(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222227955 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202422864065.2

(22)申请日 2024.11.25

(73)专利权人 山东智德汇新能源科技有限公司
地址 253200 山东省德州市夏津县北城街道崔公街农业发展银行西100米路南院内办公楼107室

(72)发明人 李江辉 朱晓航

(74)专利代理机构 枣庄丞鸣汇科专利代理事务所(普通合伙) 37439
专利代理师 伊东

(51)Int.Cl.
E04G 13/02(2006.01)
E04G 9/04(2006.01)

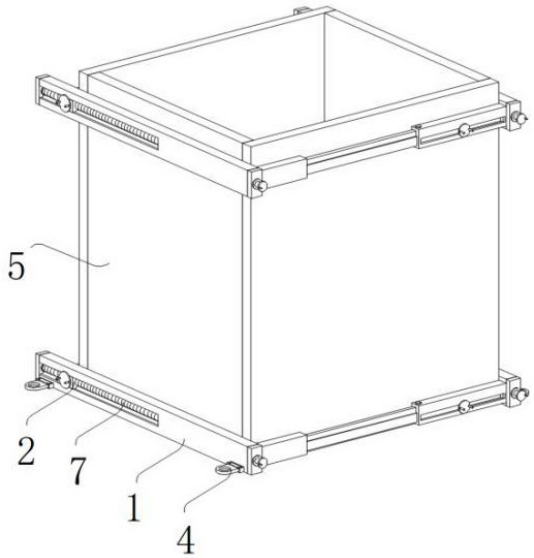
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用建筑浇筑模板

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用建筑浇筑模板,属于建筑工程设备技术领域,其技术方案要点包括第一限位架和木模板,所述第一限位架的前侧和后侧均栓接有固定板,所述固定板的内壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有调节机构,所述调节机构的右侧栓接有固定机构,解决了现有的建筑工程用建筑浇筑模板大多未设置辅助限位结构,例如施工现场混凝土浇筑速度过快,对模板产生的冲击力过大,引起模板变形,模板变形会导致混凝土构件的尺寸偏差,影响结构的外观质量和使用功能,并且建筑浇筑模板在长期固定时容易出现生锈等情况,导致后续拆卸困难,强行拆除模板容易损坏混凝土构件,影响结构质量的问题。



CN 222227955 U

1.一种建筑工程用建筑浇筑模板,包括第一限位架(1)和木模板(5),其特征在于:所述第一限位架(1)的前侧和后侧均栓接有固定板(6),所述固定板(6)的内壁转动连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的表面螺纹连接有调节机构(2),所述调节机构(2)的右侧栓接有固定机构(3),所述固定机构(3)的右侧设置有第二限位架(8),所述调节机构(2)的内壁插接有限位杆(9);

所述调节机构(2)包括滑块(201)、滑板(202)和限位块(203),所述限位块(203)的左侧与滑板(202)的右侧栓接,所述滑板(202)的左侧与滑块(201)的右侧栓接,所述滑块(201)的表面与第一限位架(1)的内壁滑动连接,所述滑板(202)的表面与第一限位架(1)的内壁滑动连接,所述螺纹杆(7)的表面与滑块(201)的内壁螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述固定机构(3)包括固定架(301)、活动块(302)和旋钮(303),所述活动块(302)的左侧与限位块(203)的右侧栓接,所述活动块(302)的表面与固定架(301)的内壁滑动连接,所述旋钮(303)的表面与固定架(301)的内壁活动连接,所述旋钮(303)的表面与活动块(302)的内壁螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述限位杆(9)的表面与固定架(301)的内壁插接,所述限位杆(9)的表面与活动块(302)的内壁插接。

