



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218862053 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202221974177.8

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 史迪

地址 071051 河北省保定市供水有限公司

(72) 发明人 史迪

(74) 专利代理机构 武汉企惠惠知识产权代理事

务所(普通合伙) 42293

专利代理师 夏琼琼

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/06 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

E04G 21/32 (2006.01)

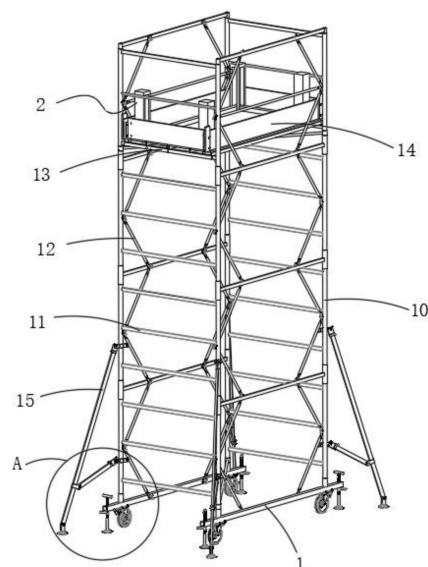
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种土木工程建筑施工用安全施工架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土木工程建筑施工用安全施工架,本实用新型涉及施工安全技术领域。该土木工程建筑施工用安全施工架包括两个支撑柱,两个支撑柱的顶面均固定有两个支撑杆,四个支撑杆的相对面之间均固定有若干个主杆,且若干个主杆的相对面之间均固定有若干个副杆,四个支撑杆的一侧外表面之间沿着水平方向固定有支撑座,支撑座的顶面固定有支撑台,且支撑台的内部底面固定有防护机构,四个支撑杆的一侧外表面均固定有支撑腿,且四个支撑腿远离支撑杆的一端均滑动连接有第一稳固腿,四个支撑腿的一侧外表面均固定设置有连接杆,解决了现有脚手架的防护围挡都是相同高度无法照顾到所有身高的工人,从而容易导致事故发生的问题。



1. 一种土木工程建筑施工用安全施工架,包括两个支撑柱(1),其特征在于:两个所述支撑柱(1)的顶面均固定连接有两个支撑杆(10),四个所述支撑杆(10)的相对面之间均固定连接有若干个主杆(11),且若干个主杆(11)的相对面之间均固定连接有若干个副杆(12),四个所述支撑杆(10)的一侧外表面之间沿着水平方向固定连接有支撑座(13),所述支撑座(13)的顶面固定连接有支撑台(14),且支撑台(14)的内部底面固定连接有防护机构(2),四个所述支撑杆(10)的一侧外表面均固定连接有支撑腿(15),且四个支撑腿(15)远离支撑杆(10)的一端均滑动连接有第一稳固腿(16),四个所述支撑腿(15)的一侧外表面均固定设置有连接杆(17),且四个连接杆(17)远离支撑腿(15)的一端分别与四个支撑杆(10)的一侧外表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工用安全施工架,其特征在于:两个所述支撑柱(1)的底面均固定设置有两个万向轮(18),两个所述支撑柱(1)的一侧外表面均螺纹贯穿有两个螺纹杆(180),且四个螺纹杆(180)的一端均一体连接有第二稳固腿(181),四个所述螺纹杆(180)远离第二稳固腿(181)的一端均固定连接有旋转把手(182)。

3. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工用安全施工架,其特征在于:所述防护机构(2)包含四个升降仓(20),且四个升降仓(20)的两侧外表面均开设有导向槽(21),四个所述升降仓(20)的内部顶面均固定连接有固定座(22),且四个固定座(22)的底面均固定连接有电动伸缩杆(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种土木工程建筑施工用安全施工架,其特征在于:四个所述电动伸缩杆(23)的输出端均固定连接有连接盘(24),四个所述连接盘(24)的相对面之间均固定连接有升降块(25),且四个升降块(25)分别与八个导向槽(21)相适配。

5. 根据权利要求4所述的一种土木工程建筑施工用安全施工架,其特征在于:四个所述升降块(25)的内部顶面均固定连接有第一安装块(250),四个所述第一安装块(250)的底面均固定连接有防护网(251),且四个防护网(251)远离第一安装块(250)的一端均固定连接有第二安装块(252)。

