(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222500970 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202420301189.7
(22)申请日 2024.02.18
(73)专利权人 同创兴业(天津)模架有限公司
地址 301600 天津市静海区大丰堆镇靳家庄村三区三排5号
(72)发明人 韩延军 张伟
(74)专利代理机构 天津盈佳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 12224
专利代理师 孙宝芸
(51)Int.Cl.
E04G 1/15(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
E04G 5/06(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)
E04G 7/34(2006.01)

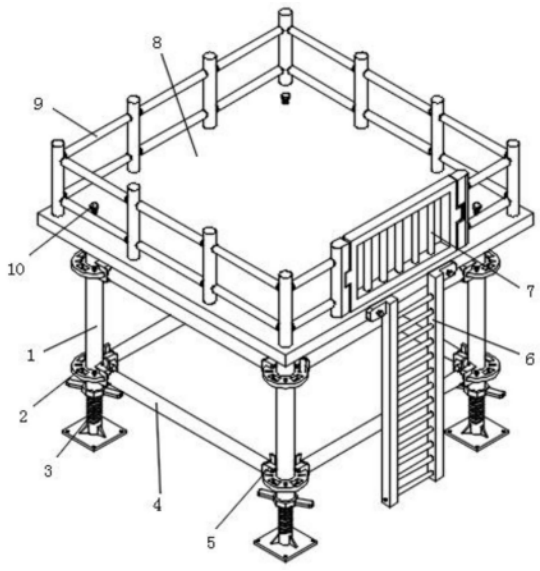
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种装配式圆盘式脚手架支撑平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,属于圆盘式脚手架技术领域,包括立杆,四组所述立杆的下端均安装有可调节垫脚,多组立杆的表面均安装有连接圆盘,多组连接圆盘的侧边安装有横杆,横杆与连接圆盘之间通过插头固定连接,立杆的上端安装有支撑平台,本实用新型通过圆盘式脚手架之间的组装架来充当支撑平台的支架,以此来保证支撑平台的稳定支撑。同时,该支撑平台在使用完毕后也方便将圆盘式脚手架拆卸下来,便于回收利用。通过在支撑平台的上端设置防护护栏,可以保障建筑工人在支撑平台上施工时的安全性,通过设置了爬梯结构,可以方便建筑工人能够攀爬至支撑平台上进行后续的作业。



CN 222500970 U

1.一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,包括立杆,其特征在于:四组所述立杆的下端均安装有可调节垫脚,多组立杆的表面均安装有连接圆盘,多组连接圆盘的侧边安装有横杆,横杆与连接圆盘之间通过插头固定连接,立杆的上端安装有支撑平台,立杆和支撑平台之间通过支撑平台固定结构固定连接,支撑平台的上端侧边安装有防护护栏结构,防护护栏结构的侧边安装有防护门结构,支撑平台的侧边安装有爬梯结构。

2.根据权利要求1所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述防护门结构包括防护门本体和转轴,防护护栏结构的侧边安装有防护门本体,防护门本体与防护护栏结构之间通过转轴转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述防护门结构还包括卡块和卡槽,防护门本体的另一侧安装有卡块,防护护栏结构的另一侧开设有对应卡块的卡槽。

4.根据权利要求1所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述防护护栏结构包括插销一、插孔一、竖向栏杆和横向栏杆,支撑平台的上端侧边设置有多组竖向栏杆,多组竖向栏杆的侧边安装有横向栏杆,横向栏杆的两端均安装有插销一,竖向栏杆的侧边开设有对应插销一的插孔一。

5.根据权利要求4所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述防护护栏结构还包括插销二和插孔二,竖向栏杆的下端安装有插销二,支撑平台的上端开设有对应插销二的插孔二。

6.根据权利要求1所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述支撑平台固定结构包括螺栓一、圆形槽和安装盘,立杆的上端安装有安装盘,支撑平台的下端开设有对应安装盘的圆形槽,支撑平台与安装盘之间通过螺栓一固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述爬梯结构包括踏杆结构、支撑杆、螺栓二和固定耳,支撑平台的侧边安装有两组支撑杆,两组支撑杆之间安装有踏杆结构,支撑杆的上端侧边安装有固定耳,固定耳与支撑平台之间通过螺栓二固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述踏杆结构包括踏杆一和螺栓三,支撑杆的底部连接处安装有踏杆一,踏杆一与支撑杆之间通过螺栓三固定连接。

