



(21) 申请号 202320120137.5

(22) 申请日 2023.01.13

(73) 专利权人 安徽华瓴建工集团有限公司
地址 239000 安徽省滁州市定远县定城镇
东城路163号

(72) 发明人 张富江 柯芳 吕涛

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 吴晓丹

(51) Int. Cl.

E04G 1/04 (2006.01)

E04G 1/06 (2006.01)

E04G 7/06 (2006.01)

E04G 7/12 (2006.01)

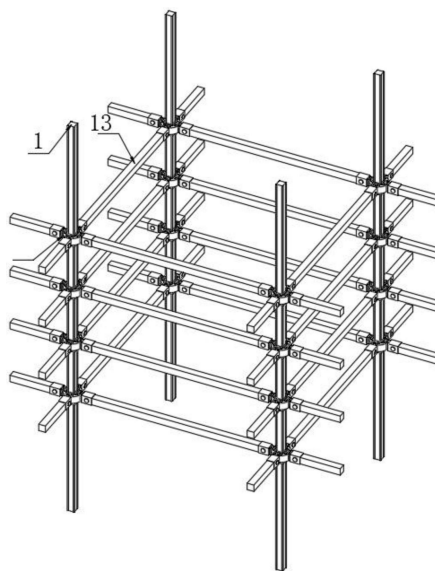
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种组合式建筑施工用建筑网架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式建筑施工用建筑网架,属于建筑施工技术领域,通过设置立柱对卡套限位,将限位板从上方卡入固定座上的安装槽内,限位板在安装槽内滑动的过程中,三个卡板则在安装槽内向下滑动,通过弹簧的弹力支撑,使活动板带动三个卡板卡入卡槽内,卡板底部的一端为弧形设计,卡槽内底部为弧形设计,且与卡板端部的形状相适配,在安装过程中无需对卡板的位置进行人为辅助调整,大大提高限位板与固定座组合的便捷性,其次在固定座上其他三个安装槽进行依次安装限位板,最后将架杆卡入限位板即可完成建筑网架的组合工作,摒弃传统频繁调整螺栓来组合建筑网架的方式,大大提高组合便捷性,提高建筑网架稳固性以及使用安全性。



1. 一种组合式建筑施工用建筑网架,包括四个立柱(1),其特征在于:所述立柱(1)外的四周均开设有滑轨(2),所述立柱(1)外设有四个卡套(3),所述卡套(3)滑动连接在四个滑轨(2)内,所述卡套(3)卡接在固定座(4)内,所述固定座(4)中部开设有滑孔(11),所述卡套(3)固定连接在滑孔(11)内,所述固定座(4)外的四周均开设有安装槽(5),所述安装槽(5)内设有调节组件(6),所述调节组件(6)的一端固定连接有拉板(8),所述安装槽(5)内壁开设有三个卡槽(10),所述调节组件(6)的一端卡接在三个卡槽(10)内,相邻两个调节组件(6)之间通过架杆(13)相固定。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式建筑施工用建筑网架,其特征在于:所述调节组件(6)包括限位板(601),所述限位板(601)滑动连接在安装槽(5)内,所述限位板(601)内设有隔板(602),所述隔板(602)上卡接有滑套(603),所述滑套(603)内套接有滑杆(607),所述滑杆(607)的一端固定连接在活动板(605),所述活动板(605)的一侧固定连接有三个卡板(606),所述卡板(606)卡接在卡槽(10)内。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式建筑施工用建筑网架,其特征在于:所述安装槽(5)内壁开设在滑槽(7),所述活动板(605)滑动连接在滑槽(7)内,所述卡板(606)底部的一端为弧形设计。

4. 根据权利要求2所述的一种组合式建筑施工用建筑网架,其特征在于:所述滑杆(607)外套接有弹簧(604),所述弹簧(604)的一端与活动板(605)的一侧固定连接,所述弹簧(604)的另一端与拉板(8)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种组合式建筑施工用建筑网架,其特征在于:所述限位板(601)内壁的两侧均开设有滑道(9),所述拉板(8)滑动连接在两个滑道(9)内,所述拉板(8)的顶部和底部均为弧形设计,且卡板(606)伸出安装槽(5)。

