(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222413984 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421160389.1

(22)申请日 2024.05.24

(73)专利权人 重庆凡夫建设工程有限公司
地址 402160 重庆市永川区南大街街道星光大道222号15幢2-43

(72)发明人 曾佑华

(74)专利代理机构 嘉兴熠向知识产权代理事务所(普通合伙) 33489
专利代理师 周雪峰

(51)Int.Cl.
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)
E04G 21/32(2006.01)

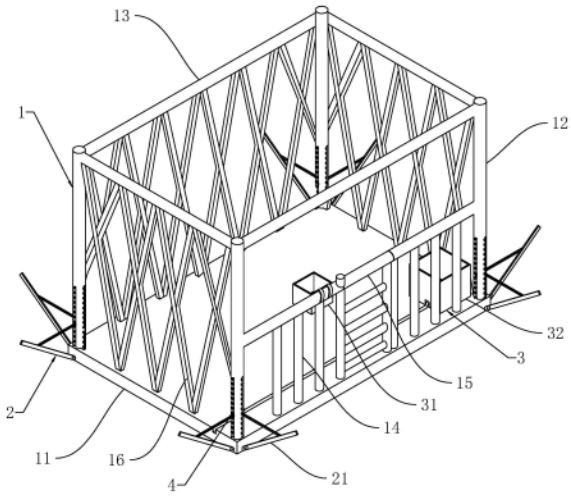
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

钢结构施工平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢结构施工平台,涉及施工平台技术的领域,其包括工作平台以及连接于工作平台四周底端的防护机构,所述防护机构包括转动连接于工作平台侧边的若干连接杆,每两根所述连接杆之间安装有纱网,所述防护机构还包括转动连接于连接杆的定位组件,定位组件卡接于工作平台。本申请具有减少高空施工作业时施工工具或零件从高处坠落,增加安全性的效果。



CN 222413984 U

1.一种钢结构施工平台,其特征在于:包括工作平台(1)以及连接于工作平台(1)四周底端的防护机构(2),所述防护机构(2)包括转动连接于工作平台(1)侧边的若干连接杆(21),每两根所述连接杆(21)之间安装有纱网,所述防护机构(2)还包括转动连接于连接杆(21)的定位组件(4),定位组件(4)卡接于工作平台(1)。

2.根据权利要求1所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述工作平台(1)包括平台底板(11)和四根垂直固定连接于平台底板(11)四角的支柱(12),所述定位组件(4)设于支柱(12)下端,所述连接杆(21)转动连接于平台底板(11)的四角,所述定位组件(4)包括开设于支柱(12)下端的第一滑槽(41)以及转动连接于连接杆(21)的滑杆(42),所述滑杆(42)背离连接杆(21)的一端穿设于第一滑槽(41),所述滑杆(42)外部套设有穿设于第一滑槽(41)内的滑块(43),所述滑块(43)设置有用于限制滑块(43)移动的第一限位组件(5),所述第一限位组件(5)卡接于第一滑槽(41)内。

3.根据权利要求2所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述第一限位组件(5)包括转动连接于滑块(43)上表面的限位杆(53),所述限位杆(53)背离滑块(43)的一端转动连接有卡接块(51),所述滑槽(41)一侧内壁开设有供卡接块(51)卡接的卡接槽(54)。

4.根据权利要求3所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述卡接槽(54) 开设有若干个,且若干所述卡接槽(54)沿纵向排列设置。

5.根据权利要求2所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述工作平台(1)还包括固定连接于支柱(12)上端的横杆(13),横杆(13)与平台底板(11)之间固定连接有若干呈X型的防护架(16),平台底板(11)朝向施工场地的一面设有呈竖直的防护栏(14),所述防护栏(14)中部设有以供工人进出的防护门(15),所述防护门(15)一侧与防护栏(14)转动连接。

