(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221627566 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202420408347.9
(22)申请日 2024.03.04
(73)专利权人 保定同益建筑工程设备技术开发有限公司
地址 071000 河北省保定市兴业路289号1号楼1403室
(72)发明人 李元孙
(74)专利代理机构 浙江引力知识产权代理有限公司 33540
专利代理师 罗超
(51)Int.Cl.
E04G 1/06(2006.01)
E04G 7/20(2006.01)
E04G 7/12(2006.01)
E04G 7/34(2006.01)
E04G 5/08(2006.01)

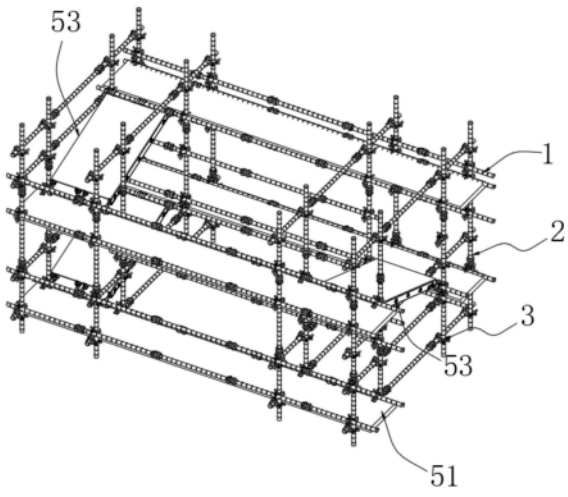
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用脚手架

(57)摘要

本实用新型属于脚手架技术领域,尤其为一种建筑工程用脚手架,包括连接杆架,还包括设置在所述连接杆架表面的若干组杆连接组件和若干组脚扣组件;所述杆连接组件包括设置在所述连接杆架两端的杆连接块以及开设在所述连接杆架表面的若干组连接筋和设置在所述杆连接块内部的若干组杆卡块,所述杆连接块的两端均开设有与所述连接杆架相适配的环槽,所述杆连接块的表面两端均开设有若干组块槽,所述脚扣组件包括设置在所述连接杆架外表面的横纵架以及固定在所述横纵架横纵方向的两组轴承座以及转动连接在所述轴承座中心轴的卡装架,根据施工场地调节连接杆架的长度,连接筋可使脚扣组件固定的牢靠,杆卡块方便杆连接块的固定。



CN 221627566 U

1.一种建筑工程用脚手架,包括连接杆架(1),其特征在于:还包括设置在所述连接杆架(1)表面的若干组杆连接组件(2)和若干组脚扣组件(3);

所述杆连接组件(2)包括设置在所述连接杆架(1)两端的杆连接块(21)以及开设在所述连接杆架(1)表面的若干组连接筋(22)和设置在所述杆连接块(21)内部的若干组杆卡块(23)。

2.根据权利要求1所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述杆连接块(21)的两端均开设有与所述连接杆架(1)相适配的环槽(24),所述杆连接块(21)的表面两端均开设有若干组块槽,块槽与所述环槽(24)连通,所述杆卡块(23)转动连接在块槽的内部。

3.根据权利要求1所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述杆连接块(21)的两端表面均开设有固定螺纹(25),所述固定螺纹(25)的外表面螺纹连接有拧块(26),所述拧块(26)的顶部固定有抵块(27),若干组所述连接杆架(1)通过杆连接块(21)组成长杆(4)。

4.根据权利要求3所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述脚扣组件(3)包括设置在所述连接杆架(1)外表面的横纵架(31)以及固定在所述横纵架(31)横纵方向的两组轴承座(32)以及转动连接在所述轴承座(32)中心轴的卡装架(33)。

5.根据权利要求4所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述卡装架(33)和所述横纵架(31)的内壁开设有与所述连接筋(22)相适配的筋槽(34)。

6.根据权利要求4所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述横纵架(31)的横纵方向均贯穿开设有方槽,所述卡装架(33)的表面贯穿开设有扣槽,方槽和扣槽内部均设置有固定杆(35),所述固定杆(35)的一端外表面螺纹连接有固定螺块(36)。

