



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214834569 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120799927.1

E04G 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.19

E04G 7/22 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽庚云建筑工程有限公司

地址 235000 安徽省淮北市相山区相山南路盛世商贸城D15#102

(72) 发明人 王兆吉

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 胡凤林

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

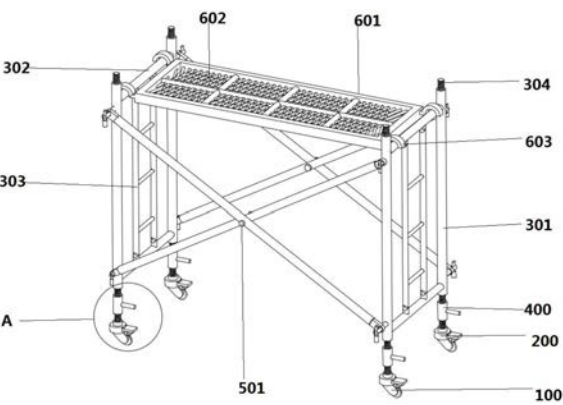
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的脚手架，涉及建筑器材技术领域，本实用新型包括移动装置、转向装置、支撑装置、固定装置、加固装置以及撑台装置，移动装置包括轮子，支架均设有第一安装槽，轮子分别安装于第一安装槽内，转向装置包括轴承，轴承设有内圈以及外圈，支架上表面分别与内圈焊接，支撑装置包括支腿，横柱分别与支腿焊接，固定装置包括把手，把手分别与螺纹筒焊接，加固装置包括辅助块，辅助块分别与加固柱焊接，撑台装置包括弧形圈，弧形圈均与回形杠焊接。本实用新型为一种便于拆装的脚手架，螺纹筒放在转向螺杆与支撑螺杆之间，朝一个方向旋转，即可实现同时拧入转向螺杆与支撑螺杆，实现快速拆装的目的。



1. 一种便于拆装的脚手架,包括移动装置(100)、转向装置(200)、支撑装置(300)、固定装置(400)、加固装置(500)以及撑台装置(600),其特征在于:所述移动装置(100)包括轮子(101)、支架(102)以及刹车杆(103),若干所述支架(102)下端均设有第一安装槽,若干所述轮子(101)上端分别安装于第一安装槽内,所述转向装置(200)包括轴承(201)、支柱(202)以及转向螺杆(203),若干所述轴承(201)设有内圈以及外圈,若干所述支架(102)上表面分别与若干内圈焊接,若干所述刹车杆(103)一端分别与若干内圈铰链连接,若干所述支柱(202)下表面分别与若干内圈焊接,若干所述转向螺杆(203)下表面分别与支柱(202)上表面焊接,所述支撑装置(300)包括支腿(301)、横柱(302)以及支撑螺杆(304),若干所述支撑螺杆(304)一端分别与支腿(301)两端焊接,若干所述横柱(302)两端分别与支腿(301)侧表面焊接,所述固定装置(400)包括螺纹筒(401),所述转向螺杆(203)上端与螺纹筒(401)下端旋转配合,所述支撑螺杆(304)下端与螺纹筒(401)上端旋转配合,所述加固装置(500)包括加固转轴(501)、加固柱(502)、辅助块(503)、固定轴(504)以及固定槽(505),若干所述加固柱(502)一表面设有第一通孔,两个所述加固转轴(501)分别与若干第一通孔旋转配合,若干所述辅助块(503)一表面分别与加固柱(502)两端焊接,若干所述固定轴(504)一端与支腿(301)一表面焊接,若干所述辅助块(503)一表面设有第二通孔,若干所述固定轴(504)另一端分别与第二通孔滑动配合,若干所述固定轴(504)另一端设有矩形安装槽,若干所述固定槽(505)一表面分别安装于矩形安装槽内,所述撑台装置(600)包括回形杠(601)以及弧形圈(603),若干所述弧形圈(603)一端均与回形杠(601)一表面焊接,若干所述弧形圈(603)下端分别与横柱(302)上端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:所述移动装置(100)还包括刹车块(104),若干所述刹车块(104)上端分别与刹车杆(103)下端焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:若干所述支柱(202)的材质为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:所述支撑装置(300)还包括梯子(303),两个所述梯子(303)一表面分别与横柱(302)一表面焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:所述固定装置(400)还包括把手(402),若干所述把手(402)一表面分别与螺纹筒(401)一表面端焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:所述加固装置(500)还包括固定块(506),若干所述固定块(506)一端分别与固定槽(505)旋转配合。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架,其特征在于:所述撑台装置(600)还包括铁网(602),所述铁网(602)下表面与回形杠(601)上表面焊接。