6.根据权利要求5所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述工作平台(1)上设有收纳机构(3),所述收纳机构(3)包括挂设于防护栏(14)上的收纳盒(31)以及滑移连接于平台底板(11)的收纳箱(32),所述收纳箱(32)与收纳盒(31)均呈矩形中空设置 。

7.根据权利要求6所述的钢结构施工平台,其特征在于:所述平台底板(11)沿长度方向设有第二滑槽(321),所述收纳箱(32)长度方向的两侧底部设有第二限位组件(6),所述第二限位组件(6)包括转动连接于收纳箱(32)下端的限位块(61),所述限位块(61)穿设于第二滑槽(321)内。

钢结构施工平台

技术领域

[0001] 本申请涉及钢结构施工的技术领域,尤其是涉及一种钢结构施工平台。

背景技术

[0002] 钢结构是指用钢板和热扎、冷弯或焊接型材通过连接件连接而成的能承受和传递荷载的结构形式。

[0003] 在钢结构施工的过程中,通常在需要高空作业时会使用到施工平台,目前的施工平台围栏多为镂空设置,在高空作业时,工人不慎掉落的零件或工具容易从施工平台的围栏镂空处坠落,极易砸到人,会影响建筑工地里工人的人身安全,造成安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为了解决高空施工时施工工具或零件容易从高处坠落的问题,本申请提供一种钢结构施工平台。

[0005] 本申请提供一种钢结构施工平台,采用如下的技术方案:

[0006] 一种钢结构施工平台,包括工作平台以及连接于工作平台四周底端的防护机构,所述防护机构包括转动连接于工作平台侧边的若干连接杆,每两根所述连接杆之间安装有纱网,所述防护机构还包括转动连接于连接杆的定位组件,定位组件卡接于工作平台。

[0007] 可选的,所述工作平台包括平台底板和四根垂直固定连接于平台底板四角的支柱,所述定位组件设于支柱下端,所述连接杆转动连接于平台底板的四角,所述定位组件包括开设于支柱下端的第一滑槽以及转动连接于连接杆的滑杆,所述滑杆背离连接杆的一端穿设于第一滑槽,所述滑杆外部套设有穿设于第一滑槽内的滑块,所述滑块设置有用于限制滑块移动的第一限位组件,所述第一限位组件卡接于第一滑槽内。

[0008] 可选的,所述第一限位组件包括转动连接于滑块上表面的限位杆,所述限位杆背离滑块的一端转动连接有卡接块,所述滑槽一侧内壁开设有供卡接块卡接的卡接槽。

[0009] 可选的,所述卡接槽开设有若干个,且若干所述卡接槽沿纵向排列设置。

[0010] 可选的,所述工作平台还包括固定连接于支柱上端的横杆,横杆与平台底板之间固定连接有若干呈X型的防护架,平台底板朝向施工场地的一面设有呈竖直的防护栏,所述防护栏中部设有以供工人进出的防护门,所述防护门一侧与防护栏转动连接。

[0011] 可选的,所述工作平台上设有收纳机构,所述收纳机构包括挂设于防护栏上的收纳盒以及滑移连接于平台底板的收纳箱,所述收纳箱与收纳盒均呈矩形中空设置 。

[0012] 可选的,所述平台底板沿长度方向设有第二滑槽,所述收纳箱长度方向的两侧底部设有第二限位组件,所述第二限位组件包括转动连接于收纳箱下端的限位块,所述限位块穿设于第二滑槽内。

[0013] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:在高空施工作业时,可展开施工平台四周的纱网,当有零件或工具不小心坠落时,会落到纱网上,可减少零件从施工平台坠落,增加施工环境的安全性。

附图说明

[0014] 图1是本实施例整体结构示意图。

[0015] 图2是本实施例滑移组件结构示意图。

[0016] 图3是图2中A部分结构放大示意图。

[0017] 图4是本实施例工作平台的结构示意图。

[0018] 图5是本实施例收纳箱结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、工作平台;2、防护机构;3、收纳机构;4、定位组件;5、第一限位组件;6、第二限位组件;11、平台底板;12、支柱;13、横杆;14、防护栏;15、防护门;16、防护架;21、连接杆;31、收纳盒;32、收纳箱;41、第一滑槽;42、滑杆;43、滑块;51、卡接块;53、限位杆;54、卡接槽;321、第二滑槽;61、限位块。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0021] 本申请实施例公开一种钢结构施工平台。