7.根据权利要求6所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述固定杆(35)的形状为弯折状。

8.根据权利要求4所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:若干组横向方向的所述长杆(4)、若干组竖直方向的所述长杆(4)、若干组纵向方向的所述长杆(4)和若干组所述脚扣组件(3)组成脚手架组件(5),所述脚手架组件(5)还包括架设在纵向方向所述长杆(4)上方的脚手板(51)以及设置在竖直方向所述长杆(4)一侧的若干组梯杆(52)和架设在两组所述梯杆(52)之间的梯架(53)。

9.根据权利要求8所述的建筑工程用脚手架,其特征在于:所述梯杆(52)通过所述脚扣组件(3)固定在竖直方向所述长杆(4)的表面,所述梯架(53)的两端均固定有钩架(54)。

一种建筑工程用脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于脚手架技术领域,具体涉及一种建筑工程用脚手架。

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

[0003] 体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等;

[0004] 经检索,公开号为CN217734762U的中国专利申请公开了一种建筑工程用脚手架,包括支撑柱,所述支撑柱共有四个,四个所述支撑柱的底端处均安装连接有万向轮,所述支撑柱的侧壁处固定连接有转动轴,其中一侧的所述转动轴上转动连接有第一支撑板,另一侧的所述转动轴上转动连接有第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板之间转动连接,所述支撑柱上安装设置有防护结构,所述支撑柱上安装设置有拼接结构等技术内容;方便多个本装置之间进行联结使用,并且拼接操作简单方便,使用灵活,本申请可以较为方便的进行折叠使用,折叠后的本装置可以较为方便的进行搬运运输,方便了本装置重复多次使用,适合推广等技术效果”;

[0005] 虽然该设计较为方便的进行折叠使用,但是在实际的使用过程中,传统脚手架需要根据施工场地调节脚手架的横向长度位置,在一组竖直杆加长横向杆时,需要两组脚转架进行安装,但由于两组脚转架位置干涉,会导致两组平台高度不同,若原杆材料整体长度过长,材料不便于运输;

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种建筑工程用脚手架。

实用新型内容

[0007] 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建筑工程用脚手架,具有根据施工场地调节连接杆架的长度,通过设置的脚扣组件,卡装架和横纵架的内壁开设有与连接筋相适配的筋槽,可扣在连接杆架的连接筋处,保证脚扣组件固定的稳定性的特点。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型提供了一种建筑工程用脚手架,包括连接杆架,还包括设置在所述连接杆架表面的若干组杆连接组件和若干组脚扣组件;

[0009] 所述杆连接组件包括设置在所述连接杆架两端的杆连接块以及开设在所述连接杆架表面的若干组连接筋和设置在所述杆连接块内部的若干组杆卡块。

[0010] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述杆连接块的两端均开设有与所述连接杆架相适配的环槽,所述杆连接块的表面两端均开设有若干组块槽,块槽与所述环槽连通,所述杆卡块转动连接在块槽的内部。

[0011] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述杆连接块的两端表面均开设有固定螺纹,所述固定螺纹的外表面螺纹连接有拧块,所述拧块的顶部固定有抵块,若干组

所述连接杆架通过杆连接块组成长杆。

[0012] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述脚扣组件包括设置在所述连接杆架外表面的横纵架以及固定在所述横纵架横纵方向的两组轴承座以及转动连接在所述轴承座中心轴的卡装架。

[0013] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述卡装架和所述横纵架的内壁开设有与所述连接筋相适配的筋槽。

[0014] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述横纵架的横纵方向均贯穿开设有方槽,所述卡装架的表面贯穿开设有扣槽,方槽和扣槽内部均设置有固定杆,所述固定杆的一端外表面螺纹连接有固定螺块。

[0015] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述固定杆的形状为弯折状。

[0016] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,若干组横向方向的所述长杆、若干组竖直方向的所述长杆、若干组纵向方向的所述长杆和若干组所述脚扣组件组成脚手架组件,所述脚手架组件还包括架设在纵向方向所述长杆上方的脚手板以及设置在竖直方向所述长杆一侧的若干组梯杆和架设在两组所述梯杆之间的梯架。