9.根据权利要求8所述的一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,其特征在于:所述踏杆结构还包括插孔三、插销三和踏杆二,两组支撑杆之间的连接处安装有踏杆二,踏杆二的两端安装有插销三,支撑杆的侧边开设有对应插销三的插孔三。

一种装配式圆盘式脚手架支撑平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆盘式脚手架技术领域,具体涉及一种装配式圆盘式脚手架支撑平台。

背景技术

[0002] 圆盘式脚手架,也被称为盘扣式脚手架、菊花盘式脚手架系统、插盘式脚手架系统、轮盘式脚手架系统、扣盘式脚手架等,是一种起源于上世纪八十年代的新型脚手架,被视为碗扣式脚手架的升级版本。

[0003] 现有的支撑平台大多是通过钢管以及钢板焊接固定的,但是焊接后的支架不方便进行拆卸,钢板使用完毕后无法回收,原材料容易产生浪费,另外,其设置的支撑平台不方便工人进行上下操作,且建筑工人在支撑平台上施工时存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,具有便于对支撑平台进行组装固定以及支撑平台的防护效果相对更好的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,包括立杆,四组所述立杆的下端均安装有可调节垫脚,多组立杆的表面均安装有连接圆盘,多组连接圆盘的侧边安装有横杆,横杆与连接圆盘之间通过插头固定连接,立杆的上端安装有支撑平台,立杆和支撑平台之间通过支撑平台固定结构固定连接,支撑平台的上端侧边安装有防护护栏结构,防护护栏结构的侧边安装有防护门结构,支撑平台的侧边安装有爬梯结构。

[0006] 优选的,所述防护门结构包括防护门本体和转轴,防护护栏结构的侧边安装有防护门本体,防护门本体与防护护栏结构之间通过转轴转动连接。

[0007] 优选的,所述防护门结构还包括卡块和卡槽,防护门本体的另一侧安装有卡块,防护护栏结构的另一侧开设有对应卡块的卡槽。

[0008] 优选的,所述防护护栏结构包括插销一、插孔一、竖向栏杆和横向栏杆,支撑平台的上端侧边设置有多组竖向栏杆,多组竖向栏杆的侧边安装有横向栏杆,横向栏杆的两端均安装有插销一,竖向栏杆的侧边开设有对应插销一的插孔一。

[0009] 优选的,所述防护护栏结构还包括插销二和插孔二,竖向栏杆的下端安装有插销二,支撑平台的上端开设有对应插销二的插孔二。

[0010] 优选的,所述支撑平台固定结构包括螺栓一、圆形槽和安装盘,立杆的上端安装有安装盘,支撑平台的下端开设有对应安装盘的圆形槽,支撑平台与安装盘之间通过螺栓一固定连接。

[0011] 优选的,所述爬梯结构包括踏杆结构、支撑杆、螺栓二和固定耳,支撑平台的侧边安装有两组支撑杆,两组支撑杆之间安装有踏杆结构,支撑杆的上端侧边安装有固定耳,固定耳与支撑平台之间通过螺栓二固定连接。

[0012] 优选的,所述踏杆结构包括踏杆一和螺栓三,支撑杆的底部连接处安装有踏杆一,踏杆一与支撑杆之间通过螺栓三固定连接。

[0013] 优选的,所述踏杆结构还包括插孔三、插销三和踏杆二,两组支撑杆之间的连接处安装有踏杆二,踏杆二的两端安装有插销三,支撑杆的侧边开设有对应插销三的插孔三。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过圆盘式脚手架之间的组装架来充当支撑平台的支架,以此来保证支撑平台的稳定支撑。同时,该支撑平台在使用完毕后也方便将圆盘式脚手架拆卸下来,便于回收利用。通过在支撑平台的上端设置防护护栏,可以保障建筑工人在支撑平台上施工时的安全性,通过设置了爬梯结构,可以方便建筑工人能够攀爬至支撑平台上进行后续的作业。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型圆盘式脚手架位置的立体图;