[0022] 参照图1和图2,钢结构施工平台包括工作平台1以及连接于工作平台1四周的防护机构2,工作平台1包括平台底板11和垂直连接于平台底板11的四根支柱12,防护机构2包括转动连接于平台底板11的若干连接杆21以及每两根连接杆21之间安装的纱网(图中未画),安装纱网可以兜住部分施工时坠落的零件等,增加安全性,支柱12的下端设置有定位组件4。

[0023] 参照图1,四根支柱12上端固定有呈水平的横杆13,横杆13、支柱12以及平台底板构成中空的矩形,且在其中三面矩形结构内焊接呈X形的防护架16,以增加工作平台1的稳固性。工作平台1朝向施工场景的一面设有垂直于平台底板11的防护栏14,防护栏14焊接于平台底板11,防护栏14中部截断设有防护门15,防护门15与防护栏14转动连接,当工人需要进行施工作业时,可打开防护门15进入工作平台11,且防护栏14高度低于支柱12,在便于工人施工作业的同时增加了安全性。

[0024] 参照图2和图3,其中,定位组件4包括开设于支柱12靠近平台底板11一端的第一滑槽41以及穿设于第一滑槽41内的滑杆42,滑杆42的另一端转动连接于连接杆21,滑杆42外部套设有滑块43,滑块43通过T型滑块、T型滑槽结构相互配合滑移连接于第一滑槽41内,通过拉动滑杆42,使滑块43在滑槽41内上下移动,从而可以收拢或展开纱网。

[0025] 参照图2和图3,第一滑槽41内设有第一限位组件5,第一限位组件5包括铰接于滑块43上表面的限位杆53,限位杆53背离滑块43的一端铰接有卡接块51,第一滑槽41一侧内壁开设有供卡接块51卡接的卡接槽54,卡接槽54沿纵向排列设置有若干个。

[0026] 当施工空间有限,纱网阻碍到施工时,需要将纱网收拢,由此工人可通过拉动滑杆42,调节滑块43在第一滑槽41内的位置,由于在拉动滑杆42调节纱网展开角度的过程中,卡接块51是位于滑块43上方的,从而当确定好滑块43位置时,可通过转动卡接块51,使卡接块51卡接于一侧的卡接槽54内,进而实现滑块43的限位,从而纱网展开的角度固定。其次,为了防止卡接块51转动至卡接槽54内的过程中,会造成干涉,由此卡接槽54的开设高度大于卡接块51的高度。

[0027] 参照图4和图5,工作平台1内设有收纳机构3,收纳机构3包括挂设于防护栏14上的

收纳盒31以及滑移于平台底板11上的收纳箱32,设置收纳机构3便于工人放置施工时所需的工具,减少工具乱放的情况,亦可减少零件或施工工具不小心坠落的情况。

[0028] 平台底板11靠近防护栏14一端沿工作平台1长度方向开设有第二滑槽321,收纳箱32长度方向的两侧底部设有第二限位组件6,第二限位组件6包括限位块61,限位块61转动连接于收纳箱32,可以将限位块61向下拨动,将限位块61穿设于第二滑槽321内,从而防止收纳箱32在平台底板11上随意滑动。

[0029] 实施原理:

[0030] 在施工作业前,拉动滑杆42,将纱网调整到需要的角度,转动卡接块 51,将卡接块51卡接于卡接槽54内,以固定纱网展开的角度,将挂于防护栏14上的收纳盒31滑移到施工便利的位置,在框内放置常用的或较小的零件和工具,将收纳箱32滑移到施工便利的位置。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