6. 根据权利要求5所述的一种土木工程建筑施工用安全施工架,其特征在于:四个所述第二安装块(252)的底面均固定连接有稳固块(253),且四个稳固块(253)分别与四个升降块(25)相适配,四个所述稳固块(253)的底面均固定连接有安装板(254),且四个安装板(254)均通过螺丝与支撑台(14)的内部底面固定连接。

一种土木工程建筑施工用安全施工架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工安全技术领域,具体为一种土木工程建筑施工用安全施工架。

背景技术

[0002] 施工架是工程中常常使用的工具,种类很多,脚手架就是施工架的一种,脚手架是施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的一种临时性的建筑工具,其主要用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,主要为了施工人员进行上下干活或外围安全网维护及高空安装构件等。

[0003] 现有的脚手架大部分都是使用钢管搭建而成,工人通过攀爬脚手架到达脚手架最顶端再进行施工,但是现有脚手架的防护措施欠缺,对工人的保护不够彻底,不同身高的工人都是同时使用相同高度的防护围挡,从而使得工人容易发生意外事故,因此我们需要一种土木工程建筑施工用安全施工架来满足不同高度工人的防护要求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种土木工程建筑施工用安全施工架,解决了现有脚手架的防护围挡都是相同高度无法照顾到所有身高的工人,从而容易导致事故发生的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种土木工程建筑施工用安全施工架,包括两个支撑柱,两个所述支撑柱的顶面均固定连接有两个支撑杆,四个所述支撑杆的相对面之间均固定连接有若干个主杆,且若干个主杆的相对面之间均固定连接有若干个副杆,四个所述支撑杆的一侧外表面之间沿着水平方向固定连接有支撑座,所述支撑座的顶面固定连接有支撑台,且支撑台的内部底面固定连接有防护机构,四个所述支撑杆的一侧外表面均固定连接有支撑腿,且四个支撑腿远离支撑杆的一端均滑动连接有第一稳固腿,四个所述支撑腿的一侧外表面均固定设置有连接杆,且四个连接杆远离支撑腿的一端分别与四个支撑杆的一侧外表面固定连接。

[0006] 优选的,两个所述支撑柱的底面均固定设置有两个万向轮,两个所述支撑柱的一侧外表面均螺纹贯穿有两个螺纹杆,且四个螺纹杆的一端均一体连接有第二稳固腿,四个所述螺纹杆远离第二稳固腿的一端均固定连接有旋转把手。

[0007] 优选的,所述防护机构包含四个升降仓,且四个升降仓的两侧外表面均开设有导向槽,四个所述升降仓的内部顶面均固定连接有固定座,且四个固定座的底面均固定连接电动伸缩杆。

[0008] 优选的,四个所述电动伸缩杆的输出端均固定连接连接盘,四个所述连接盘的相对面之间均固定连接升降块,且四个升降块分别与八个导向槽相适配。

[0009] 优选的,四个所述升降块的内部顶面均固定连接第一安装块,四个所述第一安装块的底面均固定连接防护网,且四个防护网远离第一安装块的一端均固定连接第二

安装块。

[0010] 优选的,四个所述第二安装块的底面均固定连接有稳固块,且四个稳固块分别与四个升降块相适配,四个所述稳固块的底面均固定连接有安装板,且四个安装板均通过螺丝与支撑台的内部底面固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种土木工程建筑施工用安全施工架。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 该土木工程建筑施工用安全施工架,通过安装万向轮方便将该土木工程建筑施工用安全施工架移动至施工处,当施工架到达后,通过外力控制旋转把手旋转,从而抬起万向轮,同时通过连接杆、支撑腿和支撑杆的配合,将使得该装置稳固使用,连接杆、支撑腿和支撑杆之间形成的三角型具有稳定性,将大大防止了该土木工程建筑施工用安全施工架整体的晃动,保护了施工人员的安全,当不同身高的施工人员通过该土木工程建筑施工用安全施工架工作时,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆将带动连接盘移动,连接盘移动将带动升降块移动,升降块移动将带动防护网移动,从而使得可以通过控制电动伸缩杆的伸缩距离来控制防护网的防护高度,从而在方便工人工作的同时可以保护不同身高施工人员的安全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中升降仓的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中防护网的结构示意图。