[0018] 图3为本实用新型防护门结构位置的立体图;

[0019] 图4为本实用新型护栏固定结构位置的立体图;

[0020] 图5为本实用新型支撑平台固定结构位置的立体图;

[0021] 图6为本实用新型爬梯结构位置的立体图;

[0022] 图7为本实用新型踏杆结构位置的立体图;

[0023] 图中:1、立杆;2、连接圆盘;3、可调节垫脚;4、横杆;5、插头;6、爬梯结构;61、踏杆结构;611、踏杆一;612、插孔三;613、插销三;614、踏杆二;615、螺栓三;62、支撑杆;63、螺栓二;64、固定耳;7、防护门结构;71、卡块;72、防护门本体;73、转轴;74、卡槽;8、支撑平台;9、防护护栏结构;91、插销一;92、插孔一;93、竖向栏杆;94、横向栏杆;95、插销二;96、插孔二;10、支撑平台固定结构;101、螺栓一;102、圆形槽;103、安装盘。

具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-7,本实用新型提供以下技术方案:一种装配式圆盘式脚手架支撑平台,包括立杆1,四组立杆1的下端均安装有可调节垫脚3,多组立杆1的表面均安装有连接圆盘2,多组连接圆盘2的侧边安装有横杆4,横杆4与连接圆盘2之间通过插头5固定连接,立杆1的上端安装有支撑平台8,立杆1和支撑平台8之间通过支撑平台固定结构10固定连接,支撑平台8的上端侧边安装有防护护栏结构9,防护护栏结构9的侧边安装有防护门结构7,支撑平台8的侧边安装有爬梯结构6。

[0026] 具体的,防护门结构7包括防护门本体72和转轴73,防护护栏结构9的侧边安装有防护门本体72,防护门本体72与防护护栏结构9之间通过转轴73转动连接,

[0027] 通过采用上述技术方案,可以通过转轴73带动防护门本体72打开,以便建筑工人

进入支撑平台8的上端。

[0028] 具体的,防护门结构7还包括卡块71和卡槽74,防护门本体72的另一侧安装有卡块71,防护护栏结构9的另一侧开设有对应卡块71的卡槽74,

[0029] 通过采用上述技术方案,在建筑工人进入支撑平台8的上端后,再通过转轴73带动防护门本体72关闭,从而带动卡块71插入防护护栏结构9侧边的卡槽74的内部,且卡块71插入卡槽74内部后摩擦力及阻尼较大,可以有效保证防护门本体72关闭后的牢靠性。

[0030] 具体的,防护护栏结构9包括插销一91、插孔一92、竖向栏杆93和横向栏杆94,支撑平台8的上端侧边设置有多组竖向栏杆93,多组竖向栏杆93的侧边安装有横向栏杆94,横向栏杆94的两端均安装有插销一91,竖向栏杆93的侧边开设有对应插销一91的插孔一92,

[0031] 通过采用上述技术方案,将竖向栏杆93均插入支撑平台8的上端,再通过将横向栏杆94侧边的插销一91插入竖向栏杆93侧边的插孔一92的内部,从而完成对于防护护栏的安装固定。

[0032] 具体的,防护护栏结构9还包括插销二95和插孔二96,竖向栏杆93的下端安装有插销二95,支撑平台8的上端开设有对应插销二95的插孔二96,

[0033] 通过采用上述技术方案,将竖向栏杆93下端的插销二95插入支撑平台8上端的插孔二96的内部,从而提升竖向栏杆93安装后的牢固性。

[0034] 具体的,支撑平台固定结构10包括螺栓一101、圆形槽102和安装盘103,立杆1的上端安装有安装盘103,支撑平台8的下端开设有对应安装盘103的圆形槽102,支撑平台8与安装盘103之间通过螺栓一101固定连接,

[0035] 通过采用上述技术方案,将立杆1上端的安装盘103与支撑平台8下端的圆形槽102的内部,再通过螺栓一101对其进行安装固定,从而保证支撑平台8使用时的稳定性。

[0036] 具体的,爬梯结构6包括踏杆结构61、支撑杆62、螺栓二63和固定耳64,支撑平台8的侧边安装有两组支撑杆62,两组支撑杆62之间安装有踏杆结构61,支撑杆62的上端侧边安装有固定耳64,固定耳64与支撑平台8之间通过螺栓二63固定连接,