4.根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述固定架(301)的内壁开设有与限位杆(9)配合使用的定位孔(10),所述活动块(302)的内壁开设有若干个限位孔(11)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述固定板(6)的内壁栓接有滑杆(12),所述滑块(201)的表面与滑杆(12)的表面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述第一限位架(1)的内壁活动连接有加强螺栓(13),所述加强螺栓(13)的表面与滑块(201)的内壁螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述第一限位架(1)的左侧栓接有安装架(14),所述安装架(14)的内壁卡接有限位组件(4)。

8.根据权利要求7所述的一种建筑工程用建筑浇筑模板,其特征在于:所述限位组件(4)包括卡块(401)和安装板(402),所述安装板(402)的右侧与卡块(401)的左侧栓接,所述卡块(401)的表面与安装架(14)的内壁卡接。

一种建筑工程用建筑浇筑模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程设备技术领域,特别涉及一种建筑工程用建筑浇筑模板。

背景技术

[0002] 建筑浇筑模板由面板、支撑结构和连接件三部分组成,面板是直接接触混凝土的部分,通常采用木板、钢板、塑料板等材料;支撑结构用于支撑面板,保证模板的稳定性和强度,常见的有钢管、木方等;连接件则用于将面板和支撑结构连接在一起。

[0003] 在实施过程中,贯穿模板的对拉螺栓同时需要贯穿混凝土柱,进而在混凝土成型后拆卸模板和对拉螺栓时会在柱体上留下孔洞,进而导致柱体会出现漏水漏风等问题,若不对对拉螺柱进行拆除,则会影响柱体的美观,且柱体上存在的凸出部容易对刮伤人员;

[0004] 现有专利(公告号:CN219451515U)公开了一种建筑工程用建筑浇筑木模板固定装置,包括四个圆固定杆、四个圆杆连接组件和两个方杆组件,每两个圆杆连接组件之间均设置有两个圆固定杆,四个圆固定杆相靠近的一侧之间设置有两个方杆组件;圆杆连接组件包括连接外壳,连接外壳的内壁之间转动连接有主动齿轮,此实用新型的有益效果在于,通过设置相互限位对拉的圆固定杆和方固定杆,进而能够实现在四个方向进行相互施力,进而能够对木模板的四周进行固定,且相互施力束缚的方式与传统技术中的对拉螺杆根本原理相同,但较传统装置不需要穿透浇筑的柱体,进而能够使浇筑的柱体不存在孔洞,解决了对拉螺栓固定留下孔洞导致漏水的问题,同时方便了安装和拆卸。

[0005] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,而现有的建筑工程用建筑浇筑模板大多未设置辅助限位结构,例如施工现场混凝土浇筑速度过快,对模板产生的冲击力过大,引起模板变形,模板变形会导致混凝土构件的尺寸偏差,影响结构的外观质量和使用功能,并且建筑浇筑模板在长期固定时容易出现生锈等情况,导致后续拆卸困难,强行拆除模板容易损坏混凝土构件,影响结构质量。

[0006] 为此,提出一种建筑工程用建筑浇筑模板。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于,提供一种建筑工程用建筑浇筑模板,能够解决现有的建筑工程用建筑浇筑模板大多未设置辅助限位结构,例如施工现场混凝土浇筑速度过快,对模板产生的冲击力过大,引起模板变形,模板变形会导致混凝土构件的尺寸偏差,影响结构的外观质量和使用功能,并且建筑浇筑模板在长期固定时容易出现生锈等情况,导致后续拆卸困难,强行拆除模板容易损坏混凝土构件,影响结构质量的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用建筑浇筑模板,包括第一限位架和木模板,所述第一限位架的前侧和后侧均栓接有固定板,所述固定板的内壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有调节机构,所述调节机构的右侧栓接有固定机构,所述固定机构的右侧设置有第二限位架,所述调节机构的内壁插接有限位

杆；

[0009] 所述调节机构包括滑块、滑板和限位块，所述限位块的左侧与滑板的右侧栓接，所述滑板的左侧与滑块的右侧栓接，所述滑块的表面与第一限位架的内壁滑动连接，所述滑板的表面与第一限位架的内壁滑动连接，所述螺纹杆的表面与滑块的内壁螺纹连接。