[0018] 图中:1-支撑柱、2-防护机构、10-支撑杆、11-主杆、12-副杆、13-支撑座、14-支撑台、15-支撑腿、16-第一稳固腿、17-连接杆、18-万向轮、20-升降仓、21-导向槽、22-固定座、23-电动伸缩杆、24-连接盘、25-升降块、180-螺纹杆、181-第二稳固腿、182-旋转把手、250-第一安装块、251-防护网、252-第二安装块、253-稳固块、254-安装板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种土木工程建筑施工用安全施工架,包括两个支撑柱1,两个支撑柱1的顶面均固定连接有两个支撑杆10,四个支撑杆10的相对面之间均固定连接有若干个主杆11,且若干个主杆11的相对面之间均固定连接有若干个副杆12,四个支撑杆10的一侧外表面之间沿着水平方向固定连接有支撑座13,支撑座13的顶面固定连接有支撑台14,且支撑台14的内部底面固定连接有防护机构2,支撑台14方便施工人员施工,四个支撑杆10的一侧外表面均固定连接有支撑腿15,且四个支撑腿15远离支撑杆10的一端均滑动连接有第一稳固腿16,四个支撑腿15的一侧外表面均固定设置有连接杆17,且四个连接杆17远离支撑腿15的一端分别与四个支撑杆10的一侧外表面固定连接,

支撑杆10、主杆11、副杆12、支撑腿15和连接杆17同时作用将使得该土木工程建筑施工用安全施工架稳固使用。

[0021] 两个支撑柱1的底面均固定设置有两个万向轮18,万向轮18为现有的活动脚轮装置,两个支撑柱1的一侧外表面均螺纹贯穿有两个螺纹杆180,且四个螺纹杆180的一端均一体连接有第二稳固腿181,四个螺纹杆180远离第二稳固腿181的一端均固定连接有旋转把手182,方便使得该土木工程建筑施工用安全施工架在使用时,不受万向轮18滚动的影响,提升整体的稳定性

[0022] 防护机构2包含四个升降仓20,且四个升降仓20的两侧外表面均开设有导向槽21,四个升降仓20的内部顶面均固定连接有固定座22,且四个固定座22的底面均固定连接有电动伸缩杆23,电动伸缩杆23为现有的具有伸缩功能的装置,且与外接电源电性连接,四个电动伸缩杆23的输出端均固定连接有连接盘24,四个连接盘24的相对面之间均固定连接有升降块25,且四个升降块25分别与八个导向槽21相适配,四个升降块25的内部顶面均固定连接有第一安装块250,四个第一安装块250的底面均固定连接有防护网251,且四个防护网251远离第一安装块250的一端均固定连接有第二安装块252,四个第二安装块252的底面均固定连接有稳固块253,且四个稳固块253分别与四个升降块25相适配,四个稳固块253的底面均固定连接有安装板254,且四个安装板254均通过螺丝与支撑台14的内部底面固定连接。

[0023] 使用时,通过万向轮18方便将该土木工程建筑施工用安全施工架移动至施工处,当施工架到达后,通过外力控制旋转把手182旋转,从而抬起万向轮18,同时通过连接杆17、支撑腿15和支撑杆10的配合,将使得该装置稳固使用,连接杆17、支撑腿15和支撑杆10之间形成的三角型具有稳定性,将大大防止了该土木工程建筑施工用安全施工架整体的晃动,保护了施工人员的安全,当不同身高的施工人员通过该土木工程建筑施工用安全施工架工作时,启动电动伸缩杆23,电动伸缩杆23将带动连接盘24移动,连接盘24移动将带动升降块25移动,升降块25移动将带动防护网251移动,从而使得可以通过控制电动伸缩杆23的伸缩距离来控制防护网251的防护高度,从而在方便工人工作的同时可以保护不同身高施工人员的安全。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