6. 根据权利要求2所述的一种组合式建筑施工用建筑网架,其特征在于:所述安装槽(5)为T型设计,且安装槽(5)的形状与限位板(601)的形状相适配,所述卡槽(10)内底部为弧形设计,且与卡板(606)端部的形状相适配,所述卡套(3)外通过两个紧固螺栓(12)与立柱(1)相连接。

一种组合式建筑施工用建筑网架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,具体为一种组合式建筑施工用建筑网架。

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、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。

[0003] 目前,在建筑施工中,建筑网架的使用习以为见,网架结构由多根杆件按照一定的网格形式通过节点连结而成的空间结构,在建筑施工的过程中需要使用到建筑网架,在施工的过程中需要将网架组合成不同的式样;市面上的建筑网架在使用时大多通过螺栓等方式将多跟支杆固定连接,并固定方向单一,在调整网架构造过程中较为繁杂,需借助扳手等工具频繁辅助操作,增加工作负担,同时频繁的调整螺栓还易产生滑丝情况,导致连接不稳固,影响建筑网架的使用安全性。

[0004] 有鉴于此,提出一种组合式建筑施工用建筑网架来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种组合式建筑施工用建筑网架,解决了市面上的建筑网架在使用时大多通过螺栓等方式将多跟支杆固定连接,并固定方向单一,在调整网架构造过程中较为繁杂,需借助扳手等工具频繁辅助操作,增加工作负担,同时频繁的调整螺栓还易产生滑丝情况,导致连接不稳固,影响建筑网架的使用安全性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式建筑施工用建筑网架,包括四个立柱,所述立柱外的四周均开设有滑轨,所述立柱外设有四个卡套,所述卡套滑动连接在四个滑轨内,所述卡套卡接在固定座内,所述固定座中部开设有滑孔,所述卡套固定连接在滑孔内,所述固定座外的四周均开设有安装槽,所述安装槽内设有调节组件,所述调节组件的一端固定连接有拉板,所述安装槽内壁开设有三个卡槽,所述调节组件的一端卡接在三个卡槽内,相邻两个调节组件之间通过架杆相固定。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述调节组件包括限位板,所述限位板滑动连接在安装槽内,所述限位板内设有隔板,所述隔板上卡接有滑套,所述滑套内套接有滑杆,所述滑杆的一端固定连接在活动板,所述活动板的一侧固定连接有三个卡板,所述卡板卡接在卡槽内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述安装槽内壁开设在滑槽,所述活动板滑动连接在滑槽内,所述卡板底部的一端为弧形设计。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑杆外套接有弹簧,所述弹簧的一端与活动板的一侧固定连接,所述弹簧的另一端与拉板固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述限位板内壁的两侧均开设有滑道,所述拉板滑动连接在两个滑道内,所述拉板的顶部和底部均为弧形设计,且卡板伸出安装槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述安装槽为T型设计,且安装槽的形状与限位板的形状相适配,所述卡槽内底部为弧形设计,且与卡板端部的形状相适配,所述卡套外通过两个紧固螺栓与立柱相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、该组合式建筑施工用建筑网架,通过设置立柱对卡套限位,在固定座上架设架杆时,将限位板从上方卡入固定座上的安装槽内,限位板在安装槽内滑动的过程中,三个卡板则在安装槽内向下滑动,当限位板滑动至安装槽底部时,通过弹簧的弹力支撑,使活动板带动三个卡板卡入卡槽内,实现对限位板的固定,由于卡板底部的一端为弧形设计,卡槽内底部为弧形设计,且与卡板端部的形状相适配,在安装过程中无需对卡板的位置进行人为辅助调整,大大提高限位板与固定座组合的便捷性,其次在固定座上其他三个安装槽进行依次安装限位板,最后将架杆卡入限位板即可完成建筑网架的组合工作,摒弃传统频繁调整螺栓来组合建筑网架的方式,大大提高组合便捷性,提高建筑网架稳固性以及使用安全性。

[0014] 2、该组合式建筑施工用建筑网架,通过设置安装槽对限位板进行支撑限位,T形设计的安装槽能够提高限位板安装的稳定性,使其不易松动或脱离固定座,在拆下限位板时,向外扳动拉板,使拉板带动滑杆和活动板远离固定座,活动板则带动三个卡板脱离卡槽,此时上抬限位板,使限位板在安装槽内向上移动,直至限位板脱离安装槽,即可将整个限位板从固定座上拆下,由于未通过螺栓连接固定座和限位板,对其分离式只需拉动拉板即可实现拆解目的,大大提高对限位板的拆装便捷性。