[0010] 优选的，所述固定机构包括固定架、活动块和旋钮，所述活动块的左侧与限位块的右侧栓接，所述活动块的表面与固定架的内壁滑动连接，所述旋钮的表面与固定架的内壁活动连接，所述旋钮的表面与活动块的内壁螺纹连接。

[0011] 优选的，所述限位杆的表面与固定架的内壁插接，所述限位杆的表面与活动块的内壁插接。

[0012] 优选的，所述固定架的内壁开设有与限位杆配合使用的定位孔，所述活动块的内壁开设有若干个限位孔。

[0013] 优选的，所述固定板的内壁栓接有滑杆，所述滑块的表面与滑杆的表面滑动连接。

[0014] 优选的，所述第一限位架的内壁活动连接有加强螺栓，所述加强螺栓的表面与滑块的内壁螺纹连接。

[0015] 优选的，所述第一限位架的左侧栓接有安装架，所述安装架的内壁卡接有限位组件。

[0016] 优选的，所述限位组件包括卡块和安装板，所述安装板的右侧与卡块的左侧栓接，所述卡块的表面与安装架的内壁卡接。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、本申请通过设置调节机构，通过滑块、滑板和限位块的配合，当转动螺纹杆时，滑块在第一限位架内壁滑动，带动滑板和限位块移动，从而调整固定机构位置，调节机构使得模板能够适应不同尺寸的木模板和施工要求，灵活方便，操作时仅需转动螺纹杆，简单便捷，大大提高了施工效率；

[0019] 2、本申请通过设置固定机构，当调节机构调整位置时，固定机构随之移动，可根据木模板实际尺寸精确调整，确保牢固夹持，无论是小尺寸还是大尺寸木模板，调节机构与固定机构配合都能实现稳定固定，防止混凝土浇筑过程中木模板位移或变形，固定机构结构合理，能提供足够夹持力，保证木模板施工稳定性，同时，与第一限位架、第二限位架及螺纹杆、限位杆等配合形成完整固定体系，提高建筑浇筑模板整体性能和可靠性，在施工中，固定机构操作方便，可快速安装和拆卸，提高施工效率，有力支持建筑工程顺利进行。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的建筑工程用建筑浇筑模板的整体结构图；

[0021] 图2为本实用新型第一限位架的结构图；

[0022] 图3为本实用新型固定板的结构图；

[0023] 图4为本实用新型调节机构的结构图；

[0024] 图5为本实用新型固定机构的结构图；

[0025] 图6为本实用新型限位组件的结构图。

[0026] 图中，1、第一限位架；2、调节机构；201、滑块；202、滑板；203、限位块；3、固定机构；301、固定架；302、活动块；303、旋钮；4、限位组件；401、卡块；402、安装板；5、木模板；6、固定

板;7、螺纹杆;8、第二限位架;9、限位杆;10、定位孔;11、限位孔;12、滑杆;13、加强螺栓;14、安装架。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:

[0029] 一种建筑工程用建筑浇筑模板,包括第一限位架1和木模板5,第一限位架1的前侧和后侧均栓接有固定板6,固定板6的内壁转动连接有螺纹杆7,螺纹杆7的表面螺纹连接有调节机构2,调节机构2的右侧栓接有固定机构3,固定机构3的右侧设置有第二限位架8,调节机构2的内壁插接有限位杆9;

[0030] 调节机构2包括滑块201、滑板202和限位块203,限位块203的左侧与滑板202的右侧栓接,滑板202的左侧与滑块201的右侧栓接,滑块201的表面与第一限位架1的内壁滑动连接,滑板202的表面与第一限位架1的内壁滑动连接,螺纹杆7的表面与滑块201的内壁螺纹连接。