[0037] 通过采用上述技术方案,通过螺栓二63将支撑杆62上端侧边的固定耳64固定在支撑平台8的侧边,且支撑杆62侧边的踏杆结构61的设置可以方便建筑工人上下建筑平台8。

[0038] 具体的,踏杆结构61包括踏杆一611和螺栓三615,支撑杆62的底部连接处安装有踏杆一611,踏杆一611与支撑杆62之间通过螺栓三615固定连接,

[0039] 通过采用上述技术方案,可以通过螺栓三615将踏杆一611固定在支撑杆62的侧边,从而保证后期爬梯结构6整体的稳定性。

[0040] 具体的,踏杆结构61还包括插孔三612、插销三613和踏杆二614,两组支撑杆62之间的连接处安装有踏杆二614,踏杆二614的两端安装有插销三613,支撑杆62的侧边开设有对应插销三613的插孔三612,

[0041] 通过采用上述技术方案,将多组踏杆二614侧边的插销三613插入支撑杆62侧边的插孔三612的内部,从而便于后期对爬梯结构6进行组装。

[0042] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,通过插头5、连接圆盘2可以将立杆1和横杆4进行组装,形成一个支撑支架,再将立杆1上端的安装盘103与支撑平台8下端的圆形槽102的内部,再通过螺栓一101对其进行安装固定,从而保证支撑平台8使用时的稳定性,将竖向栏杆93均插入支撑平台8的上端,再通过将横向栏杆94侧边的插销一

91插入竖向栏杆93侧边的插孔一92的内部,从而完成对于防护护栏的安装固定,将竖向栏杆93下端的插销二95插入支撑平台8上端的插孔二96的内部,从而提升竖向栏杆93安装后的牢固性,在建筑工人进入支撑平台8的上端前,可以通过转轴73带动防护门本体72打开,以便建筑工人进入支撑平台8的上端,再通过转轴73带动防护门本体72关闭,从而带动卡块71插入防护护栏结构9侧边的卡槽74的内部,且卡块71插入卡槽74内部后摩擦力及阻尼较大,可以有效保证防护门本体72关闭后的牢靠性,通过螺栓二63将支撑杆62上端侧边的固定耳64固定在支撑平台8的侧边,且支撑杆62侧边的踏杆结构61的设置可以方便建筑工人上下建筑平台8,可以通过螺栓三615将踏杆一611固定在支撑杆62的侧边,从而保证后期爬梯结构6整体的稳定性,再将多组踏杆二614侧边的插销三613插入支撑杆62侧边的插孔三612的内部,从而便于后期对爬梯结构6进行组装。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