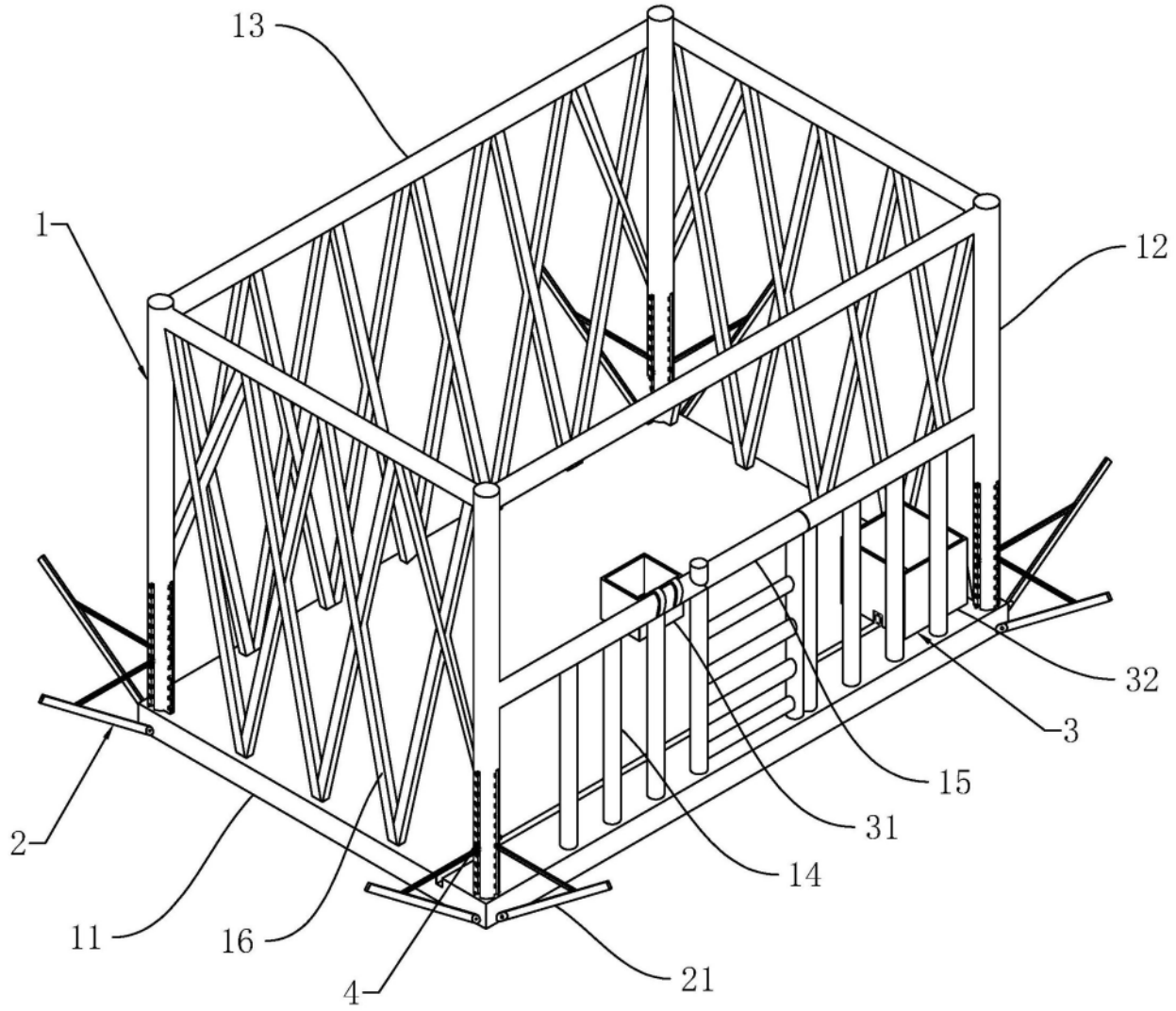


图1