一种便于拆装的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器材技术领域,特别涉及一种便于拆装的脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,脚手架行业经过多年发展,已出现了新的趋,当前,脚手架的材质趋向于轻质高强结构、标准化、装配化和多功能方向发展,主体材料由木、竹逐渐发展为金属制品,而脚手架配件材质从扣件、螺栓到薄壁型钢、铝合金制品发展,在结构架构方面,脚手架结构经历了从传统架子管、碗扣式手架两个阶段的发展之后,当前主要以轮扣式脚手架和盘扣式脚手架为主,未来,如何设计出更加安全并且便利的产品,将成为企业关注的焦点,我国脚手架行业也取得了较大的发展,如轮扣式脚手架系列,盘扣式脚手架系列,年产已达到上万吨的规模,并已有一定数量的出口,在巨大的市场面前,脚手架行业的进入企业也逐年增多,竞争也十分激烈。

[0003] 建筑作业中经常使用脚手架,但是现有的脚手架存在拆装麻烦、结构不稳定的缺点,为此,我们提出一种便于拆装的脚手架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于拆装的脚手架,可以有效解决背景技术中的拆装麻烦、结构不稳定问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种便于拆装的脚手架,包括移动装置、转向装置、支撑装置、固定装置、加固装置以及撑台装置,所述移动装置包括轮子、支架以及刹车杆,若干所述支架下端均设有第一安装槽,若干所述轮子上端分别安装于第一安装槽内,所述转向装置包括轴承、支柱以及转向螺杆,若干所述轴承设有内圈以及外圈,若干所述支架上表面分别与若干内圈焊接,若干所述刹车杆一端分别与若干内圈铰链连接,若干所述支柱下表面分别与若干内圈焊接,若干所述转向螺杆下表面分别与支柱上表面焊接,所述支撑装置包括支腿、横柱以及支撑螺杆,若干所述支撑螺杆一端分别与支腿两端焊接,若干所述横柱两端分别与支腿侧表面焊接,所述固定装置包括螺纹筒,所述转向螺杆上端与螺纹筒下端旋转配合,所述支撑螺杆下端与螺纹筒上端旋转配合,所述加固装置包括加固转轴、加固柱、辅助块、固定轴以及固定槽,若干所述加固柱一表面设有第一通孔,两个所述加固转轴分别与若干第一通孔旋转配合,若干所述辅助块一表面分别与加固柱两端焊接,若干所述固定轴一端与支腿一表面焊接,若干所述辅助块一表面设有第二通孔,若干所述固定轴另一端分别与第二通孔滑动配合,若干所述固定轴另一端设有矩形安装槽,若干所述固定槽一表面分别安装于矩形安装槽内,所述撑台装置包括回形杠以及弧形圈,若干所述弧形圈一端均与回形杠一表面焊接,若干所述弧形圈下端分别与横柱上端连接,其中,轮子的个数为四个,轮子的主要作用是移动设备,支架的个数为四个,支架的主要作用是带动轮子转动,刹车杆的个数为四个,刹车杆的主要作用是带动刹车块转动,轴承的个数为四个,轴承的主要作用是转向,支柱的个数为四个,转向螺杆的主要作用是连接转

向装置以及移动装置,支腿的个数为四个,支腿的主要作用是支撑设备,横柱的个数为四个,横柱的主要作用是固定梯子,螺纹筒的个数为四个,螺纹筒的主要作用是连接转向螺杆或者支撑螺杆,加固转轴的主要作用是配合加固柱转动,加固柱的个数为四个,加固柱的主要作用是加固设备,辅助块的个数为八个,辅助块的主要作用是连接加固柱,固定轴的个数为八个,固定轴的主要作用是固定支腿与加固柱,固定槽的个数为八个,固定槽的主要作用是配合固定块转动,弧形圈的个数为四个,弧形圈的主要作用是连接撑台装置。