[0017] 作为本实用新型一种建筑工程用脚手架优选的,所述梯杆通过所述脚扣组件固定在竖直方向所述长杆的表面,所述梯架的两端均固定有钩架。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 通过设置的杆连接组件,杆连接块可连接连接杆架,根据施工场地调节连接杆架的长度,连接筋可使脚扣组件固定的牢靠,杆卡块方便杆连接块的固定,通过设置的脚扣组件,卡装架和横纵架的内壁开设有与连接筋相适配的筋槽,可扣在连接杆架的连接筋处,保证脚扣组件固定的稳定性,脚手板的具有两个作用,一个为工作台面,另一个为上升台面,通过设置的工作台面和上升台面,工作人员可阶段式移动至上下位置。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中脚手架组件的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中杆连接组件的剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型中杆连接块及其连接部件的仰视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中脚扣组件的侧视结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型中梯架及其连接部件的仰视结构示意图;

[0027] 图中:

[0028] 1、连接杆架;

[0029] 2、杆连接组件;21、杆连接块;22、连接筋;23、杆卡块;24、环槽;25、固定螺纹;26、拧块;27、抵块;

[0030] 3、脚扣组件;31、横纵架;32、轴承座;33、卡装架;34、筋槽;35、固定杆;36、固定螺块;

[0031] 4、长杆;

[0032] 5、脚手架组件;51、脚手板;52、梯杆;53、梯架;54、钩架。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1所示;

[0036] 一种建筑工程用脚手架,包括连接杆架1。

[0037] 本实施方案中:经查公开号:CN217734762U公开了一种建筑工程用脚手架,详情参阅下文公开技术;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“虽然该设计较为方便的进行折叠使用,但是在实际的使用过程中,传统脚手架需要根据施工场地调节脚手架的横向长度位置,在一组竖直杆加长横向杆时,需要两组脚转架进行安装,但由于两组脚转架位置干涉,会导致两组平台高度不同,若原杆材料整体长度过长,材料不便于运输”,结合实际使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在此基础上加上了连接组件2和若干组脚扣组件3。

[0038] 如图1和图6所示;

[0039] 结合上述内容,还包括设置在连接杆架1表面的若干组杆连接组件2和若干组脚扣组件3;

[0040] 杆连接组件2包括设置在连接杆架1两端的杆连接块21以及开设在连接杆架1表面的若干组连接筋22和设置在杆连接块21内部的若干组杆卡块23。

[0041] 本实施方案中:杆连接块21可连接连接杆架1,调节连接杆架1的长度,相对于传统脚手架需要根据施工场地调节脚手架的横向长度位置,在一组竖直杆加长横向杆时,需要两组脚转架进行安装,但由于两组脚转架位置干涉,会导致两组平台高度不同,连接筋22可使脚扣组件3固定的牢靠,杆卡块23方便杆连接块21的固定。

[0042] 在一个可选的实施例中,杆连接块21的两端均开设有与连接杆架1相适配的环槽24,杆连接块21的表面两端均开设有若干组块槽,块槽与环槽24连通,杆卡块23转动连接在块槽的内部。

[0043] 本实施方案中:将杆连接块21的环槽24扣在连接杆架1的端处,扣在极限位置后,通过拧动拧块26,拧块26下降,拧块26下方的抵块27会抵住杆卡块23,杆卡块23抵住连接杆架1完成固定,通过若干组连接杆架1组成长杆4,方便安装材料的运输。

[0044] 在一个可选的实施例中,杆连接块21的两端表面均开设有固定螺纹25,固定螺纹25的外表面螺纹连接有拧块26,拧块26的顶部固定有抵块27,若干组连接杆架1通过杆连接块21组成长杆4。

[0045] 本实施方案中:将杆连接块21的环槽24扣在连接杆架1的端处,扣在极限位置后,通过拧动拧块26,拧块26下降,拧块26下方的抵块27会抵住杆卡块23,杆卡块23抵住连接杆架1完成固定,抵块27抵住杆卡块23固定连接杆架1,固定方便,可根据施工情况调节长杆4的长度。