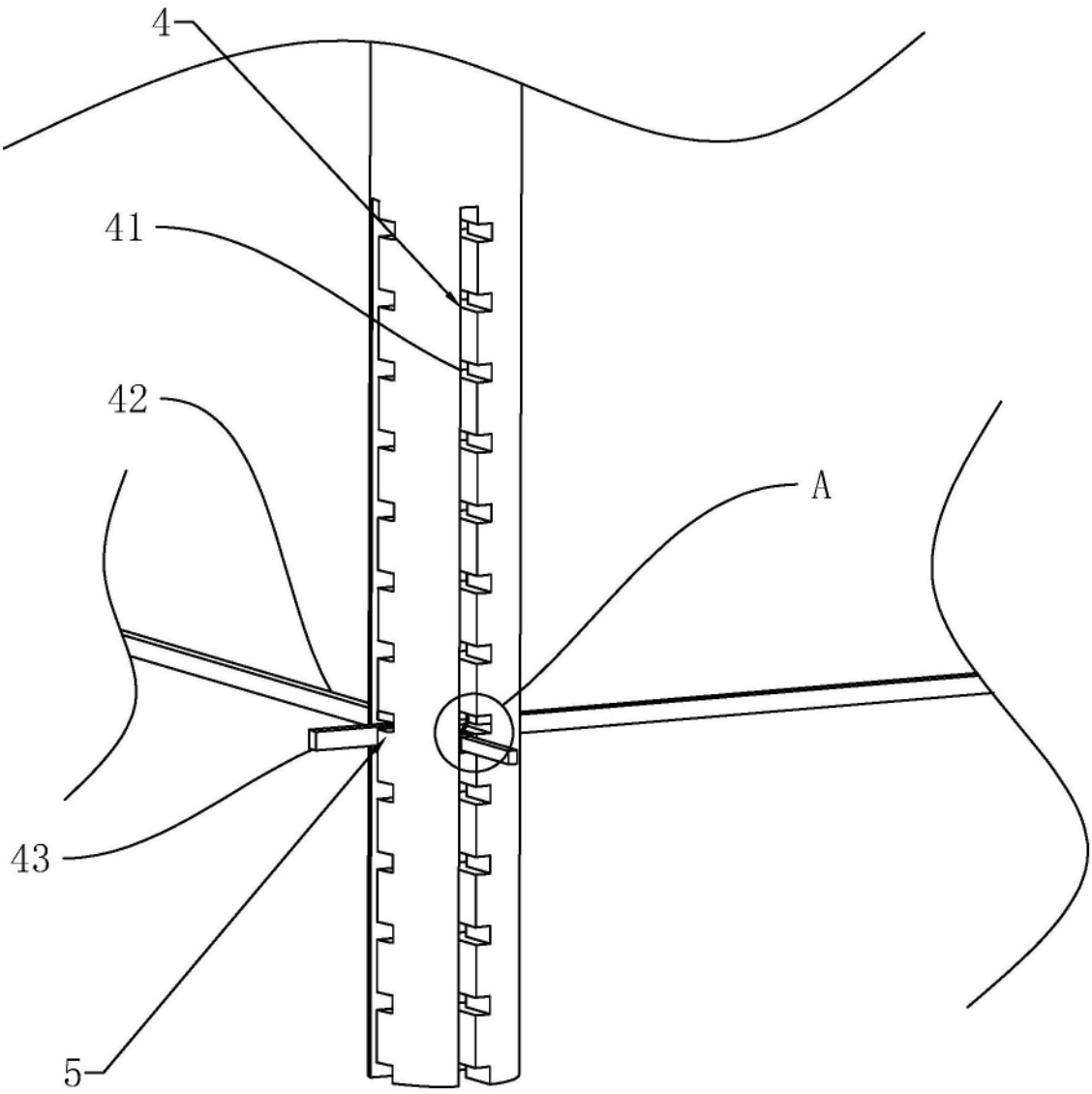


图2

