



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210263827 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920795272.3

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 浙江中闵建设有限公司

地址 314003 浙江省嘉兴市经济技术开发区塘汇路998号邻里商厦2幢710室

(72)发明人 俞思敏 饶慧 李玲

(51)Int.Cl.

E04G 1/15(2006.01)

E04G 7/08(2006.01)

E04G 5/10(2006.01)

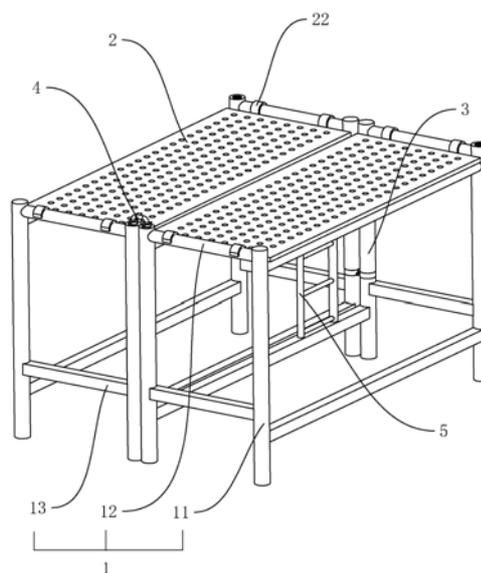
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种建筑施工用脚手架

### (57)摘要

本实用新型涉及一种建筑施工用脚手架,属于脚手架技术领域,其包括架体和铺设于架体上端的踏板,所述架体分为第一架体和第二架体,其技术要点是:所述第一架体和第二架体之间设有连接套,所述连接套与第一架体和第二架体转动设置,所述第一架体和第二架体通过连接套相互水平转动。本实用新型提出的一种建筑施工用脚手架,通过设置两个相对转动的第一架体和第二架体,通过转动第一架体或第二架体,从而使得脚手架的长度和宽度能够根据使用需求进行调整,以便满足安装施工要求。



1. 一种建筑施工用脚手架,包括架体(1)和铺设于架体(1)上端的踏板(2),所述架体(1)分为第一架体和第二架体,其特征在于:所述第一架体和第二架体之间设有连接套(3),所述连接套(3)与第一架体和第二架体转动设置,所述第一架体和第二架体通过连接套(3)相互水平转动。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述架体(1)包括四根竖直设置的支撑柱(11)和四根设置于支撑柱(11)上端的连接轴(12),四根所述支撑柱(11)的中心连线呈矩形,所述连接轴(12)的两端固定连接相邻两根支撑柱(11),所述踏板(2)铺设于连接轴(12)上方。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述连接轴(12)包括沿架体(1)长度方向设置的短轴(122)和沿架体(1)宽度方向设置的长轴(121),所述踏板(2)沿其长度方向设有多个挂钩(22),所述挂钩(22)与短轴(122)挂接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述长轴(121)位于短轴(122)下方,所述踏板(2)的下端面与长轴(121)上端面抵触。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述连接套(3)包括转动套接在第一架体的支撑柱(11)上的第一套筒(31)和转动套接于第二架体的支撑柱(11)上的第二套筒(32),所述第一套筒(31)和第二套筒(32)可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述架体(1)位于其长度方向一侧设有脚梯(5),所述脚梯(5)与连接套(3)同侧设置,所述脚梯(5)与架体(1)转动连接,所述脚梯(5)转动后连接第一架体和第二架体。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述脚梯(5)包括与架体(1)转动设置的转轴(51)和平行设置于转轴(51)一侧的扶手杆(52),所述转轴(51)和扶手杆(52)之间间隔设有若干梯板(53),所述梯板(53)沿转轴(51)长度方向设置。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述架体(1)还包括固定设置于支撑柱(11)下端的加强杆(13),所述加强杆(13)的上端面与扶手杆(52)的下端面抵触,所述转轴(51)与加强杆(13)转动设置。

## 一种建筑施工用脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,尤其是涉及一种建筑施工用脚手架。

### 背景技术

[0002] 工程建设中,其结构一般存在一定的高度,而施工人员的正常身高并不能完成作业,因此需要脚手架这样的辅助设备。建筑脚手架是指建筑施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,是建筑施工的必备支架,现如今,建筑脚手架的种类越来越多,用途也越来越广泛。