[0046] 在一个可选的实施例中,脚扣组件3包括设置在连接杆架1外表面的横纵架31以及固定在横纵架31横纵方向的两组轴承座32以及转动连接在轴承座32中心轴的卡装架33。

[0047] 本实施方案中:在进行安装脚扣组件3时,将横纵架31扣在连接杆架1的外壁,通过卡装架33扣装在连接杆架1的表面,完成脚扣组件3的固定。

[0048] 在一个可选的实施例中,卡装架33和横纵架31的内壁开设有与连接筋22相适配的筋槽34;

[0049] 本实施方案中:卡装架33和横纵架31的内壁开设有与连接筋22相适配的筋槽34,可扣在连接杆架1的连接筋22处,保证脚扣组件3固定的稳定性。

[0050] 在一个可选的实施例中,横纵架31的横纵方向均贯穿开设有方槽,卡装架33的表面贯穿开设有扣槽,方槽和扣槽内部均设置有固定杆35,固定杆35的一端外表面螺纹连接有固定螺块36。

[0051] 本实施方案中:通过固定杆35穿过方槽和扣槽,拧动固定螺母,完成横纵架31和卡装架33固定在连接杆架1的外壁,固定杆35和固定螺母用于固定横纵架31和卡装架33。

[0052] 在一个可选的实施例中,固定杆35的形状为弯折状。

[0053] 本实施方案中:弯折形状的固定杆35,使横纵架31和卡装架33的固定不易松动。

[0054] 在一个可选的实施例中,若干组横向方向的长杆4、若干组竖直方向的长杆4、若干组纵向方向的长杆4和若干组脚扣组件3组成脚手架组件5,脚手架组件5还包括架设在纵向方向长杆4上方的脚手板51以及设置在竖直方向长杆4一侧的若干组梯杆52和架设在两组梯杆52之间的梯架53。

[0055] 本实施方案中:脚手板51的具有两个作用,一个为工作台面,另一个为上升台面,工作台面和上升台面的路段通过梯架53连接,梯架53通过两组梯杆52进行架设,在工作台面和上升台面之间通过脚扣组件3固定两组梯杆52,梯架53架设在两组梯杆52之间,通过设置的工作台面和上升台面,工作人员可阶段式移动至上下位置。

[0056] 在一个可选的实施例中,梯杆52通过脚扣组件3固定在竖直方向长杆4的表面,梯架53的两端均固定有钩架54。

[0057] 本实施方案中:根据更改梯杆52的位置可调节梯架53的位置,钩架54通过钩住钩架54,方便安装。

[0058] 本实用新型的工作原理及使用流程:根据现场施工高度和施工长度调节不同的长杆4位置,长杆4是若干组连接杆架1通过杆连接块21连接,将杆连接块21的环槽24扣在连接杆架1的端处,扣在极限位置后,通过拧动拧块26,拧块26下降,拧块26下方的抵块27会抵住杆卡块23,杆卡块23抵住连接杆架1完成固定,长杆4组装完成后,将若干组横向方向的长杆4和若干组竖直方向的长杆4通过脚扣组件3组成总框架,根据需要施工的位置进行安装纵向方向的长杆4,纵向方向的长杆4用于架设脚手板51,脚手板51的具有两个作用,一个为工作台面,另一个为上升台面,工作台面和上升台面的路段通过梯架53连接,梯架53通过两组梯杆52进行架设,在工作台面和上升台面之间通过脚扣组件3固定两组梯杆52,梯架53架设在两组梯杆52之间,在进行安装脚扣组件3时,将横纵架31扣在连接杆架1的外壁,通过卡装架33扣装在连接杆架1的表面,卡装架33和横纵架31的内壁开设有与连接筋22相适配的筋槽34,可扣在连接杆架1的连接筋22处,保证脚扣组件3固定的稳定性,通过固定杆35穿过方槽和扣槽,拧动固定螺母,完成横纵架31和卡装架33固定在连接杆架1的外壁,弯折形状的