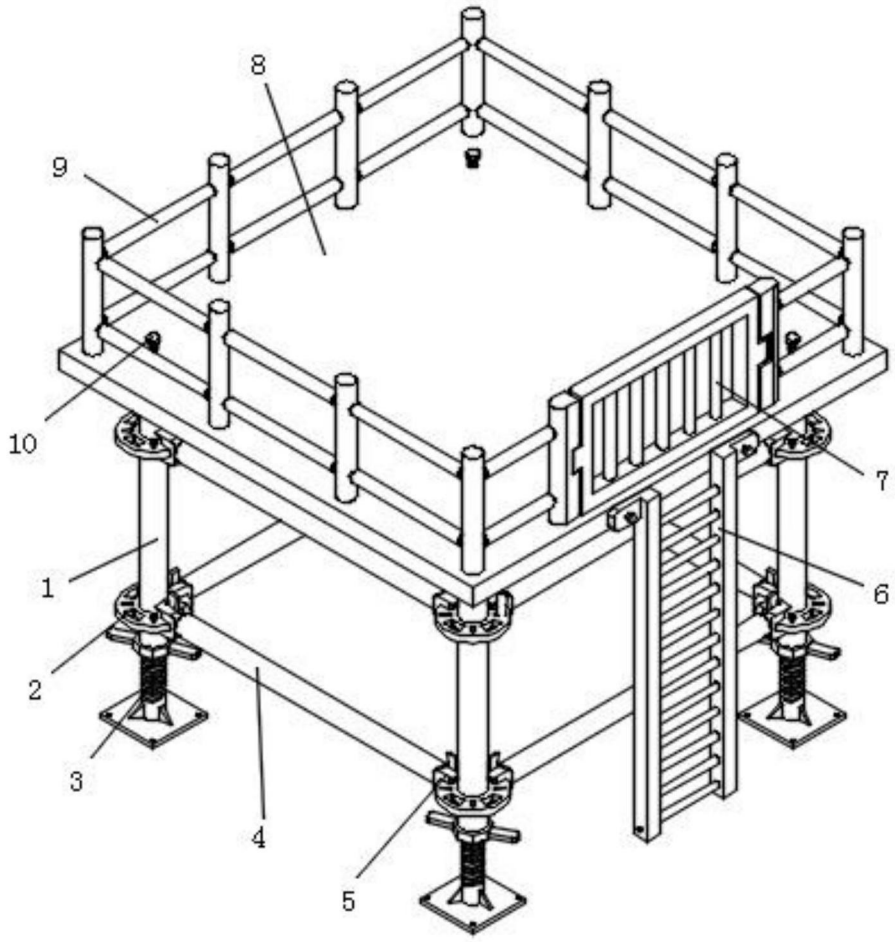


图1

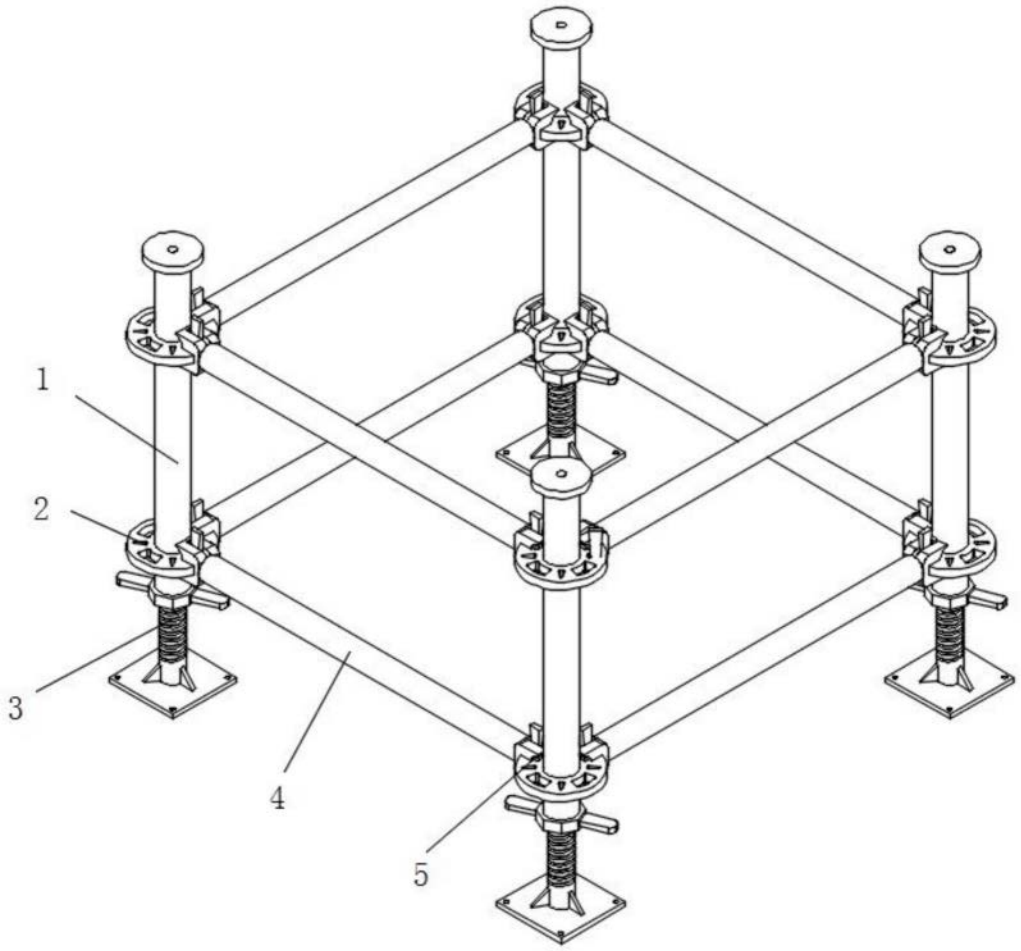