[0003] 一般的脚手架,其长度和宽度固定,在使用过程中不能很好的适应施工人员的施工要求,同时过大的脚手架也会造成空间浪费。

[0004] 因此需要提出一种新的技术方案来解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种建筑施工用脚手架,通过设置两个相对转动的第一架体和第二架体,通过转动第一架体或第二架体,从而使得脚手架的长度和宽度能够根据使用需求进行调整,以便满足安装施工要求。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种建筑施工用脚手架,包括架体和铺设于架体上端的踏板,所述架体分为第一架体和第二架体,所述第一架体和第二架体之间设有连接套,所述连接套与第一架体和第二架体转动设置,所述第一架体和第二架体通过连接套相互水平转动。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置架体和踏板形成完整的脚手架,通过设置架体为第一架体和第二架体,利用第一架体和第二架体之间的连接套使得第一架体和第二架体进行连接,同时通过设置连接套使得第一架体和第二架体能够水平转动,通过转动第一架体或第二架体使得第一架体和第二架体沿其长度方向并列设置或沿其宽度方向并列设置,从而达到架体长度和宽度的改变,方便脚手架能够根据施工需求进行调节,满足施工要求。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述架体包括四根竖直设置的支撑柱和四根设置于支撑柱上端的连接轴,四根所述支撑柱的中心连线呈矩形,所述连接轴的两端固定连接相邻两根支撑柱,所述踏板铺设于连接轴上方。

[0010] 通过采用上述技术方案,架体由支撑柱和连接轴组成,利用支撑柱的高度使得踏板抬离地面,设置连接轴不仅对支撑柱进行连接使得架体保持稳定,同时通过连接轴方便踏板在架体上的安装。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述连接轴包括沿架体长度方向设置的短轴和沿架体宽度方向设置的长轴,所述踏板沿其长度方向设有多个挂钩,所述挂钩与短轴挂接。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置短轴和长轴,使得四根支撑柱呈矩形进行连接,通过在踏板两端设置多个挂钩,使得踏板通过挂钩与架体挂接,从而方便踏板在架体上的铺设和拆卸。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述长轴位于短轴下方,所述踏板的下端面与长轴上端面抵触。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置踏板的下端面与长轴抵触,从而使得长轴对踏板进行支撑,保证踏板在架体上安装的稳定性。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述连接套包括转动套接在第一架体的支撑柱上的第一套筒和转动套接于第二架体的支撑柱上的第二套筒,所述第一套筒和第二套筒可拆卸连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置连接套使得第一架体和第二架体通过连接套相互转动,设置第一套筒和第二套筒可拆卸,从而使得第一架体和第二架体能够根据使用需求进行连接或分离。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述架体位于其长度方向一侧设有脚梯,所述脚梯与连接套同侧设置,所述脚梯与架体转动连接,所述脚梯转动后连接第一架体和第二架体。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过设置脚梯,方便施工人员通过攀爬脚梯从地面攀爬到踏板上,通过设置脚梯与连接套同侧,并设置脚梯与架体转动连接,通过拉动第一架体或第二架体,使得第一架体和第二架体相互形成一定角度,再转动脚梯,使得脚梯连接第一架体和第二架体,从而保证施工人员在攀爬过程中架体保持稳定。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述脚梯包括与架体转动设置的转轴和平行设置于转轴一侧的扶手杆,所述转轴和扶手杆之间间隔设有若干梯板,所述梯板沿转轴长度方向设置。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置转动的转轴,使得脚梯能够绕正转轴的轴线进行旋转,设置梯板用于施工人员攀爬,通过设置与转轴平行设置的扶手杆,从而保证梯板在使用过程中的强度,提高攀爬的安全性。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述架体还包括固定设置于支撑柱下端的加强杆,所述加强杆的上端面与扶手杆的下端面抵触,所述转轴与加强杆转动设置。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过在架体下端设置加强杆增强架体的稳定性,通过扶手杆与加强杆抵触,从而使得加强杆对脚梯进行支撑,避免在使用过程中由于转轴当侧受力而造成转轴损坏和脚梯转动影响攀爬。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:通过在第一架体和第二架体之间设置连接套,利用连接套使得第一架体和第二架体相互水平转动,从而使得架体的长度和宽度能够随第一架体或第二架体的转动而改变;通过在踏板两端设置挂钩,利用挂钩与短轴的挂接,方便踏板在架体上的安装,通过将长轴设置于短轴下方,使得踏板与长轴抵触,从而保证踏板在架体上安装的稳定性;通过在架体的一侧设置脚梯,方便施工人员攀爬脚手架,通过设置脚梯与架体转动连接,从而使得第一架体或第二架体转动时,转动脚梯使得脚梯连接第一架体和第二架体,提高攀爬的安全性。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的整体结构示意图,主要显示了第一架体和第二架体相互打开且脚梯的使用状况;