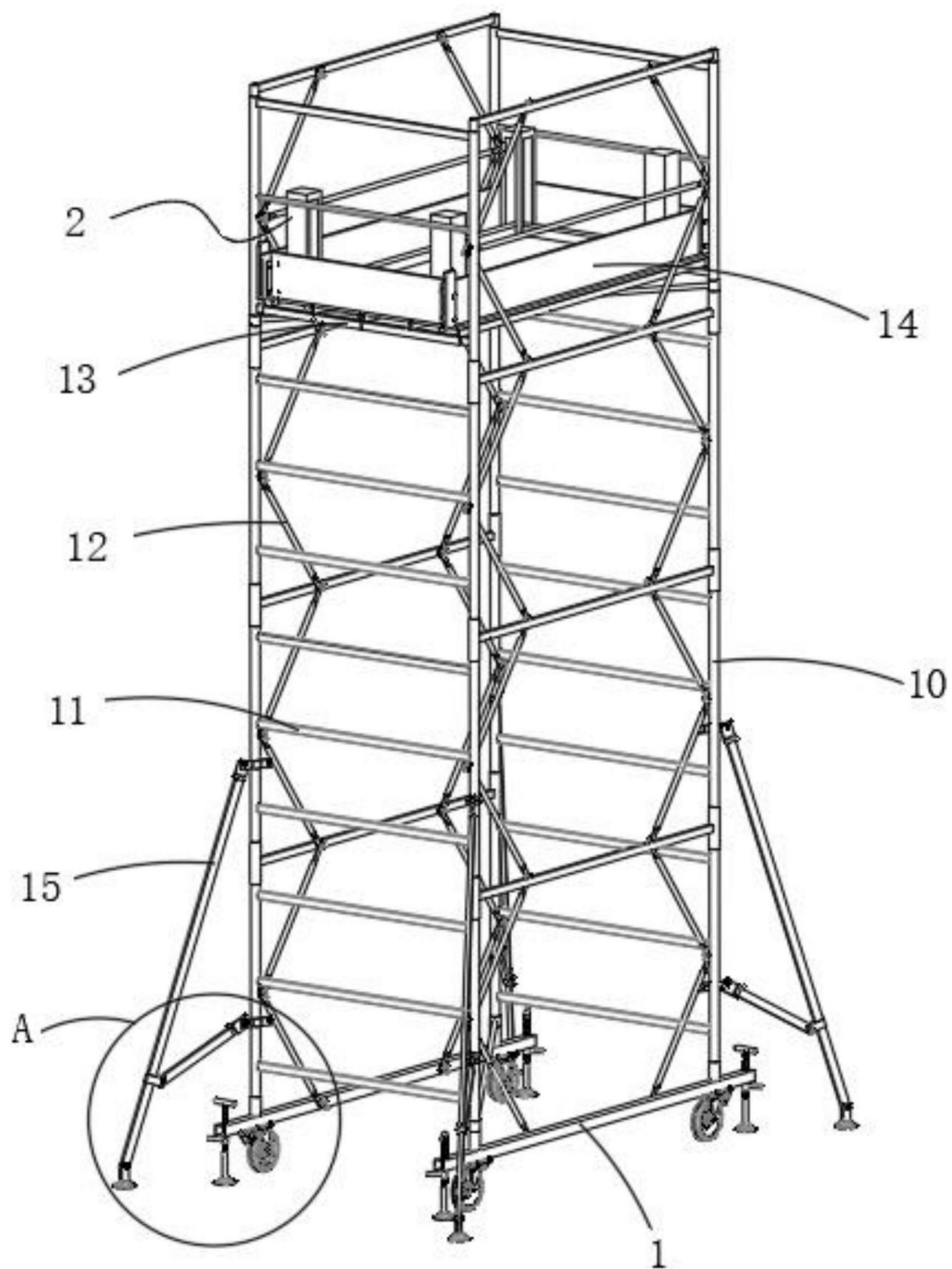


图1