[0015] 3、该组合式建筑施工用建筑网架,通过设置立柱上的滑轨对卡套进行限位,滑轨能够起到良好的支撑以及限位作用,使固定座在上下移动时更加稳定,不会发生偏转情况,提高建筑网架整体的稳定性,在调节固定座的位置时,拧松底部两个紧固螺栓,使固定座和卡套能够在立柱外滑动,调整后再拧紧紧固螺栓即可,通过调节固定座的位置来满足对建筑网架整体构造的调整,大大提高其适用范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型立柱与固定座连接的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定座剖面的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节组件与固定座连接的结构示意图;

[0020] 图中:1、立柱;2、滑轨;3、卡套;4、固定座;5、安装槽;6、调节组件;601、限位板;602、隔板;603、滑套;604、弹簧;605、活动板;606、卡板;607、滑杆;7、滑槽;8、拉板;9、滑道;10、卡槽;11、滑孔;12、紧固螺栓;13、架杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式建筑施工用建筑网架,包括四个立柱1,立柱1外的四周均开设有滑轨2,立柱1外设有四个卡套3,卡套3滑动连接在四个滑轨2内,卡套3卡接在固定座4内,固定座4中部开设有滑孔11,卡套3固定连接在滑孔

11内,通过设置立柱1上的滑轨2对卡套3进行限位,滑轨2能够起到良好的支撑以及限位作用,使固定座4在上下移动时更加稳定,不会发生偏转情况,提高建筑网架整体的稳定性;

[0023] 固定座4外的四周均开设有安装槽5,安装槽5内设有调节组件6,调节组件6包括限位板601,限位板601滑动连接在安装槽5内,限位板601内设有隔板602,隔板602上卡接有滑套603,滑套603内套接有滑杆607,滑杆607的一端固定连接在活动板605,活动板605的一侧固定连接有三个卡板606,卡板606卡接在卡槽10内;

[0024] 调节组件6的一端固定连接有拉板8,因设有拉板8,拉板8带动滑杆607和活动板605远离固定座4,活动板605则带动三个卡板606脱离卡槽10,此时上抬限位板601,使限位板601在安装槽5内向上移动,直至限位板601脱离安装槽5,只需拉动拉板8即可实现拆解目的,大大提高对限位板601的拆装便捷性,安装槽5内壁开设有三个卡槽10,调节组件6的一端卡接在三个卡槽10内,相邻两个调节组件6之间通过架杆13相固定,安装槽5内壁开设在滑槽7,活动板605滑动连接在滑槽7内,卡板606底部的一端为弧形设计,由于卡板606底部的一端为弧形设计,卡槽10内底部为弧形设计,且与卡板606端部的形状相适配,在安装过程中无需对卡板606的位置进行人为辅助调整,大大提高限位板601与固定座4组合的便捷性;

[0025] 滑杆607外套接有弹簧604,弹簧604的一端与活动板605的一侧固定连接,弹簧604的另一端与拉板8固定连接,因设有弹簧604,通过弹簧604的弹力支撑,使活动板605带动三个卡板606卡入卡槽10内,实现对限位板601的固定,无需人为辅助调整卡板606的位置,提高组装便捷性;

[0026] 限位板601内壁的两侧均开设有滑道9,拉板8滑动连接在两个滑道9内,拉板8的顶部和底部均为弧形设计,且卡板606伸出安装槽5,安装槽5为T型设计,且安装槽5的形状与限位板601的形状相适配,卡槽10内底部为弧形设计,且与卡板606端部的形状相适配,卡套3外通过两个紧固螺栓12与立柱1相连接,通过紧固螺栓12与卡套3之间的相互配合,调节固定座4的位置时,拧松底部两个紧固螺栓12,使固定座4和卡套3能够在立柱1外滑动,调整后再拧紧紧固螺栓12即可,通过调节固定座4的位置来满足对建筑网架整体构造的调整,大大提高其适用范围。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] 使用时,在拆下限位板601时,向外扳动拉板8,使拉板8带动滑杆607和活动板605远离固定座4,活动板605则带动三个卡板606脱离卡槽10,此时上抬限位板601,使限位板601在安装槽5内向上移动,直至限位板601脱离安装槽5,即可将整个限位板601从固定座4上拆下;