图2

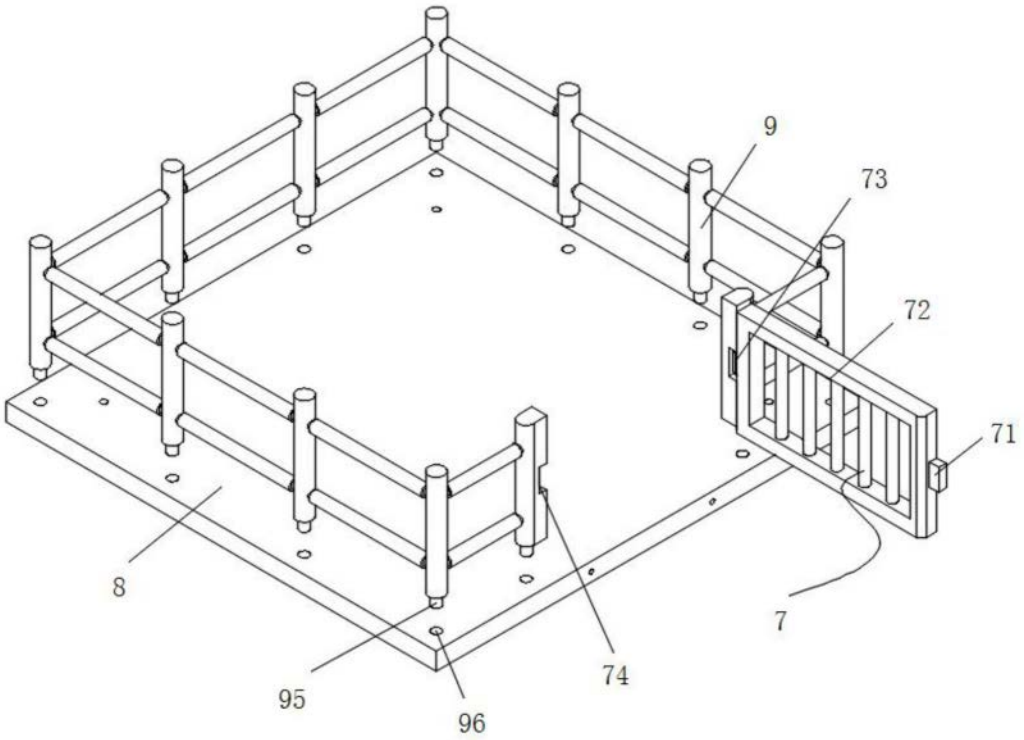


图3

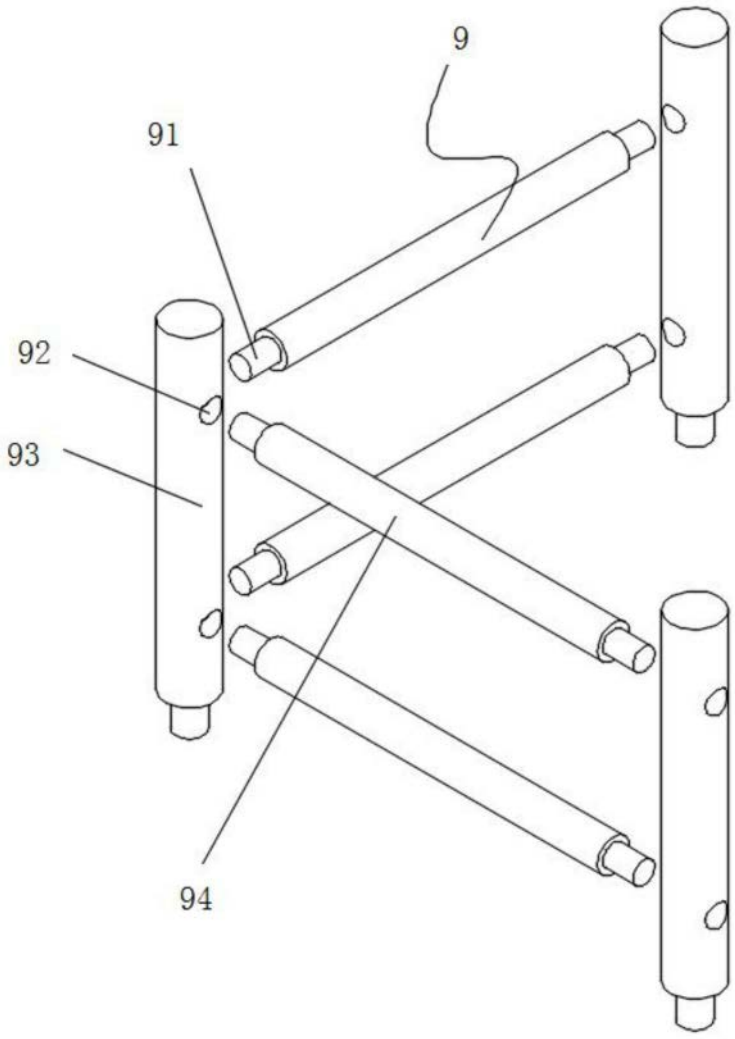