[0031] 在本实施例中:通过设置调节机构2,当转动螺纹杆7时,由于滑块201与第一限位架1内壁的滑动连接限制了其转动,使得滑块201只能沿着第一限位架1水平移动,滑块201的移动带动滑板202和限位块203同步移动,从而调节固定机构3的位置,限位杆9的设置保证了滑块201、滑板202移动过程中的稳定性,防止其发生偏移,一方面,能够根据不同尺寸的木模板5以及施工要求,灵活调整固定机构3的位置,适应多种工况,另一方面,调节过程简单便捷,只需转动螺纹杆7即可实现,大大提高了施工效率,同时,各结构组件之间的配合紧密,滑动连接稳定可靠,保证了整个调节过程的顺畅进行,为建筑浇筑模板的稳定使用提供了有力保障,通过设置固定机构3,当调节机构2通过转动螺纹杆7调整位置时,固定机构3也随之移动,以适应不同尺寸的木模板5,能够根据木模板5的实际尺寸进行精确调整,确保对木模板5的牢固夹持,无论是较小尺寸的木模板5还是较大尺寸的木模板5,都能通过调节机构2和固定机构3的配合,实现稳定固定,防止在混凝土浇筑过程中木模板5发生位移或变形,其次,固定机构3的结构设置合理,能够提供足够的夹持力,保证木模板5在施工过程中的稳定性,同时,固定机构3与第一限位架1、第二限位架8以及螺纹杆7、限位杆9等结构组件相互配合,形成一个完整的固定体系,提高了建筑浇筑模板的整体性能和可靠性,最后,在施工过程中,固定机构3操作方便,能够快速安装和拆卸,提高了施工效率,为建筑工程的顺利进行提供了有力支持。

[0032] 具体的,如图5所示,固定机构3包括固定架301、活动块302和旋钮303,活动块302的左侧与限位块203的右侧栓接,活动块302的表面与固定架301的内壁滑动连接,旋钮303的表面与固定架301的内壁活动连接,旋钮303的表面与活动块302的内壁螺纹连接。

[0033] 具体的,如图5所示,限位杆9的表面与固定架301的内壁插接,限位杆9的表面与活动块302的内壁插接。

[0034] 具体的,如图5所示,固定架301的内壁开设有与限位杆9配合使用的定位孔10,活

动块302的内壁开设有若干个限位孔11。

[0035] 在本实施例中:固定机构3中的固定架301、活动块302和旋钮303相互配合,活动块302在固定架301内滑动,通过旋钮303与活动块302的螺纹连接实现对木模板5的进一步固定,限位杆9与固定架301和活动块302的插接,以及固定架301内壁的定位孔10和活动块302内壁的若干限位孔11,使得固定更加精准和稳定,能够根据不同厚度的木模板5进行灵活调整,确保对各种尺寸的木模板5都能实现牢固夹持,同时,提高了固定机构3的适应性和实用性。

[0036] 具体的,如图4所示,固定板6的内壁栓接有滑杆12,滑块201的表面与滑杆12的表面滑动连接。

[0037] 具体的,如图4所示,第一限位架1的内壁活动连接有加强螺栓13,加强螺栓13的表面与滑块201的内壁螺纹连接。

[0038] 在本实施例中:固定板6内壁的滑杆12与滑块201表面滑动连接,为滑块201的移动提供了额外的导向和稳定性,防止滑块201在移动过程中出现偏移或晃动,第一限位架1内壁的加强螺栓13与滑块201螺纹连接,进一步增强了滑块201的稳定性和牢固性,从而使调节机构2更加可靠地调整固定机构3的位置,提高了建筑浇筑模板的整体性能和施工效率。