[0026] 图3是图2中A部放大图；

[0027] 图4是本实用新型的部分结构示意图，主要显示了连接套的组成关系。

[0028] 图中，1、架体；11、支撑柱；111、连接孔；12、连接轴；121、长轴；122、短轴；13、加强杆；2、踏板；21、减重孔；22、挂钩；3、连接套；31、第一套筒；32、第二套筒；33、连接箍；331、连接片；332、通孔；333、螺杆；334、固定螺母；4、连接组件；41、连接桥；42、滑套；421、外螺纹；422、施力杆；5、脚梯；51、转轴；52、扶手杆；53、梯板。

### 具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1，为本实用新型公开的一种建筑施工用脚手架，包括架体1和铺设于架体1上端的踏板2，其中架体1分为第一架体和第二架体。第一架体和第二架体之间设有连接套3，连接套3与第一架体和第二架体转动设置，使得第一架体和第二架体通过连接套3相互水平转动，从而使得脚手架的长度和宽度能够根据使用需求进行调整，以便满足安装施工要求。

[0031] 参照图1和图2，架体1包括四根竖直设置的支撑柱11和四根设置于支撑柱11上端的连接轴12，四根支撑柱11的中心连线呈矩形，连接轴12的两端固定连接相邻两根支撑柱11，踏板2铺设于连接轴12上方且踏板2间隔开设有若干减重孔21，在保证踏板2强度的同时降低踏板2的重量。利用支撑柱11的高度使得踏板2抬离地面，设置连接轴12不仅能够对支撑柱11进行连接使得架体1保持稳定，同时通过连接轴12方便踏板2在架体1上的安装。

[0032] 参照图2，连接轴12包括沿架体1长度方向设置的短轴122和沿架体1宽度方向设置的长轴121，踏板2沿其长度方向设有多个挂钩22（图中显示为两个），挂钩22与短轴122挂接；长轴121位于短轴122下方，踏板2的下端面与长轴121上端面抵触，从而使得长轴121对踏板2进行支撑，保证踏板2在架体1上安装的稳定性。

[0033] 参照图2和图3，由于第一架体和第二架体可转动连接，为保证第一架体和第二架体转动后连接的稳定性，第一架体和第二架体之间设有连接组件4，连接组件4包括连接第一架体和第二架体相邻两根支撑柱11的连接桥41和滑动设置于连接桥41两端的滑套42，与设有连接套3的支撑柱11相邻的两根支撑柱11顶部对应连接桥41竖直开设有连接孔111，连接孔111内部开设有内螺纹，滑套42下端外侧对应内螺纹设有外螺纹421，滑套42的上端设有施力杆422，通过转动施力杆422带动滑套42转动，从而通过滑套42与连接孔111固定连接从而使得连接组件4对第一架体和第二架体进行连接，保证第一架体和第二架体之间连接的稳定性。

[0034] 参照图2和图4，为方便第一架体和第二架体能够根据使用需求进行连接或分离，连接套3包括转动套接在第一架体的支撑柱11上的第一套筒31和转动套接于第二架体的支撑柱11上的第二套筒32，第一套筒31和第二套筒32可拆卸连接。第一套筒31和第二套筒32的两端设有连接箍33，连接箍33的开口处两端设有连接片331，两个连接片331之间的间距略大于连接片331的厚度，两个连接片331水平开设有通孔332，通孔332内贯穿有螺杆333，螺杆333螺纹连接有固定螺母334。

[0035] 参照图2，为保证第一架体和第二架体的稳定性，架体1还包括固定设置于支撑柱11下端的加强杆13，加强杆13的截面呈矩形且其内部中空，以便减轻架体1的重量，方便架

