杆5竖直设置,螺纹杆5的一端依序穿过顶杆12和滑竿4后,插入底杆11中间处开设的插槽中;螺纹杆5的另一端伸出顶杆12,并在其顶部连接有把手8;螺纹杆5与滑竿4为螺纹连接,即滑竿4上开设的内螺纹孔与螺纹杆5上的外螺纹相配合,在把手8的转动下,滑竿4能够沿着滑道上移或下移;

[0024] 承托板6通过其底部两端设置的弧形块9以及两根滑竿4,水平设置在连个支撑架1之间,承托板6底部两端的弧形块9各与一个滑竿4配合连接;承托板6的数量至少为一个,且本实用新型配置有不同长度的承托板6,以适应两个支撑架1之间距离的变化。连接件7水平

设置在防护架两侧,每侧至少设置一个;连接件7的两端对应地与两个支撑架1铰接。

[0025] 进一步优化方案,所述连接件7包括第一连接杆71、第二连接杆72、固定杆73以及定位杆74;第一连接杆71一端与支撑架1铰接,另一端上设有凸台711,凸台711中间开设有通孔712,在凸台711上沿通孔712环形布设有定位槽713;第二连接杆72一端与另一个支撑架1铰接,另一端下部设有连接台721;固定杆73插入通孔712中,并与第二连接杆72的连接台721固定连接,通过该方式将第一连接杆71和第二连接杆72进行连接,而且第一连接杆71可以沿着固定杆73进行转动,以此来调节第一连接杆71和第二连接杆72的夹角,进而改变两个支撑架1之间的距离;固定杆73顶部设有圆台75,圆台75上开设有插孔76;定位杆74依序插入插孔76和定位槽713中,用以锁定第一连接杆71和第二连接杆72的夹角,进而固定两个支撑架1之间的距离。

[0026] 进一步优化方案,所述定位杆74包括插杆741、固定在插杆741顶部的拉环742以及弹簧743;插杆741依序插入插孔76和定位槽713中,弹簧743套设在拉环742与圆台75之间的插杆741上,且弹簧743一端与圆台75连接,另一端与拉环742连接;当需要调整两个支撑架1之间的距离时,只需将拉环742向上拉起并使插杆741脱离定位槽713,然后将第一连接杆71沿着固定杆73转动到合适的位置;最后松开拉环,使插杆741在弹簧的作用下向下移动,并让插杆741插入对应的定位槽713中即可。

[0027] 进一步优化方案,锁止件3包括转杆31、设置在转杆31底部的支撑盘32以及设置在转杆31顶部的转盘33;转杆31与底杆11为螺纹连接,即转杆31的外螺纹与底杆11的内螺纹孔相配合;当本实用新型移动到施工的规定位置时,通过转动锁止件3的转盘33,使支撑盘32与地面接触;此时,四个锁止件3起到了支撑防护架的作用,并实现了对防护架的固定。

[0028] 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。

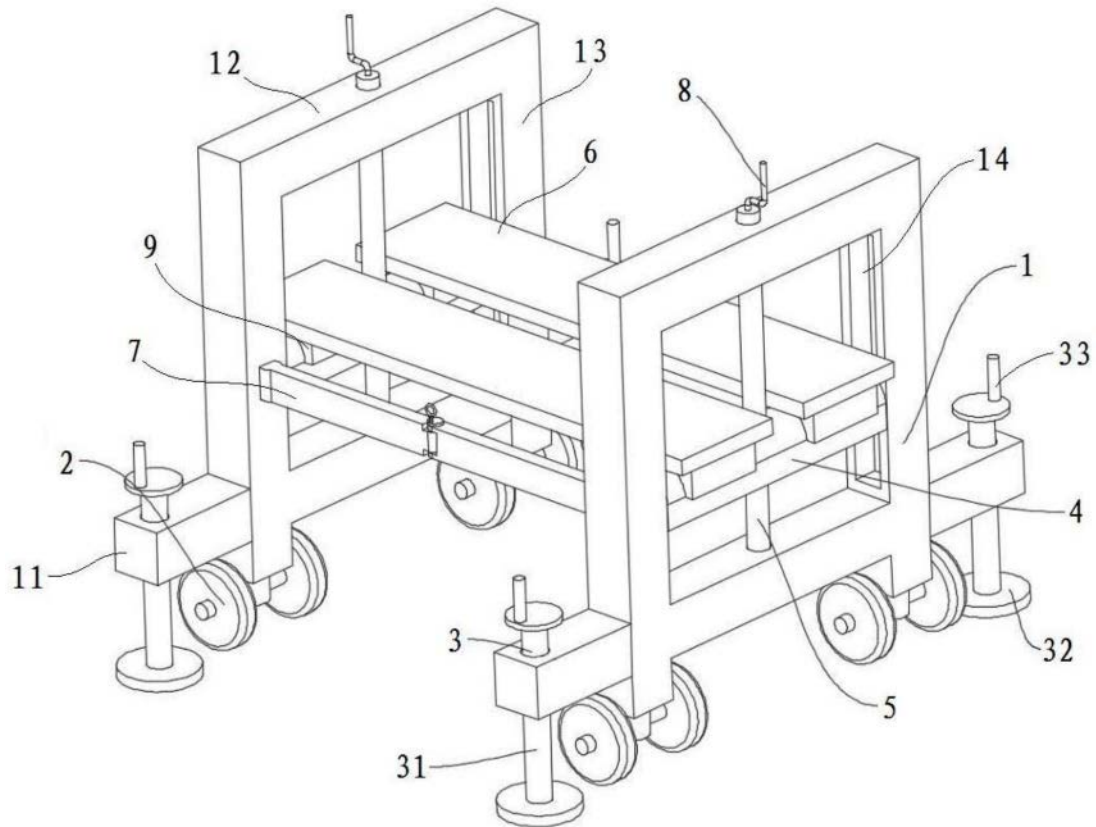


图1

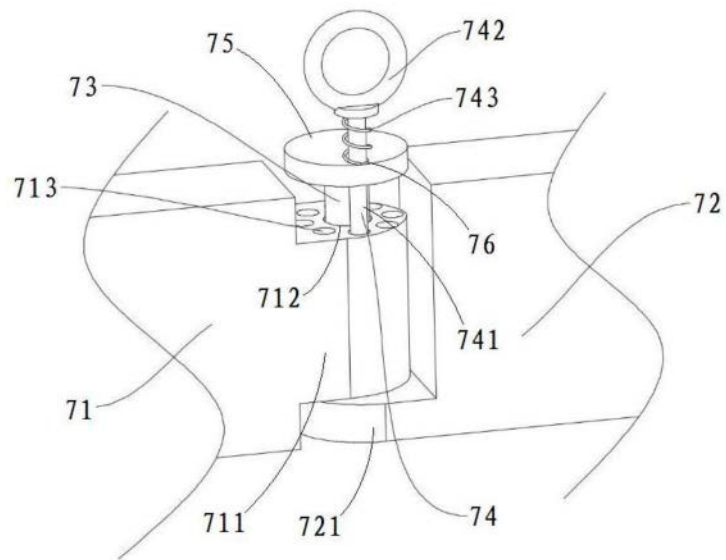


图2