固定杆35,使横纵架31和卡装架33的固定不易松动。

[0059] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

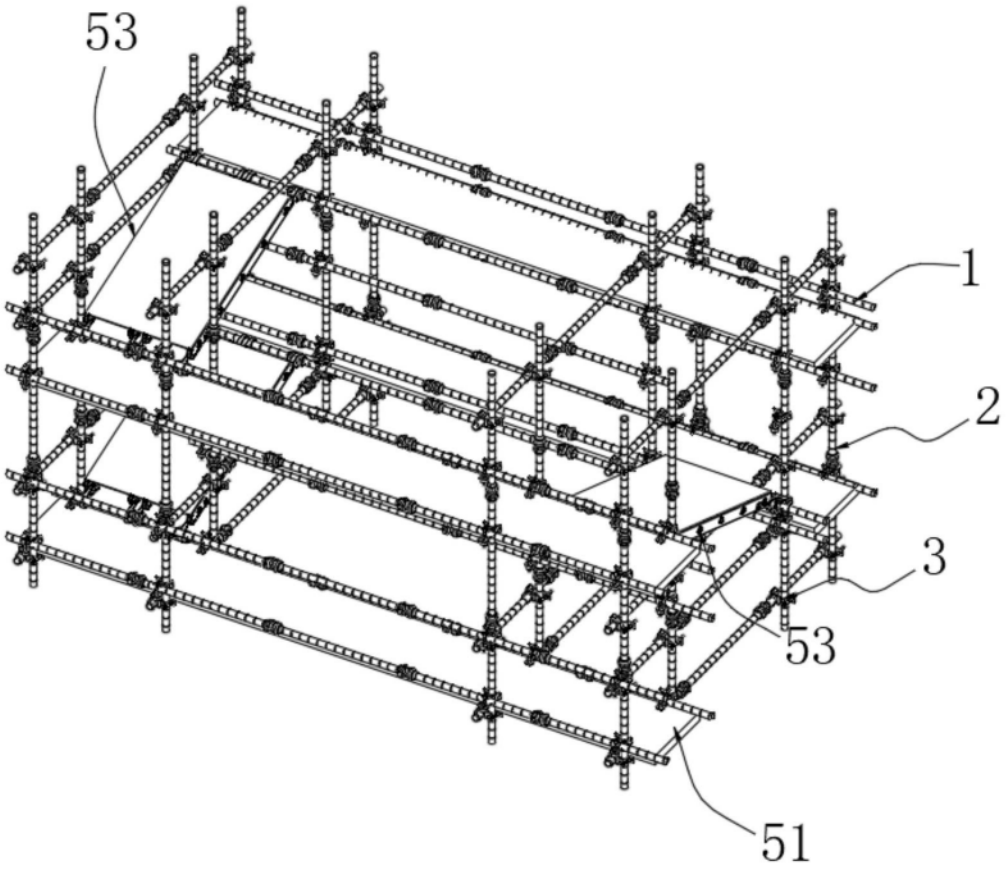