[0006] 优选地,所述移动装置还包括刹车块,若干所述刹车块上端分别与刹车杆下端焊接,其中,刹车块的个数为四个,刹车块的主要作用是固定轮子不再移动。

[0007] 优选地,若干所述支柱的材质为不锈钢,其中,支柱的个数为四个,支柱的主要作用是支撑转向螺杆。

[0008] 优选地,所述支撑装置还包括梯子,两个所述梯子一表面分别与横柱一表面焊接,其中,梯子的主要作用是便于工人上下脚手架。

[0009] 优选地,所述固定装置还包括把手,若干所述把手一表面分别与螺纹筒一表面端焊接,其中,把手的个数为四个,把手的主要作用是方便转动螺纹筒。

[0010] 优选地,所述加固装置还包括固定块,若干所述固定块一端分别与固定槽旋转配合,其中,固定块的个数为八个,固定块的主要作用是固定设备。

[0011] 优选地,所述撑台装置还包括铁网,所述铁网下表面与回形杠上表面焊接,其中,撑台装置的主要作用是支撑工人作业。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型中,通过设置移动装置以及转向装置,轮子以及支架的使用使得设备移动方便,轴承以及支柱的使用使得移动设备时转向更加方便,刹车杆以及刹车块的使用,达到固定轮子,稳定位置的目的,稳定的结构更加有利于保护工人。

[0014] 2.本实用新型中,通过设置支撑装置以及固定装置,每个螺纹筒上端的螺纹线和下端的螺纹线方向相反,螺纹筒放在转向螺杆与支撑螺杆之间,朝一个方向旋转,即可实现同时拧入转向螺杆与支撑螺杆,拆装时,朝反方向旋转,即可实现拆卸,实现快速拆装,两个支撑螺杆配合螺纹筒,达到多层快速拆装的目的,对于地面不平的建筑工地,不同支腿的螺纹筒转数不同实现高度不同,从而保证撑台装置水平,保护工人。

[0015] 3.本实用新型中,通过设置加固装置,转动固定块,使得固定块与固定轴水平,通过辅助块的第二通孔快速拆掉加固装置,达到拆装方便的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种便于拆装的脚手架的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种便于拆装的脚手架的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种便于拆装的脚手架的俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中B处的局部放大结构示意图。

[0021] 图中:100、移动装置;101、轮子;102、支架;103、刹车杆;104、刹车块;200、转向装置;201、轴承;202、支柱;203、转向螺杆;300、支撑装置;301、支腿;302、横柱;303、梯子;304、支撑螺杆;400、固定装置;401、螺纹筒;402、把手;500、加固装置;501、加固转轴;502、

加固柱;503、辅助块;504、固定轴;505、固定槽;506、固定块;600、撑台装置;601、回形杠;602、铁网;603、弧形圈。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参照图1-5所示,本实用新型为一种便于拆装的脚手架,包括移动装置100、转向装置200、支撑装置300、固定装置400、加固装置500以及撑台装置600,移动装置100包括轮子101、支架102以及刹车杆103,若干支架102下端均设有第一安装槽,若干轮子101上端分别安装于第一安装槽内,转向装置200包括轴承201、支柱202以及转向螺杆203,若干轴承201设有内圈以及外圈,若干支架102上表面分别与若干内圈焊接,若干刹车杆103一端分别与若干内圈铰链连接,若干支柱202下表面分别与若干内圈焊接,若干转向螺杆203下表面分别与支柱202上表面焊接,支撑装置300包括支腿301、横柱302以及支撑螺杆304,若干支撑螺杆304一端分别与支腿301两端焊接,若干横柱302两端分别与支腿301侧表面焊接,固定装置400包括螺纹筒401,转向螺杆203上端与螺纹筒401下端旋转配合,支撑螺杆304下端与螺纹筒401上端旋转配合,加固装置500包括加固转轴501、加固柱502、辅助块503、固定轴504以及固定槽505,若干加固柱502一表面设有第一通孔,两个加固转轴501分别与若干第一通孔旋转配合,若干辅助块503一表面分别与加固柱502两端焊接,若干固定轴504一端与支腿301一表面焊接,若干辅助块503一表面设有第二通孔,若干固定轴504另一端分别与第二通孔滑动配合,若干固定轴504另一端设有矩形安装槽,若干固定槽505一表面分别安装于矩形安装槽内,撑台装置600包括回形杠601以及弧形圈603,若干弧形圈603一端均与回形杠601一表面焊接,若干弧形圈603下端分别与横柱302上端连接,其中,轮子101的个数为四个,轮子101的主要作用是移动设备,支架102的个数为四个,支架102的主要作用是带动轮子101转动,刹车杆103的个数为四个,刹车杆103的主要作用是带动刹车块104转动,轴承201的个数为四个,轴承201的主要作用是转向,支柱202的个数为四个,转向螺杆203的主要作用是连接转向装置200以及移动装置100,支腿301的个数为四个,支腿301的主要作用是支撑设备,横柱302的个数为四个,横柱302的主要作用是固定梯子303,螺纹筒401的个数为四个,螺纹筒401的主要作用是连接转向螺杆203或者支撑螺杆304,加固转轴501的主要作用是配合加固柱502转动,加固柱502的个数为四个,加固柱502的主要作用是加固设备,辅