[0039] 具体的,如图6所示,第一限位架1的左侧栓接有安装架14,安装架14的内壁卡接有限位组件4。

[0040] 具体的,如图6所示,限位组件4包括卡块401和安装板402,安装板402的右侧与卡块401的左侧栓接,卡块401的表面与安装架14的内壁卡接。

[0041] 在本实施例中:第一限位架1左侧的安装架14与限位组件4配合使用,其中卡块401和安装板402组成的限位组件4通过卡接在安装架14内壁,为建筑浇筑模板提供了额外的限位和固定功能,这种设计可以增强模板在安装和使用过程中的稳定性,防止木模板5在施工过程中出现不必要的位移或松动,提高了建筑工程的施工质量和安全性,同时,卡接的方式便于安装和拆卸,提高了施工的便捷性。

[0042] 工作原理:在第一限位架1和木模板5使用的过程中,通过设置调节机构2,当转动螺纹杆7时,由于滑块201与第一限位架1内壁的滑动连接限制了其转动,使得滑块201只能沿着第一限位架1水平移动,滑块201的移动带动滑板202和限位块203同步移动,从而调节固定机构3的位置,限位杆9的设置保证了滑块201、滑板202移动过程中的稳定性,防止其发生偏移,一方面,能够根据不同尺寸的木模板5以及施工要求,灵活调整固定机构3的位置,适应多种工况,另一方面,调节过程简单便捷,只需转动螺纹杆7即可实现,大大提高了施工效率,同时,各结构组件之间的配合紧密,滑动连接稳定可靠,保证了整个调节过程的顺畅进行,为建筑浇筑模板的稳定使用提供了有力保障,通过设置固定机构3,当调节机构2通过转动螺纹杆7调整位置时,固定机构3也随之移动,以适应不同尺寸的木模板5,能够根据木模板5的实际尺寸进行精确调整,确保对木模板5的牢固夹持,无论是较小尺寸的木模板5还是较大尺寸的木模板5,都能通过调节机构2和固定机构3的配合,实现稳定固定,防止在混凝土浇筑过程中木模板5发生位移或变形,其次,固定机构3的结构设置合理,能够提供足够的夹持力,保证木模板5在施工过程中的稳定性,同时,固定机构3与第一限位架1、第二限位架8以及螺纹杆7、限位杆9等结构组件相互配合,形成一个完整的固定体系,提高了建筑浇筑模板的整体性能和可靠性,最后,在施工过程中,固定机构3操作方便,能够快速安装和拆