体1转动和移动。架体1位于其长度方向一侧设有与架体1转动连接脚梯5,脚梯5与连接套3同侧设置,脚梯5包括与架体1转动设置的转轴51和平行设置于转轴51一侧的扶手杆52,转轴51和扶手杆52之间间隔设有若干梯板53,梯板53沿转轴51长度方向设置,通过设置脚梯5方便施工人员攀爬。

[0036] 参照图2,脚梯5与架体1转动连接,当脚梯5转动后连接第一架体和第二架体,当施工人员需要攀爬时,通过拉动第一架体或第二架体,使得第一架体和第二架体相互形成一定角度,再转动脚梯5,使得脚梯5连接第一架体和第二架体,从而保证施工人员在攀爬过程中架体1保持稳定。加强杆13的上端面与扶手杆52的下端面抵触,转轴51与加强杆13转动设置,通过扶手杆52与加强杆13抵触,从而使得加强杆13对脚梯5进行支撑,避免在使用过程中由于转轴51当侧受力而造成转轴51损坏和脚梯5转动影响攀爬。

[0037] 本实施例的实施过程为:使用时,先通过拉动第一架体或第二架体,使得第一架体和第二架体相互形成一定角度,再转动脚梯5,使得脚梯5连接第一架体和第二架体,当施工人员攀爬到踏板2上时,再接着转动第一架体或第二架体使得第一架体和第二架体沿其长度方向或宽度方向并列设置。当第一架体或第二架体转动完成后,将连接桥41的两端对准连接孔111,并将连接桥41的两端带动滑套42插接到连接孔111内,然后转动滑套42使得滑套42与连接孔111螺纹连接。