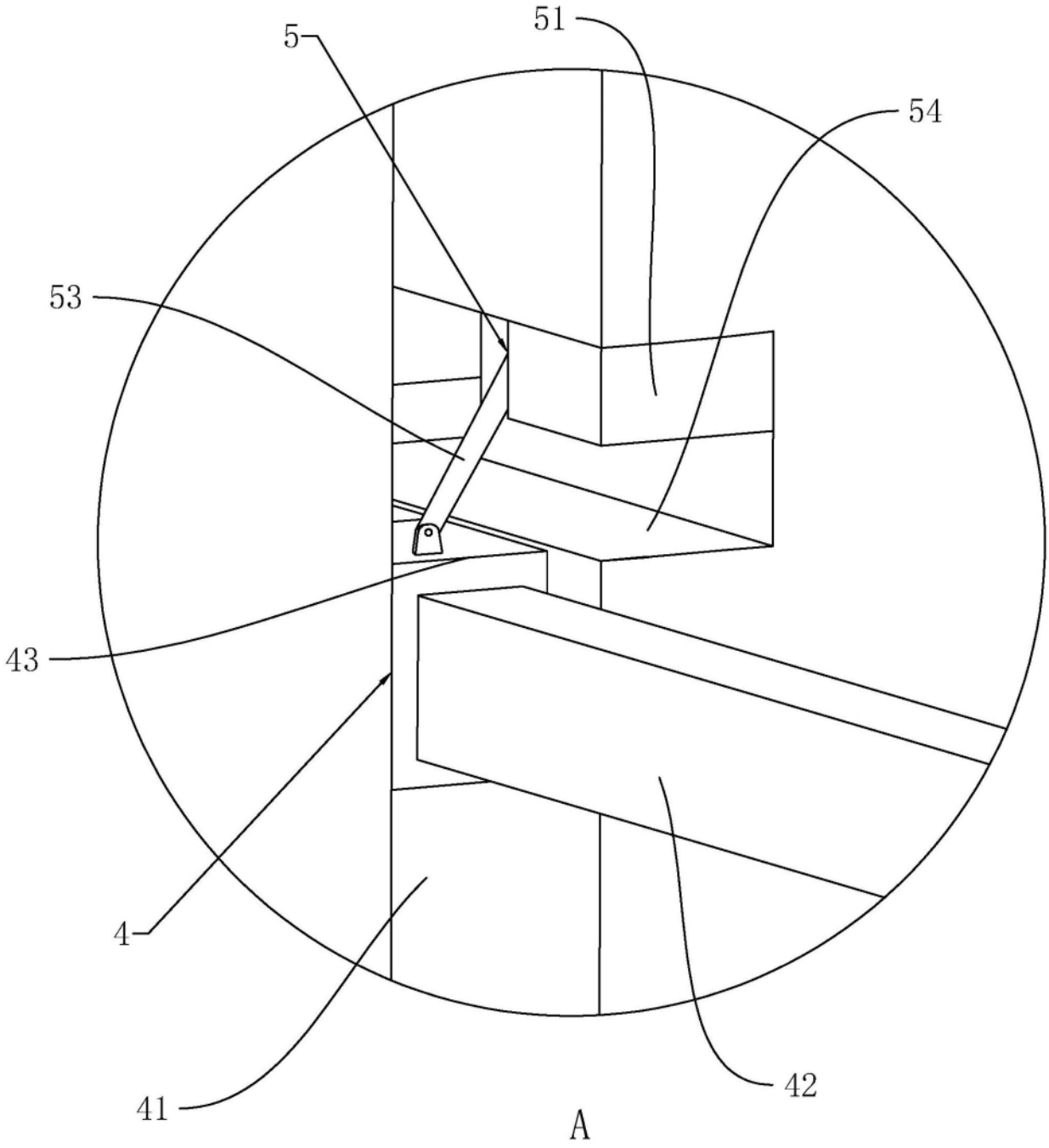


图3