卸,提高了施工效率,为建筑工程的顺利进行提供了有力支持。

[0043] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

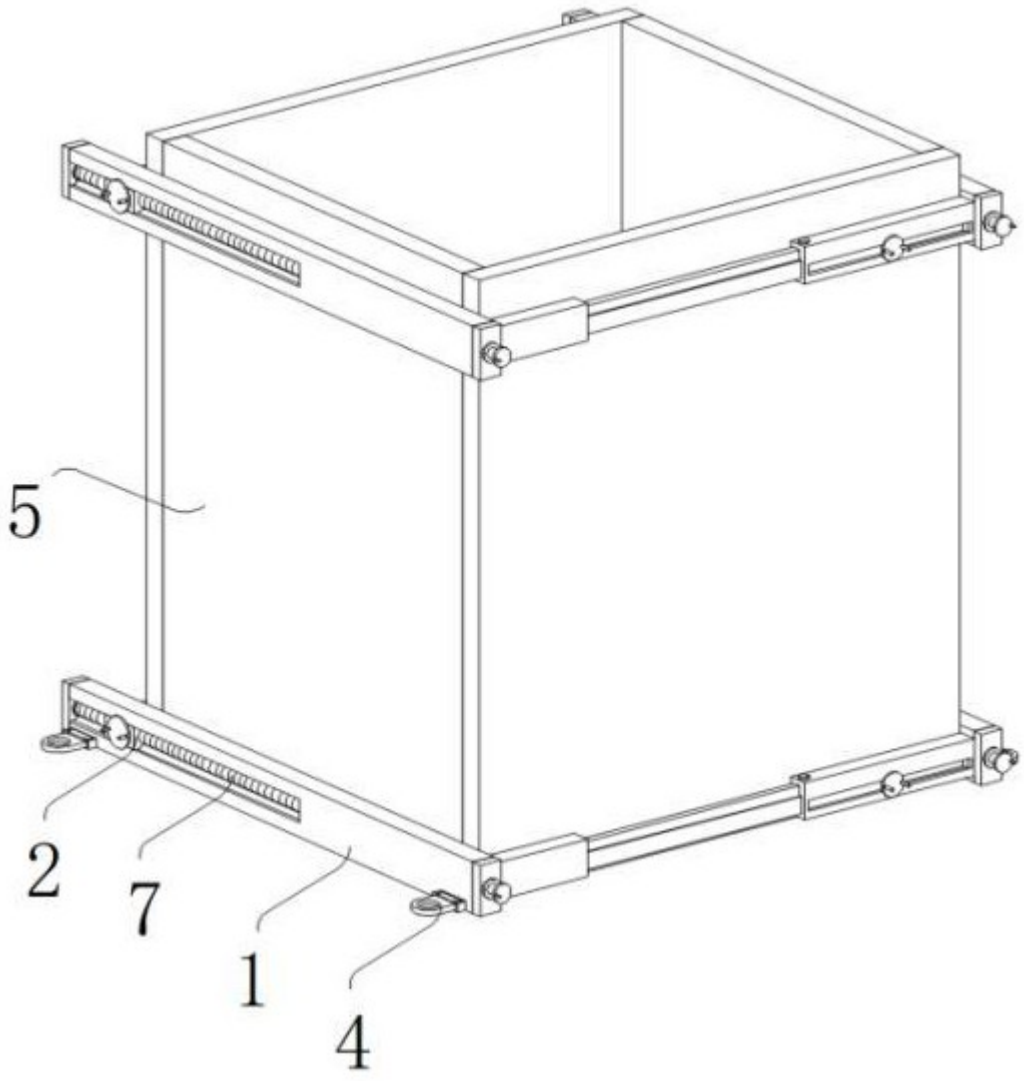