图1

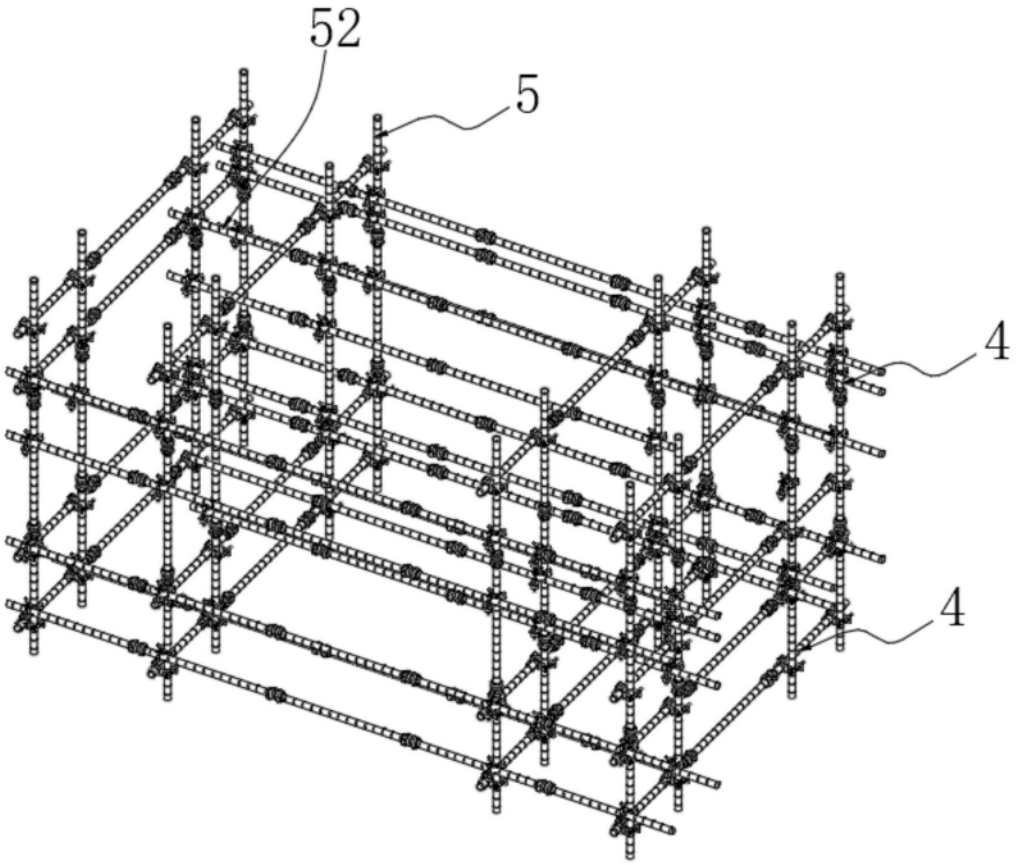


图2

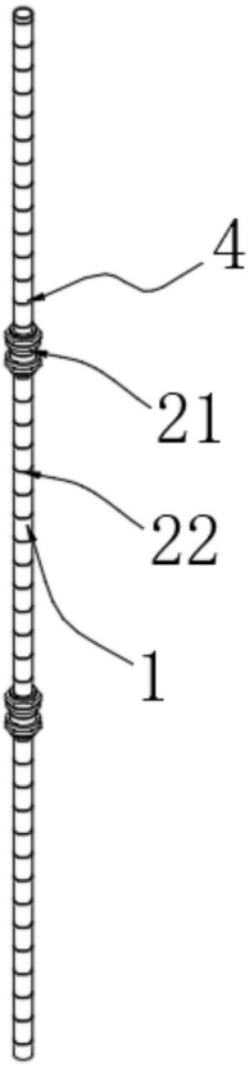


图3