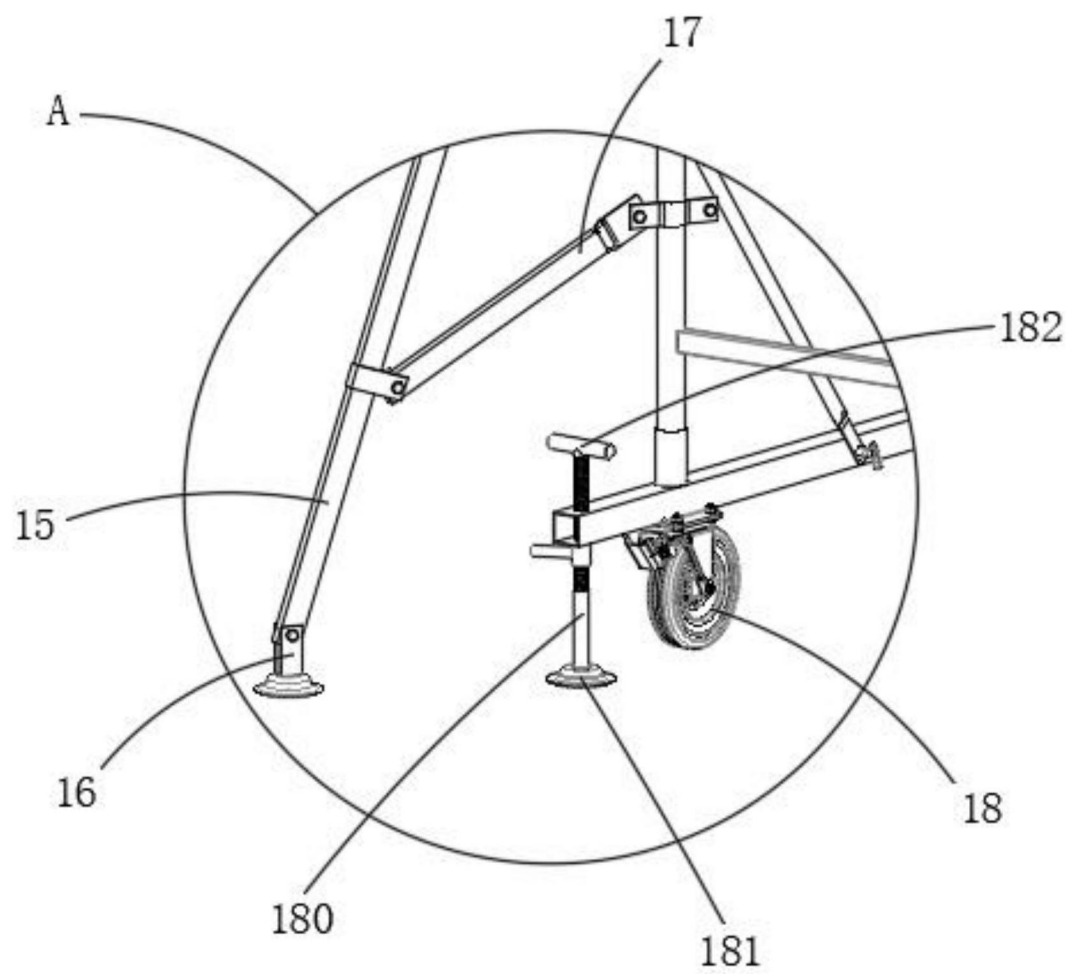


图2

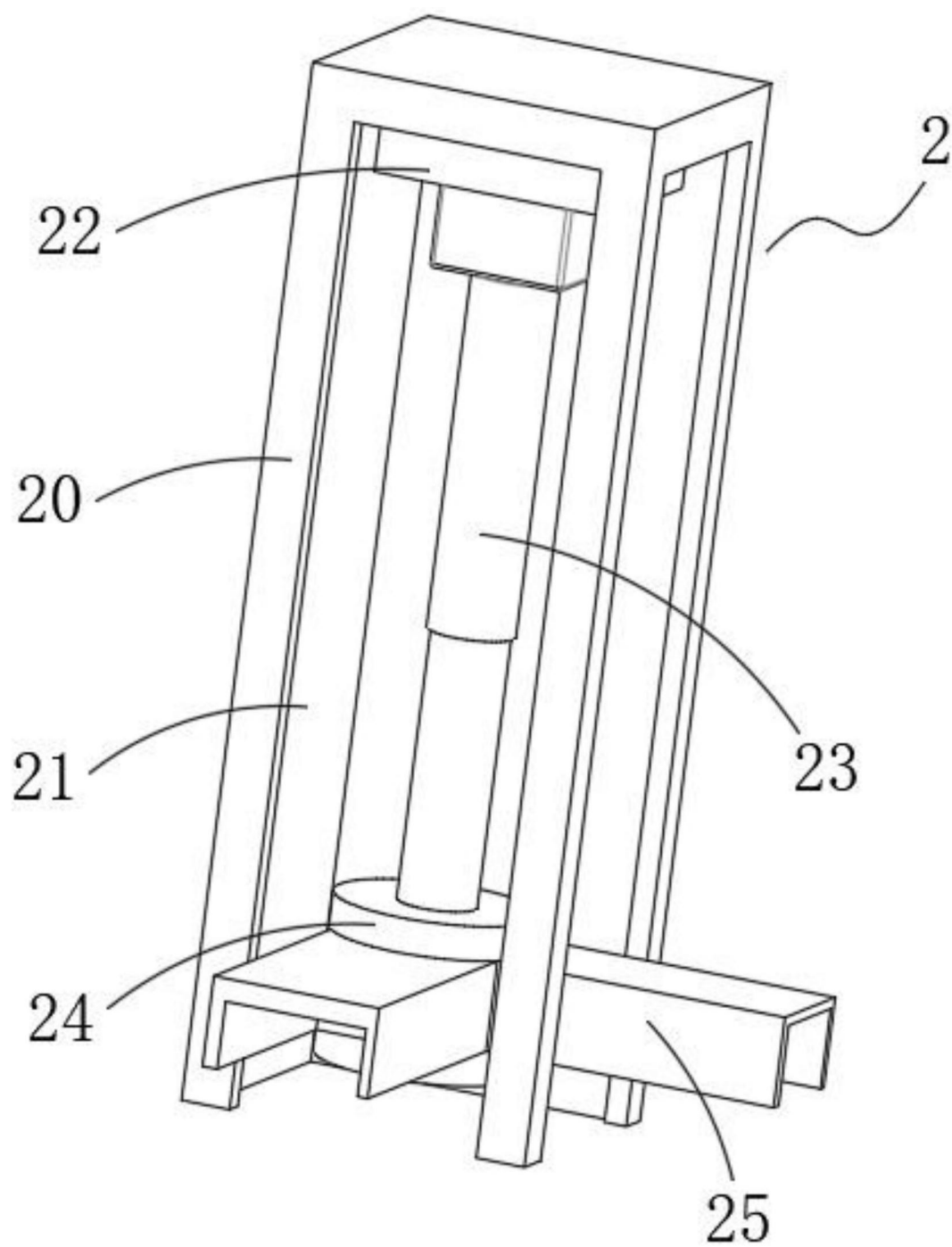