[0038] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

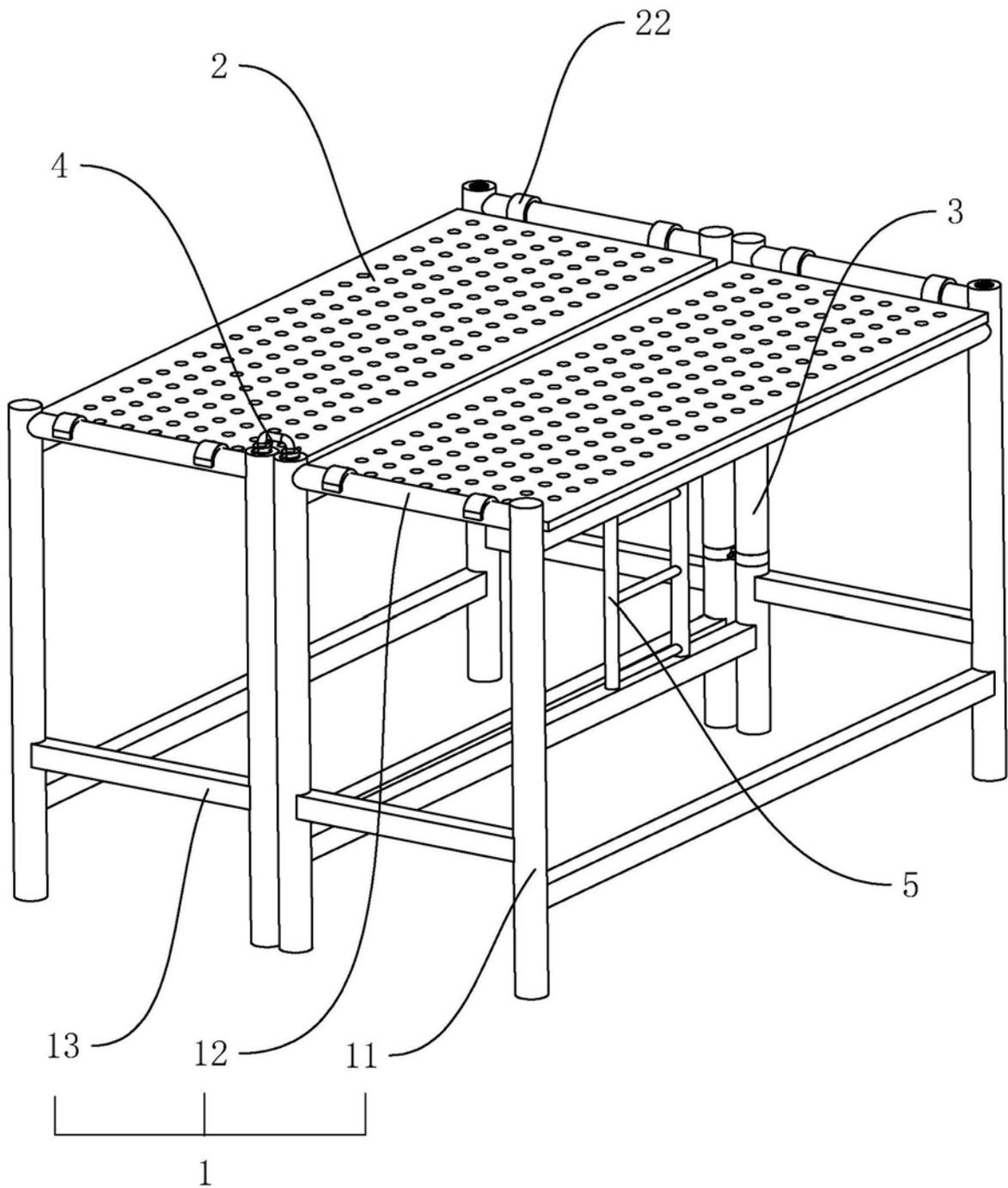