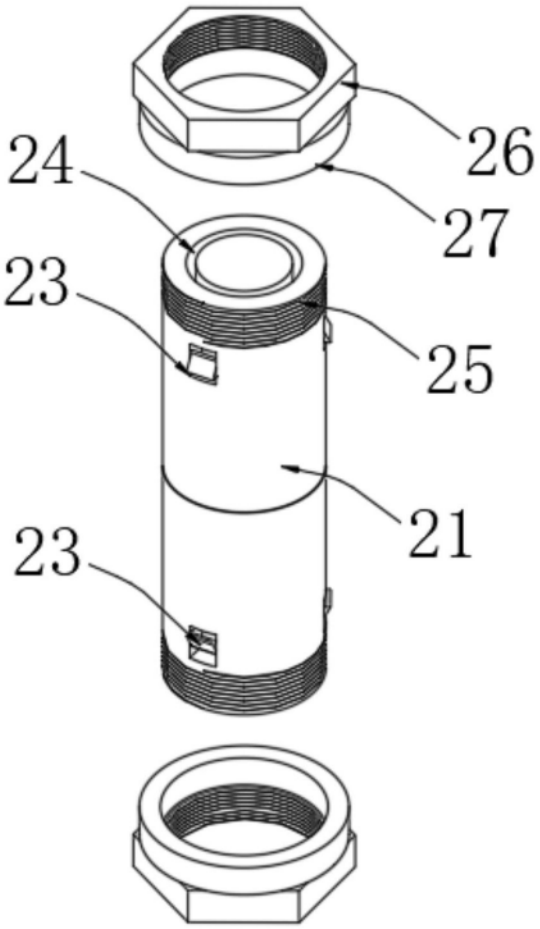


图4

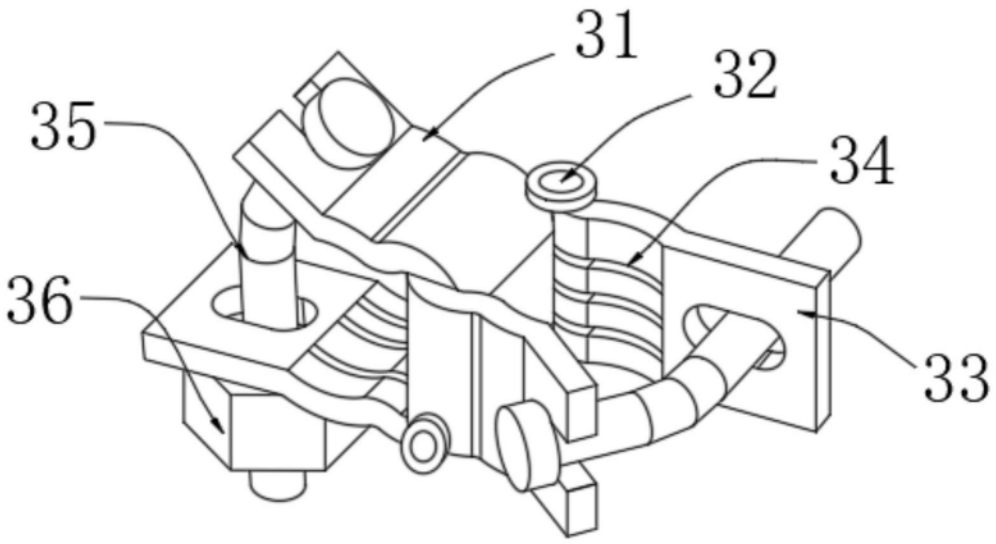


图5

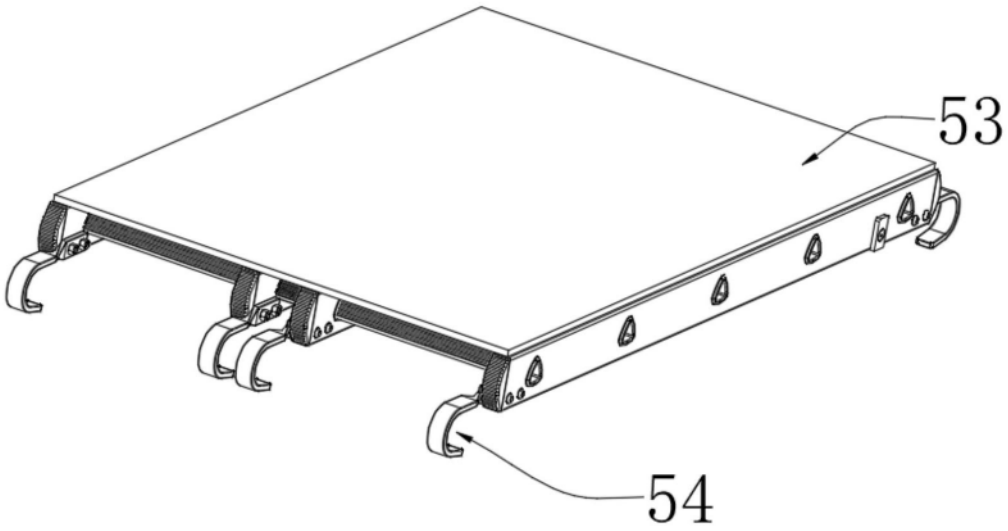


图6