[0029] 在调节固定座4的位置时,拧松底部两个紧固螺栓12,使固定座4和卡套3能够在立柱1外滑动,调整后再拧紧紧固螺栓12即可;

[0030] 在固定座4上架设架杆13时,将限位板601从上方卡入固定座4上的安装槽5内,限位板601在安装槽5内滑动的过程中,三个卡板606则在安装槽5内向下滑动;

[0031] 当限位板601滑动至安装槽5底部时,通过弹簧604的弹力支撑,使活动板605带动三个卡板606卡入卡槽10内,实现对限位板601的固定,其次在固定座4上其他三个安装槽5进行依次安装限位板601,最后将架杆13卡入限位板601即可完成建筑网架的组合工作。

[0032] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

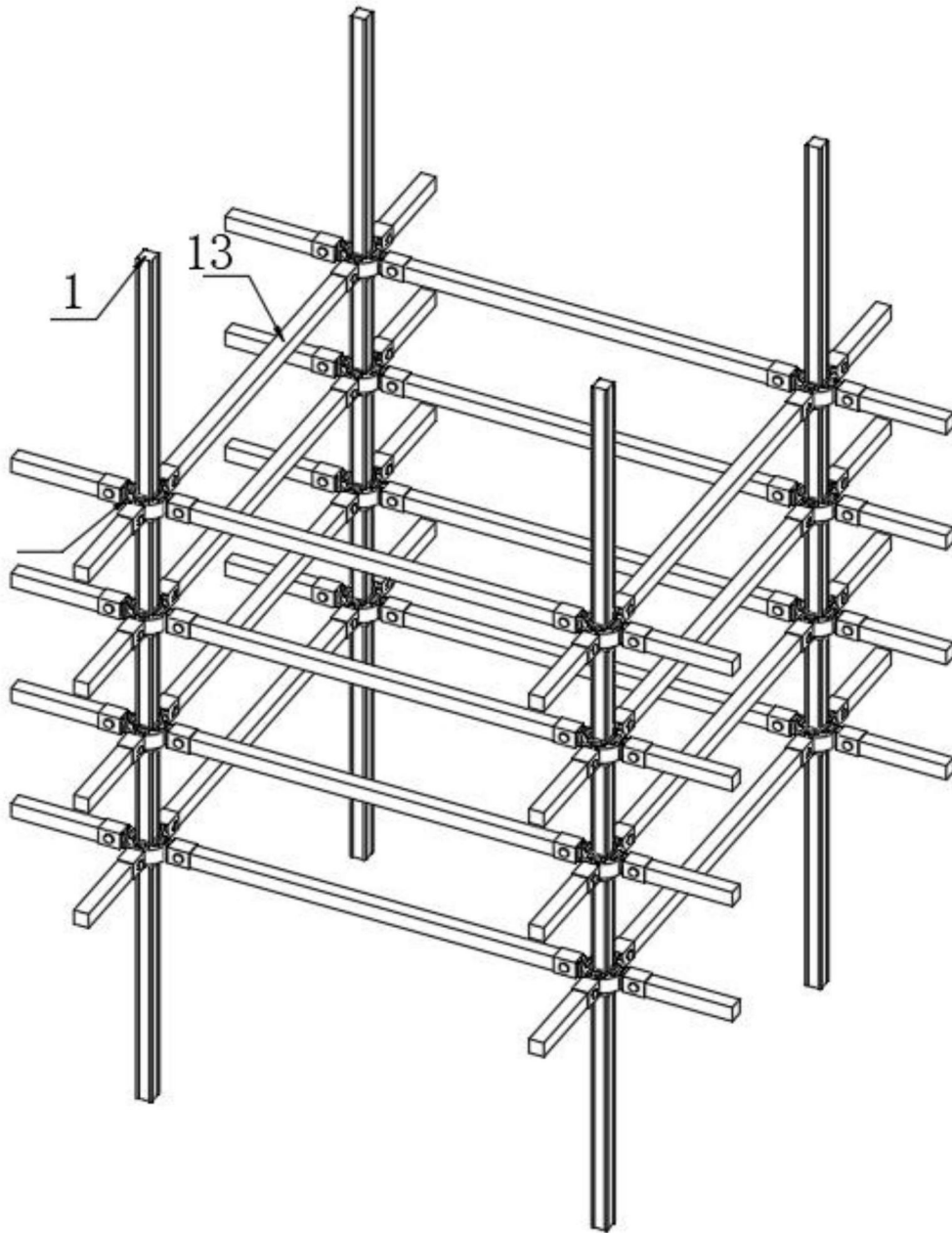


图1

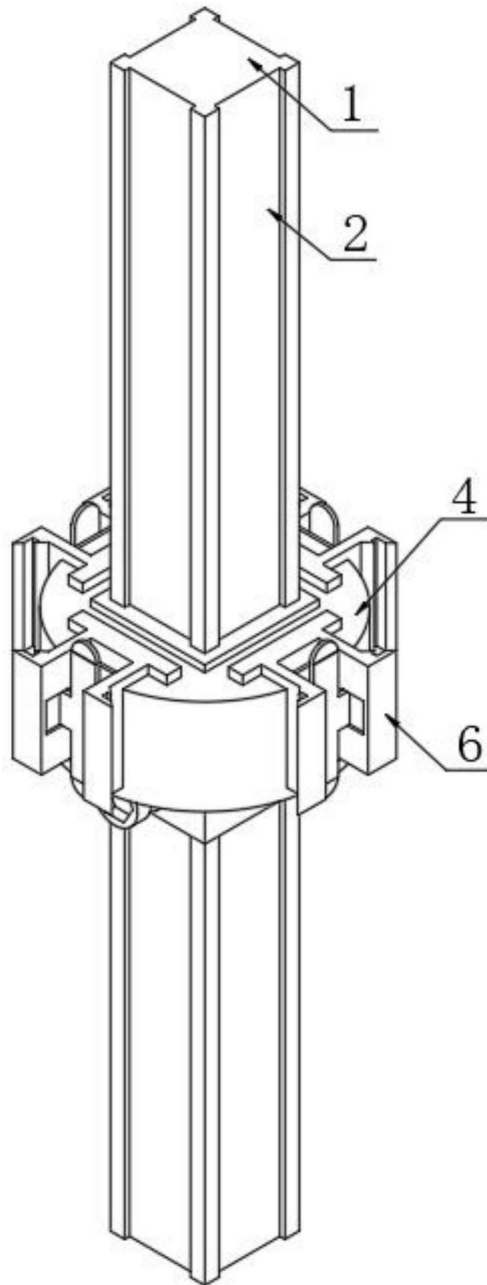


图2

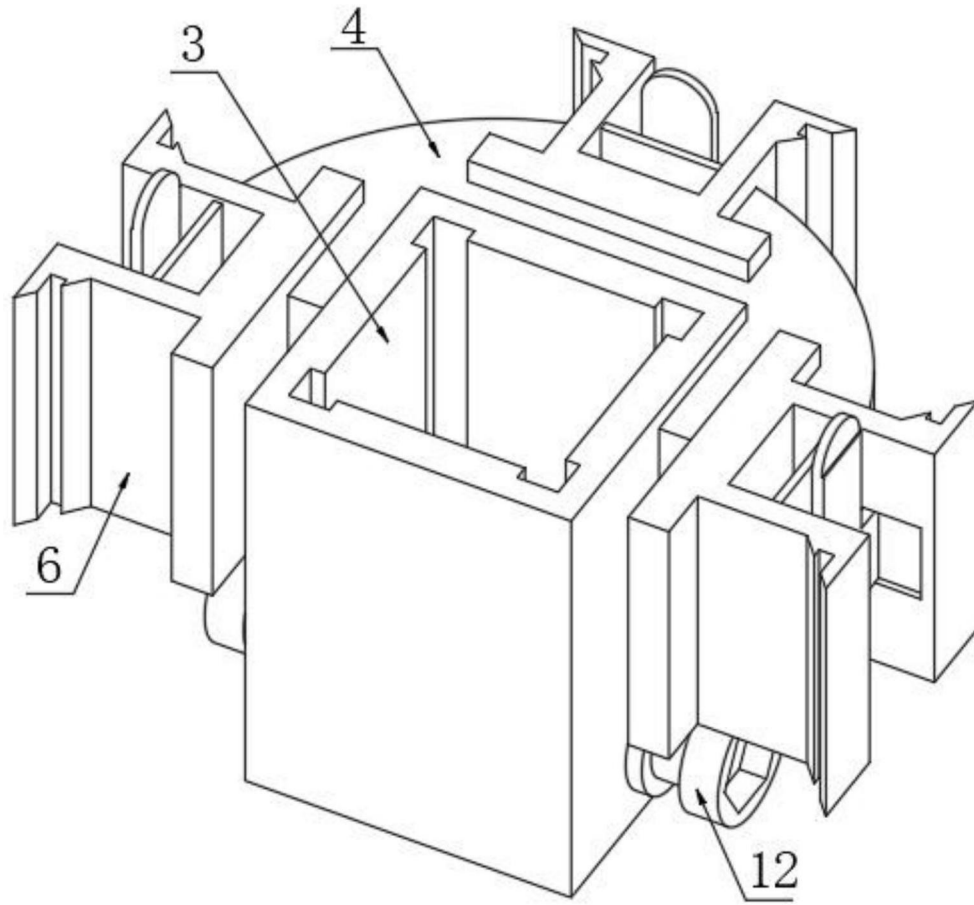


图3

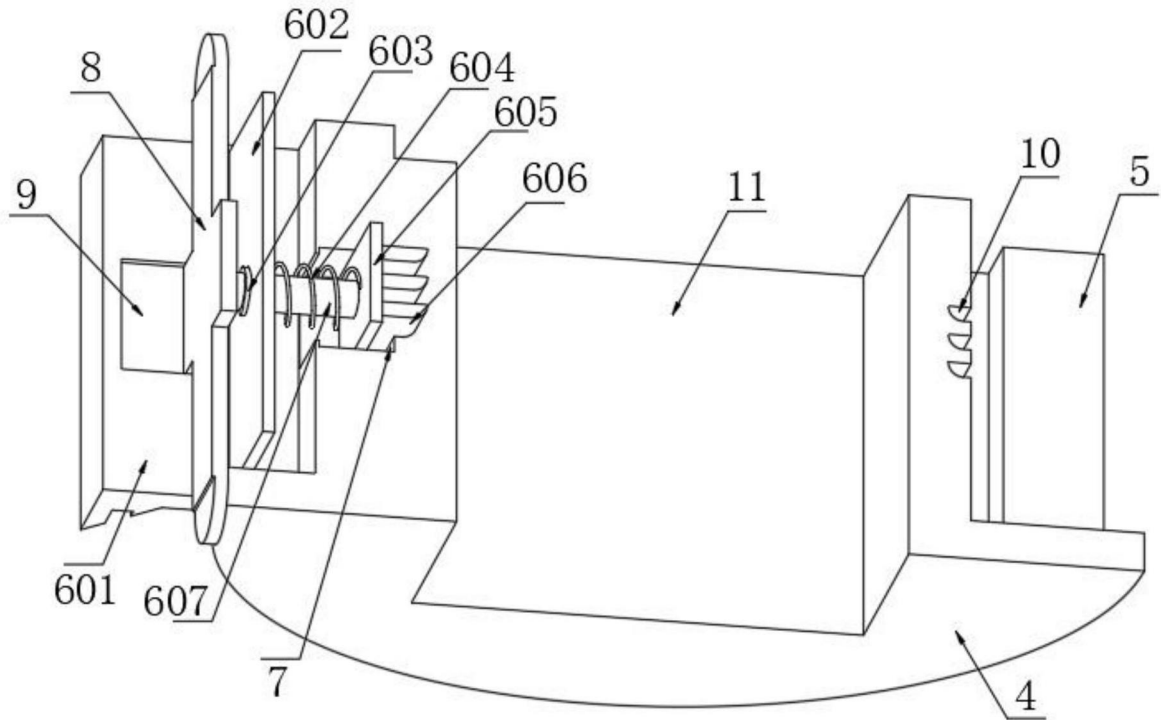


图4