图3

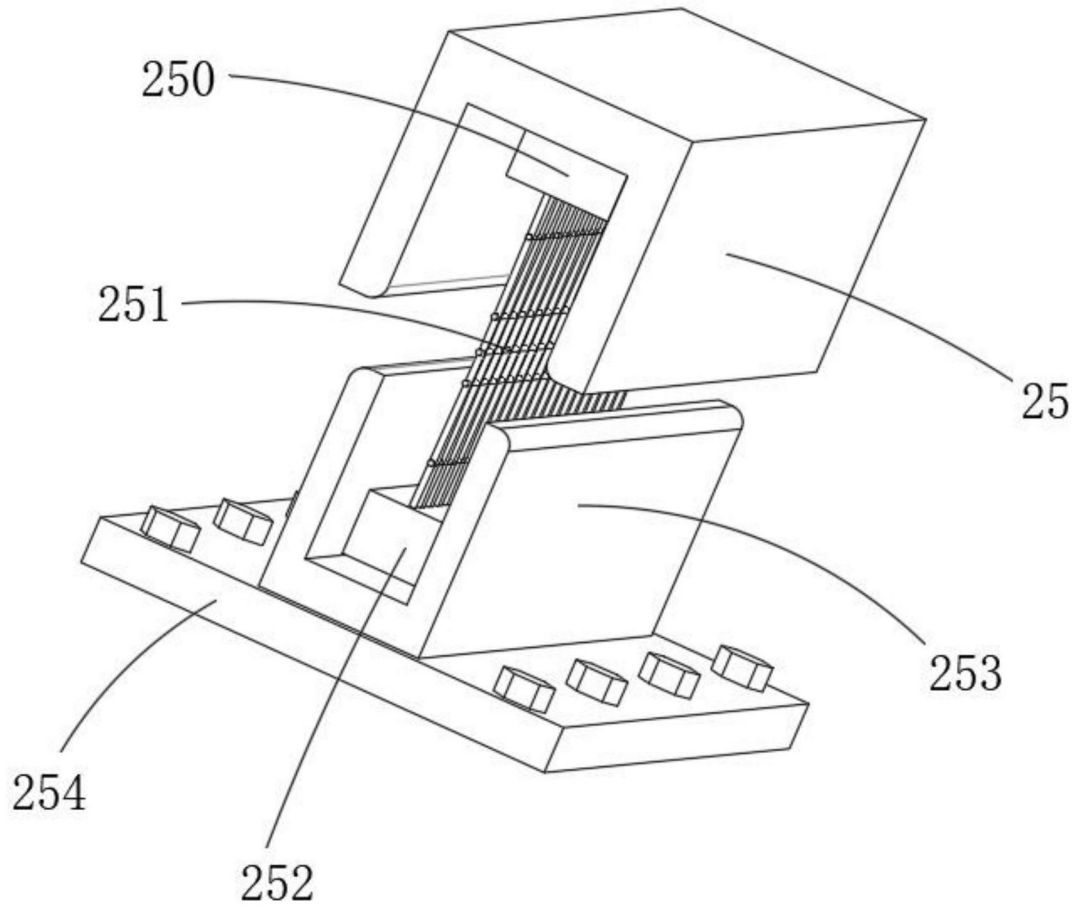


图4