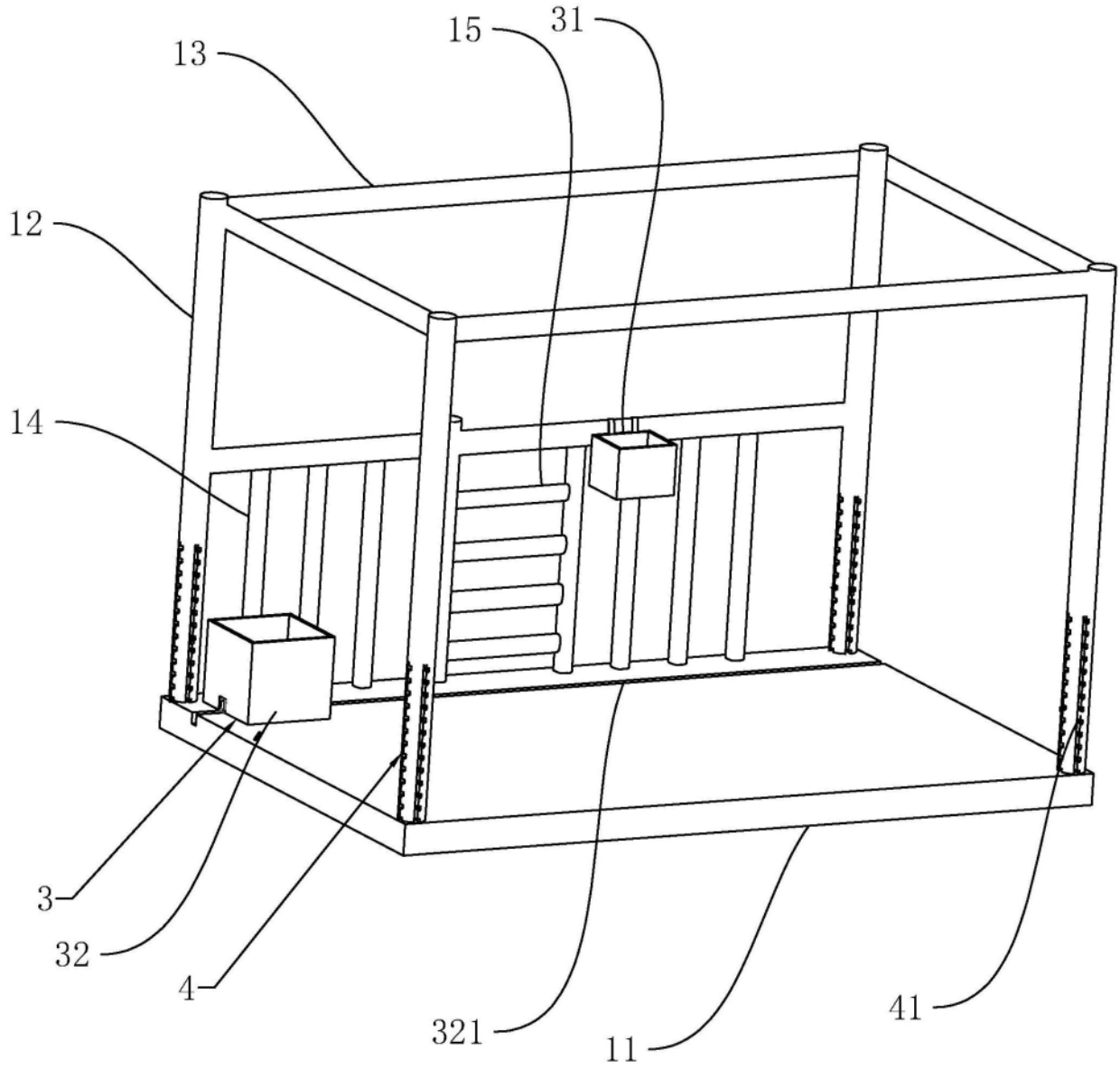


图4