图1

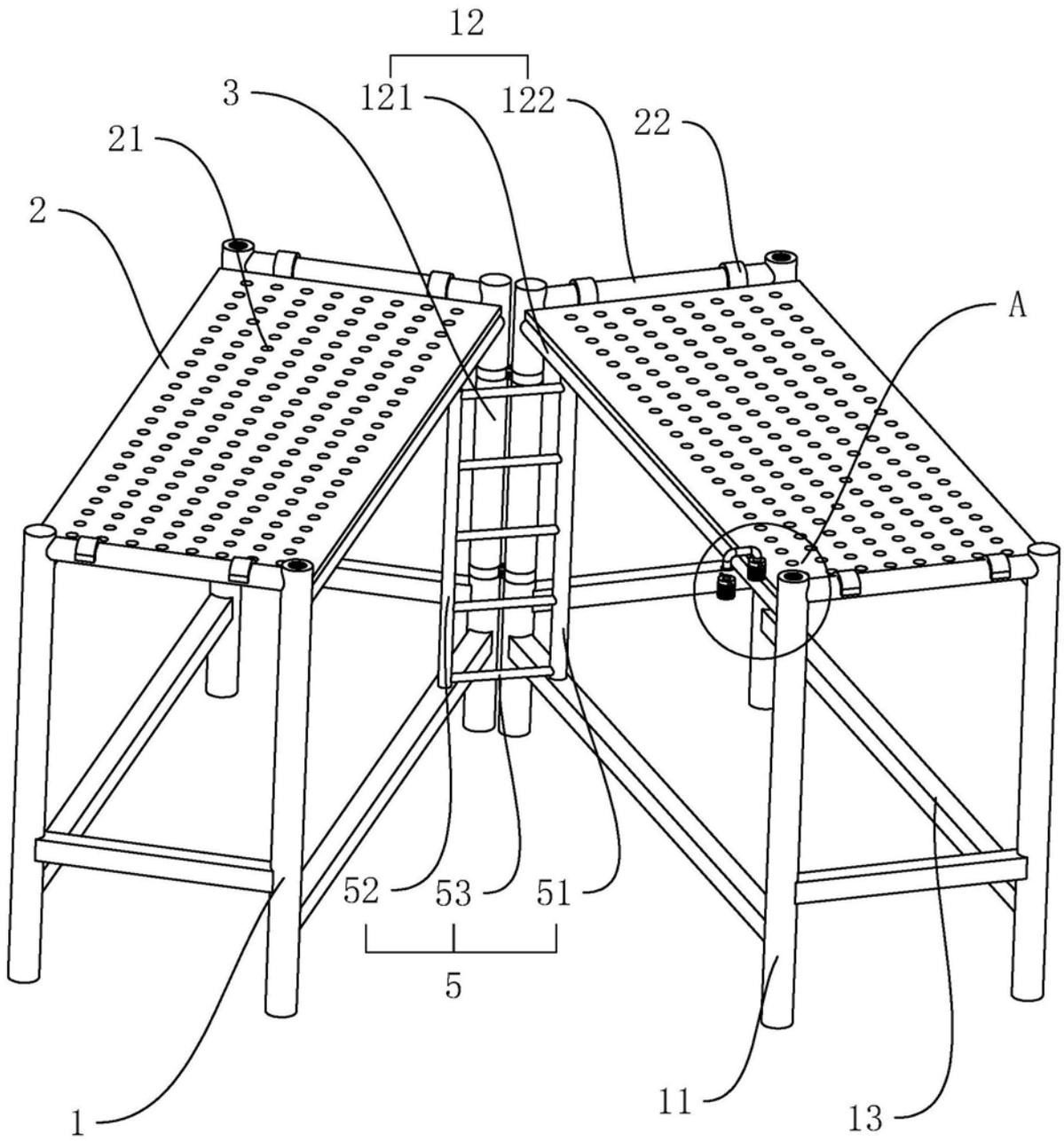
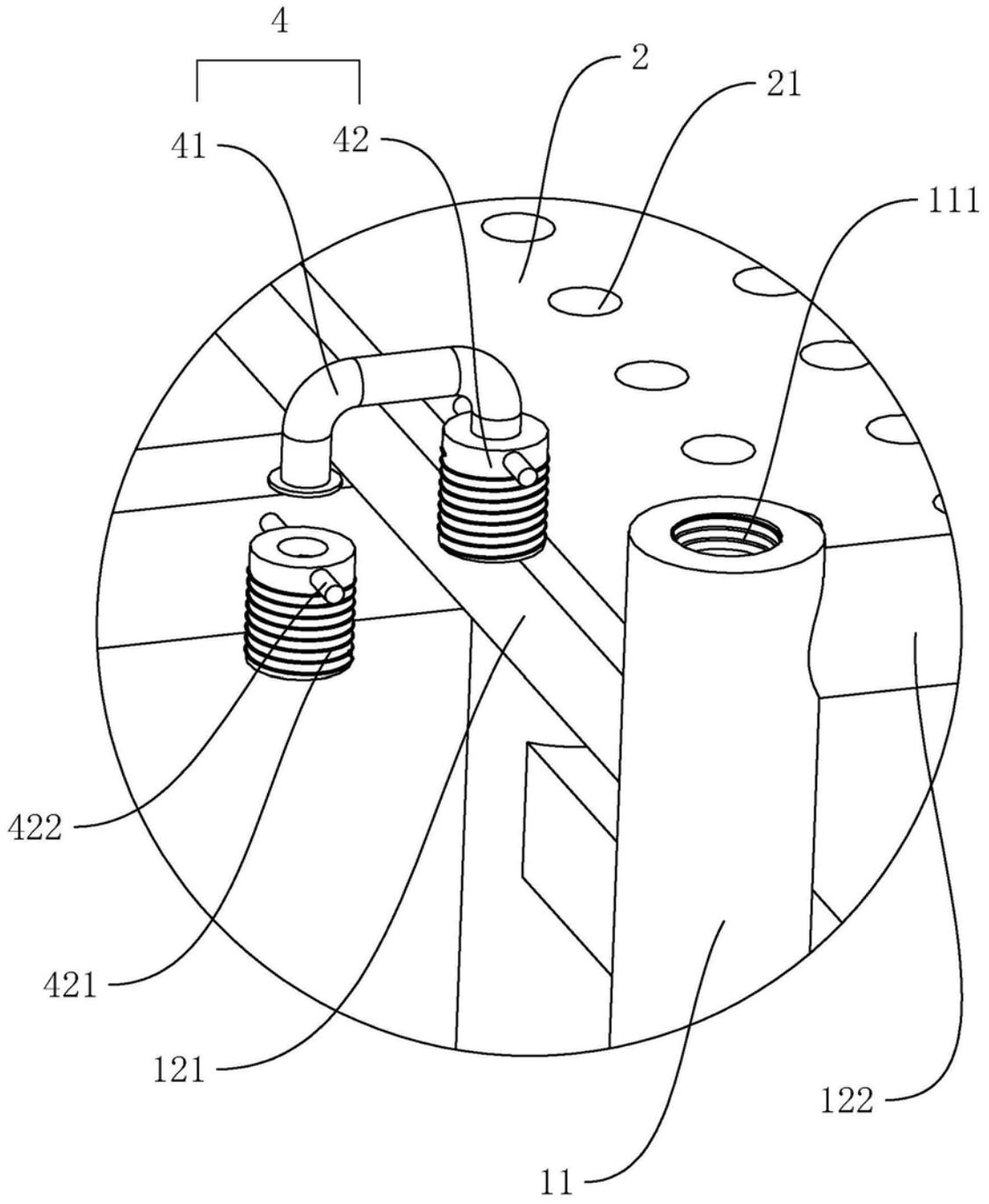