助块503的个数为八个,辅助块503的主要作用是连接加固柱502,固定轴504的个数为八个,固定轴504的主要作用是固定支腿301与加固柱502,固定槽505的个数为八个,固定槽505的主要作用是配合固定块506转动,弧形圈603的个数为四个,弧形圈603的主要作用是连接撑台装置600。

[0026] 参照图1-5,移动装置100还包括刹车块104,若干刹车块104上端分别与刹车杆103下端焊接,其中,刹车块104的个数为四个,刹车块104的主要作用是固定轮子101不再移动。

[0027] 参照图1-5,若干支柱202的材质为,其中,支柱202的个数为四个,支柱202的主要作用是支撑转向螺杆203。

[0028] 参照图1-5,支撑装置300还包括梯子303,两个梯子303一表面分别与横柱302一表面焊接,其中,梯子303的主要作用是便于工人上下脚手架。

[0029] 参照图1-5,固定装置400还包括把手402,若杆把手402一表面分别与螺纹筒401一表面焊接,其中,把手402的个数为四个,把手402的主要作用是方便转动螺纹筒401。

[0030] 参照图1-5,加固装置500还包括固定块506,若干固定块506一端分别与固定槽505旋转配合,其中,固定块506的个数为八个,固定块506的主要作用是固定设备。

[0031] 参照图1-5,撑台装置600还包括铁网602,铁网602下表面与回形杠601上表面焊接,其中,撑台装置600的主要作用是支撑工人作业。

[0032] 本实用新型的工作原理为:请参照图1-5所示,本实用新型为一种便于拆装的脚手架,首先通过螺纹筒401放在转向螺杆203与支撑螺杆304之间,朝一个方向旋转,即可实现同时拧入转向螺杆203与支撑螺杆304,拆装时,朝反方向旋转,即可实现拆卸,从而实现快速拆装,两个支撑螺杆304配合螺纹筒401,达到多层快速拆装的目的,对于地面不平的建筑工地,不同支腿301的螺纹筒401转数不同实现调节高度,转动固定块506,使得固定块506与固定轴504水平,通过辅助块503的第二通孔快速拆掉固定柱502,拆装完成,通过轮子101移动位置,通过轴承201旋转,达到改变方向的目的,压下刹车杆103,带动刹车块104固定轮子101,达到稳定设备的目的。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