图4

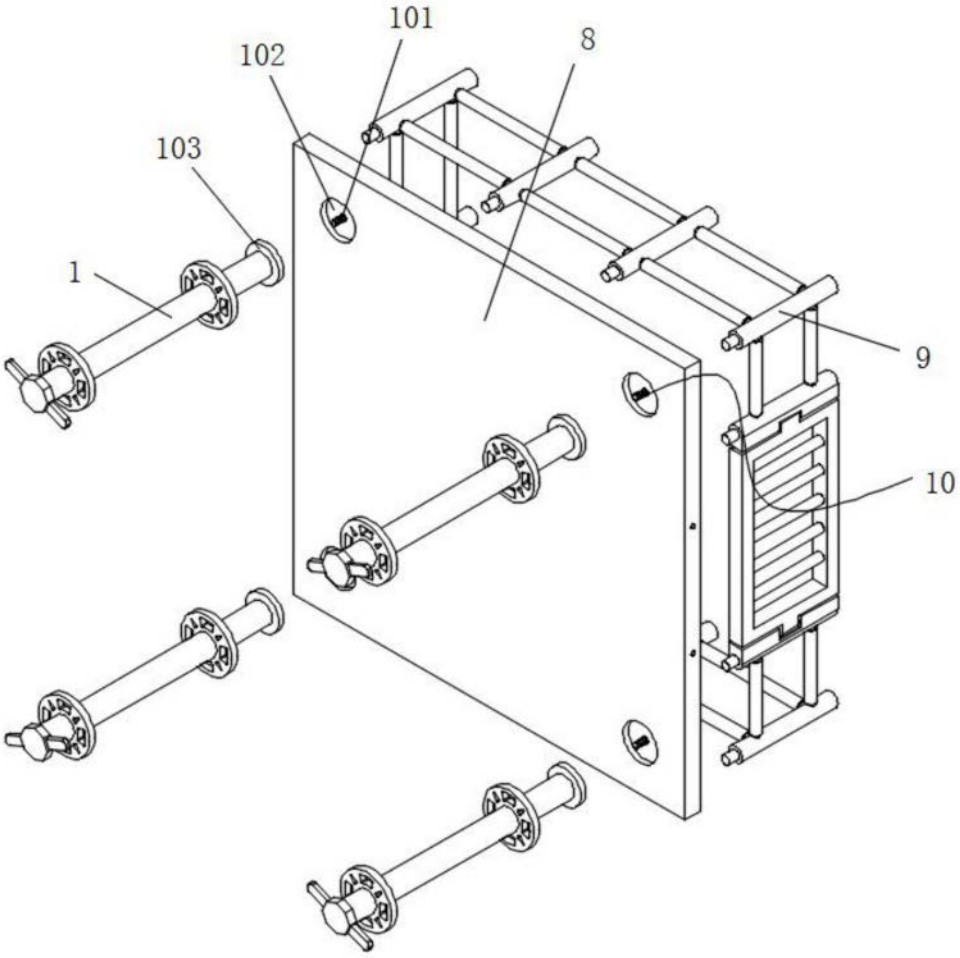


图5