图2



A

图3

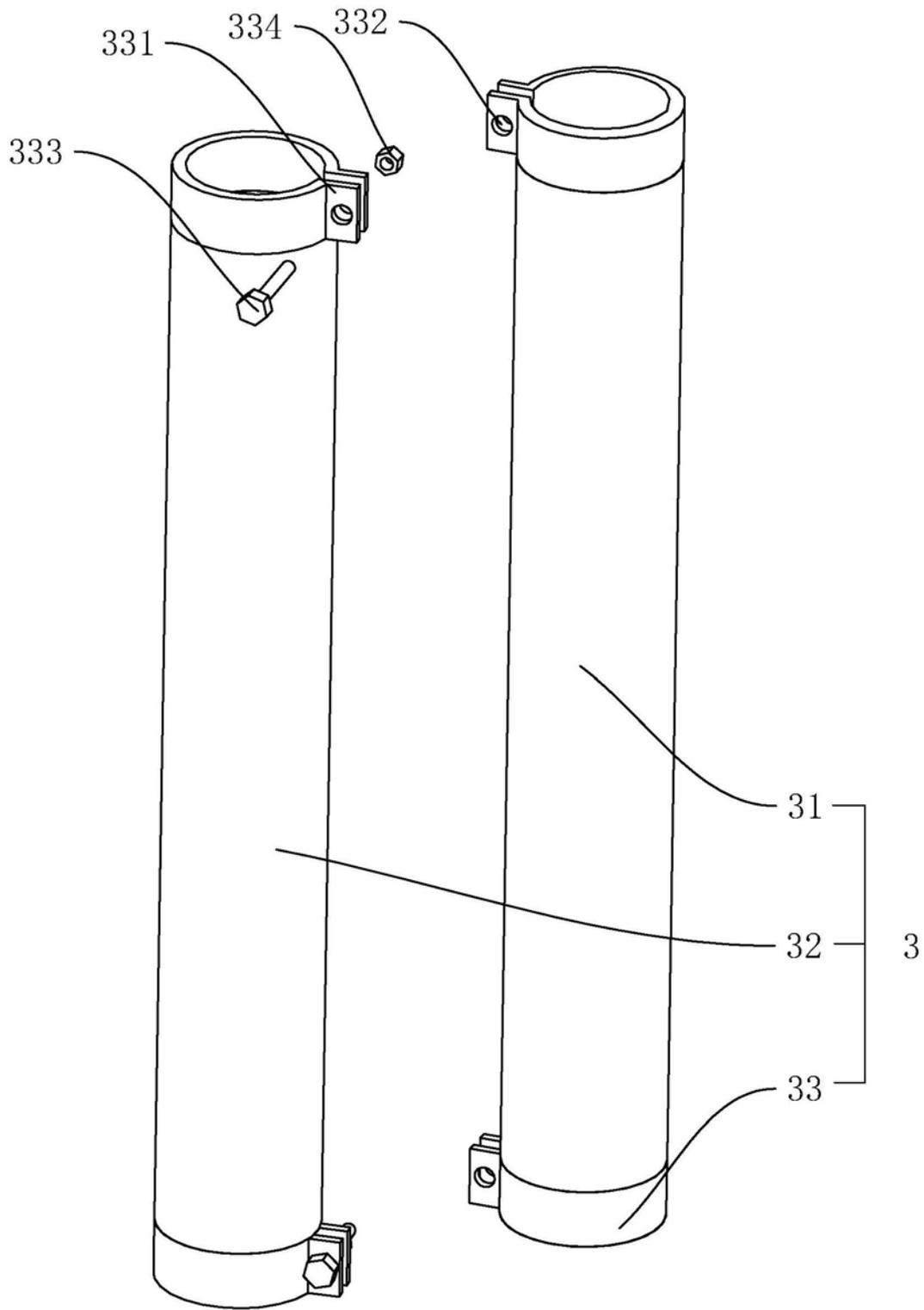


图4