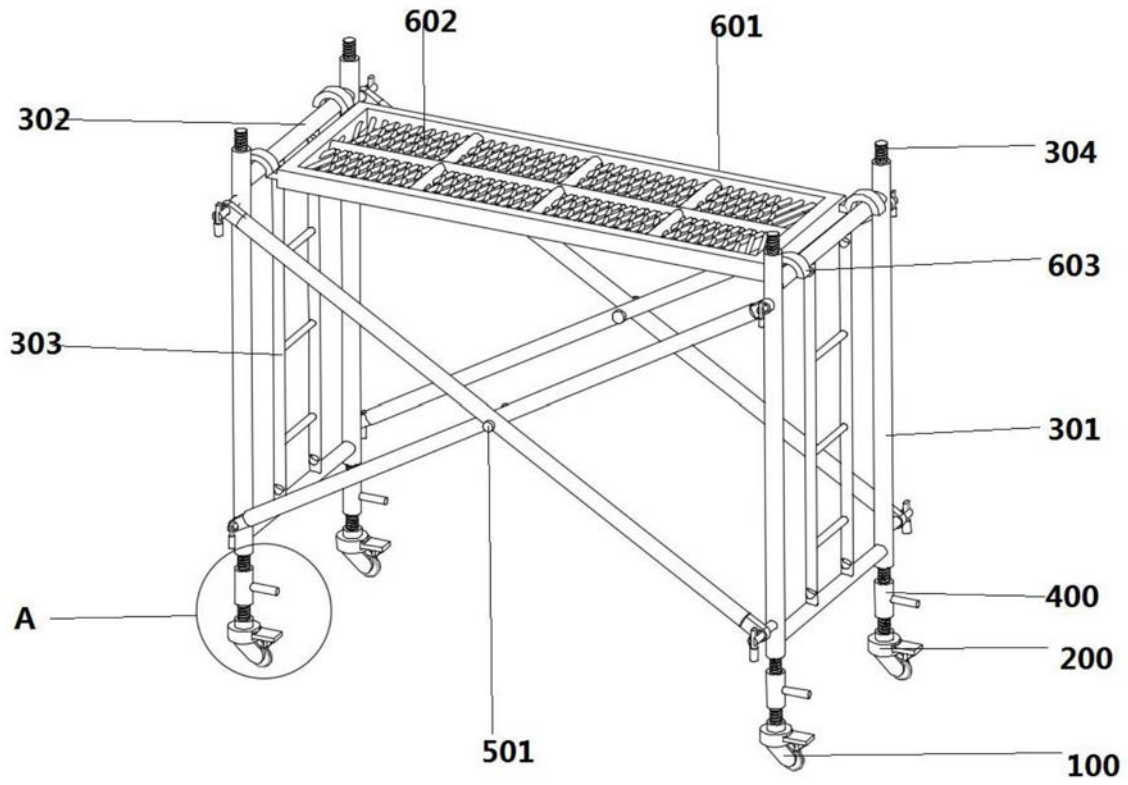


图1

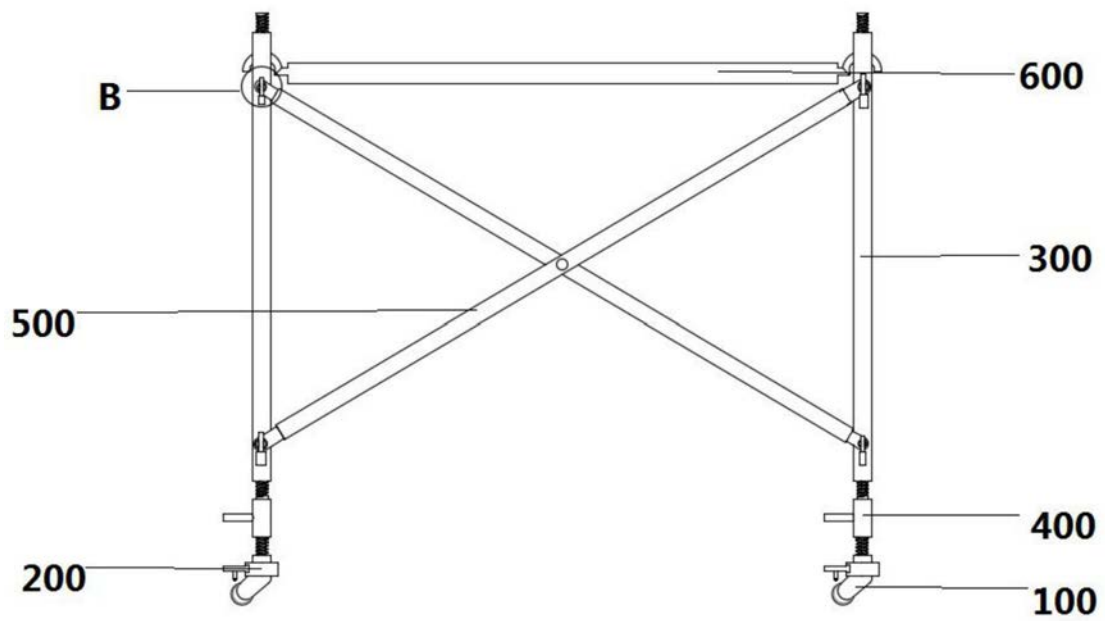