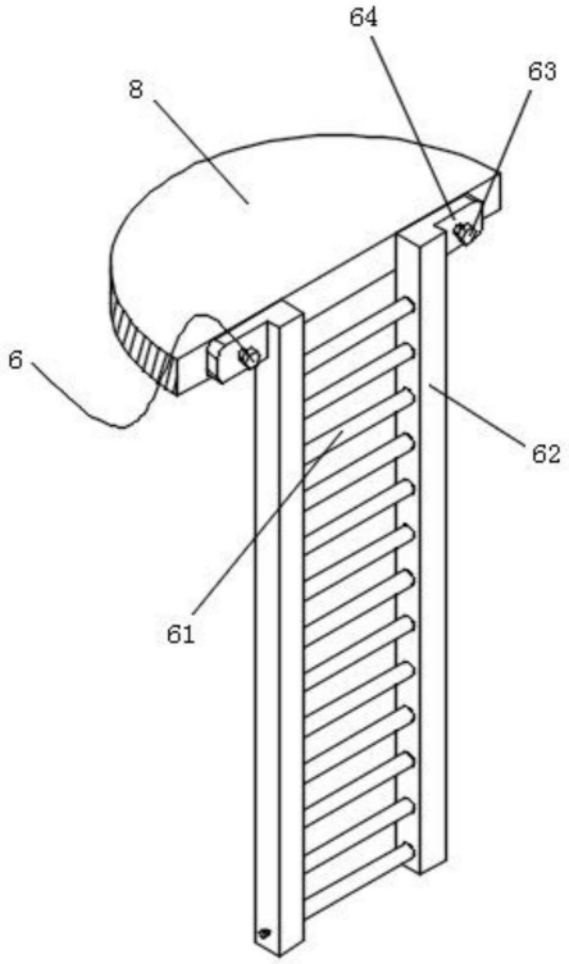


图6

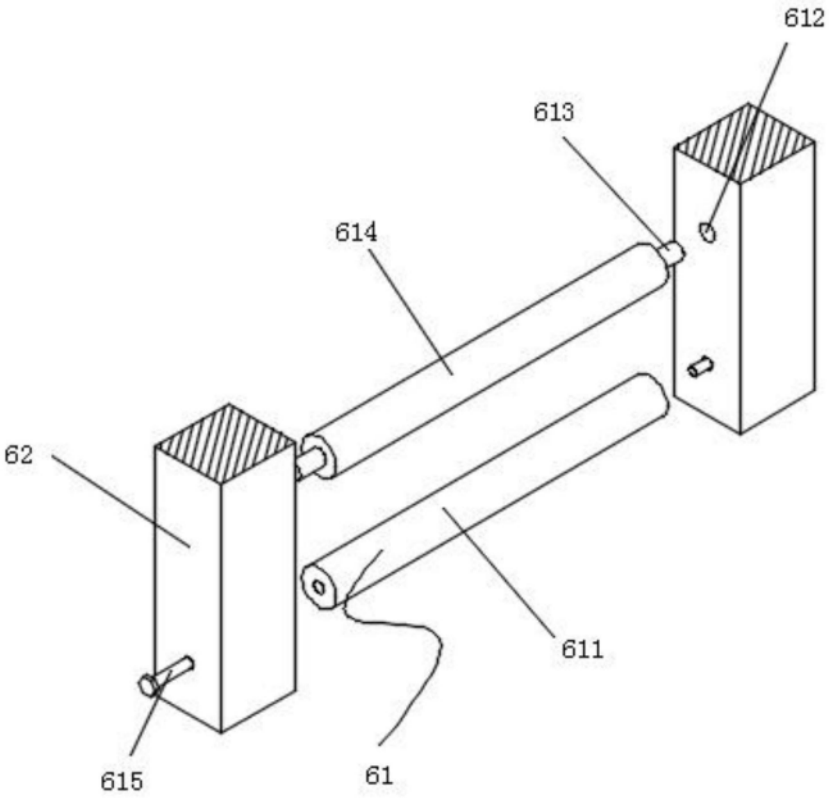


图7