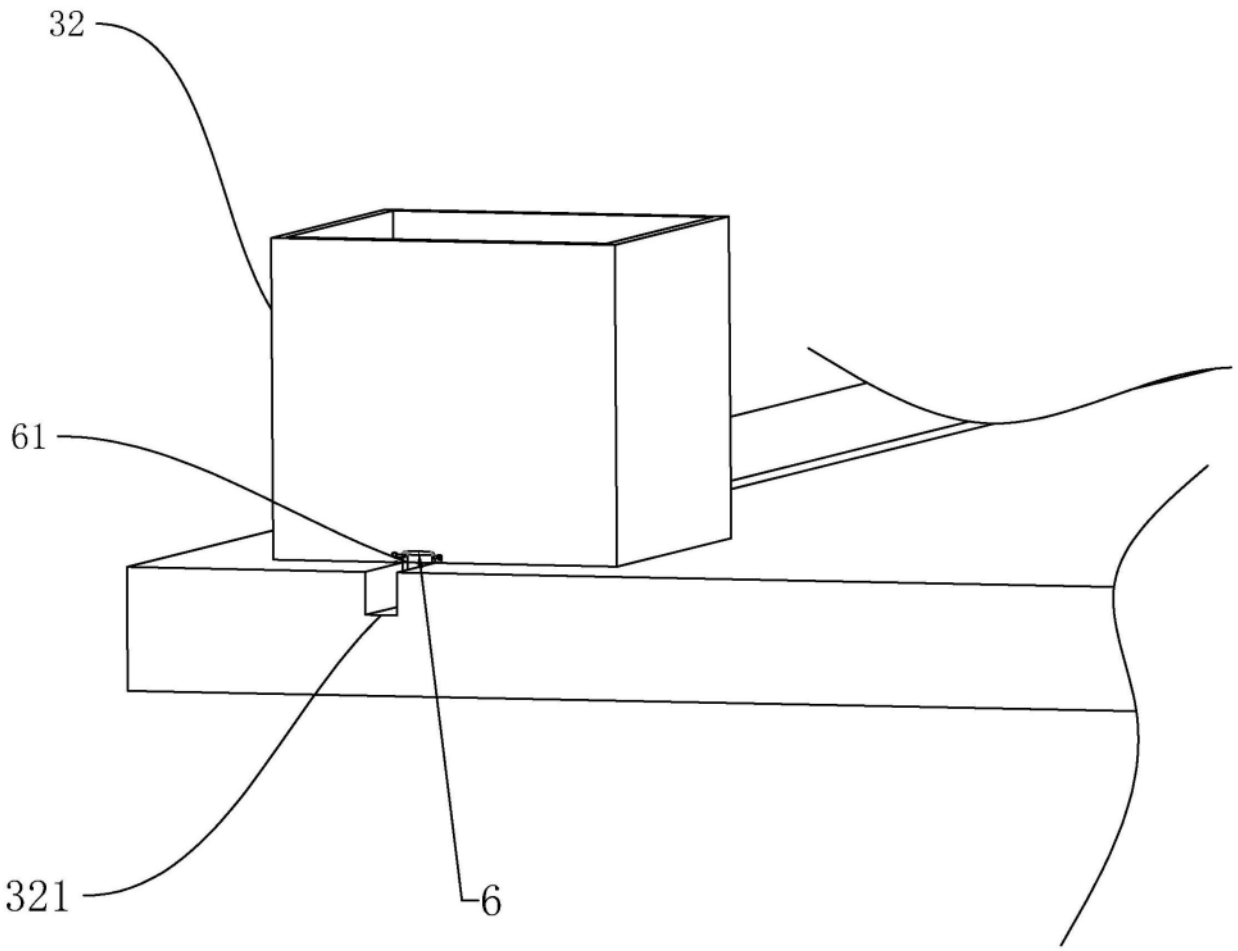


图5