图2

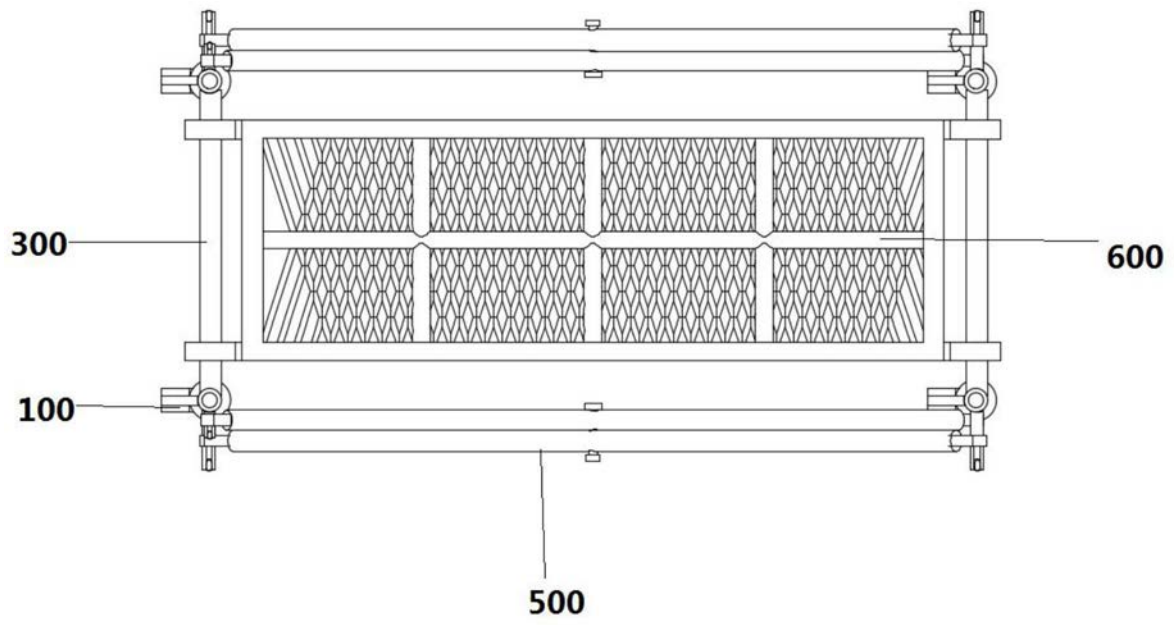


图3

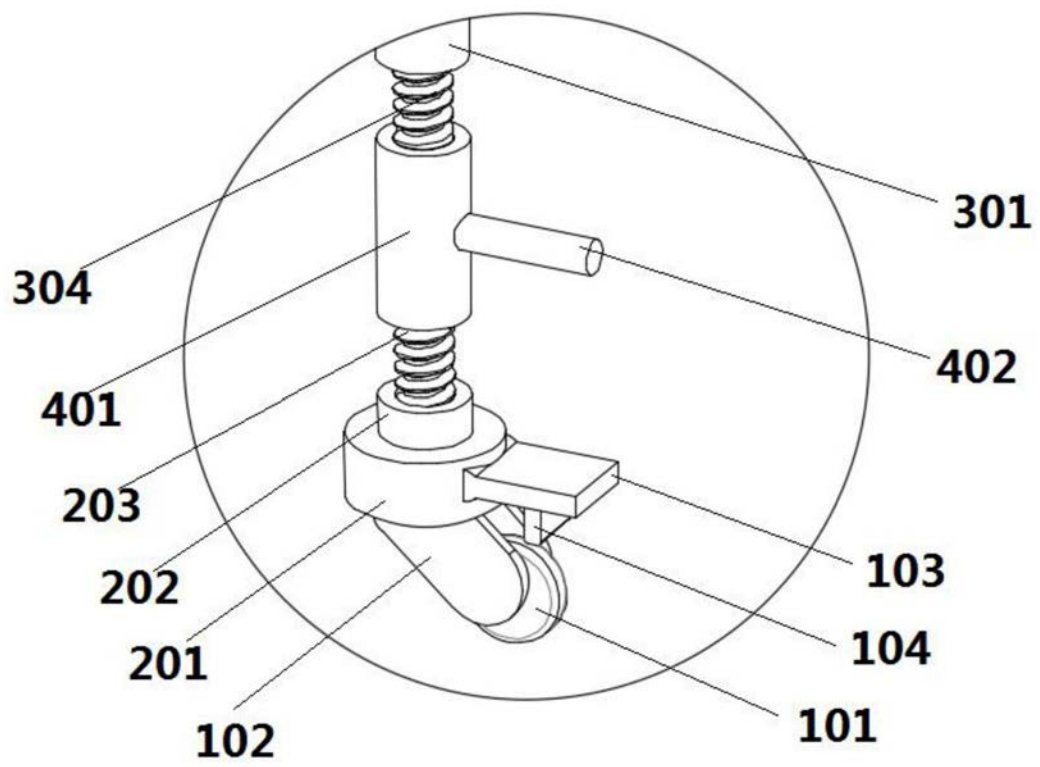


图4

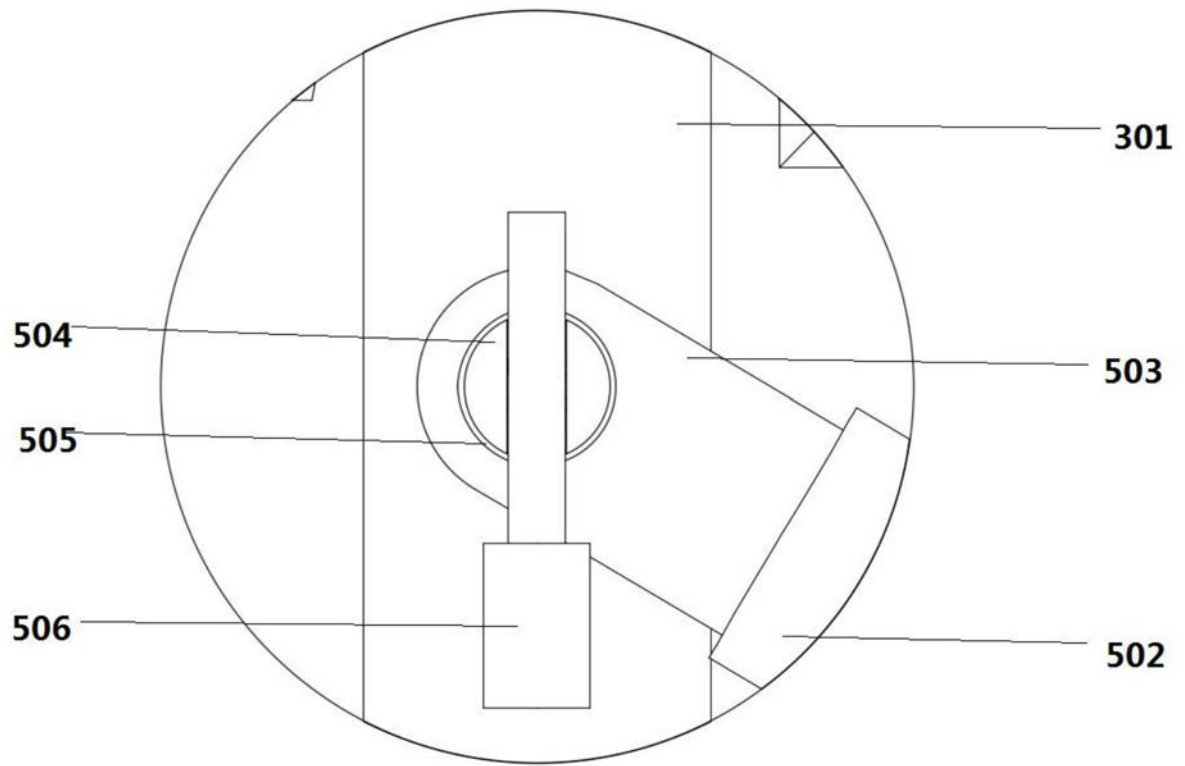


图5