图 1

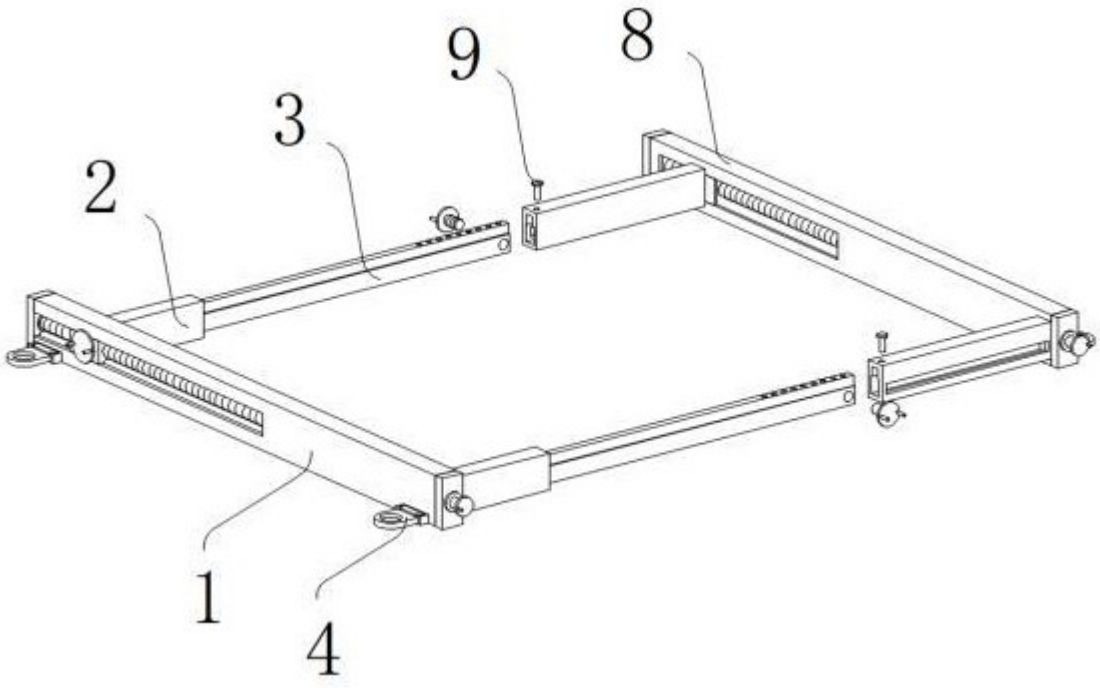


图 2

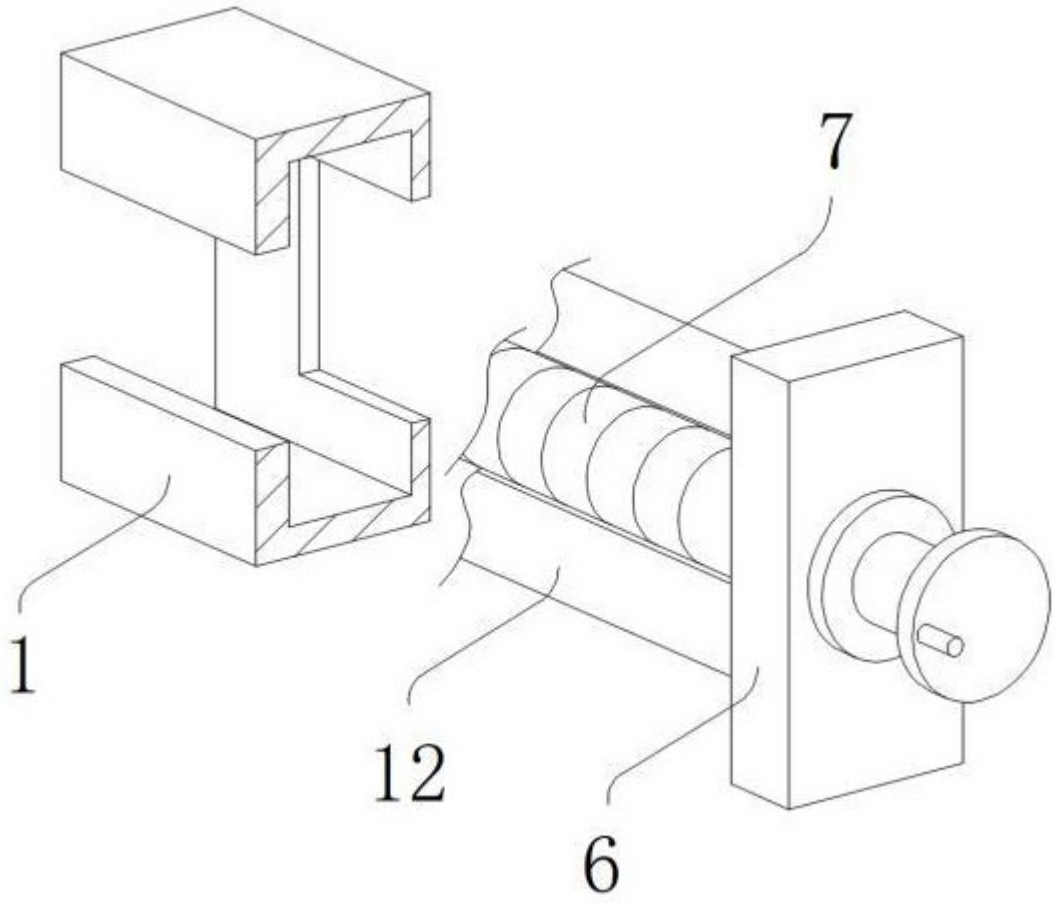


图 3

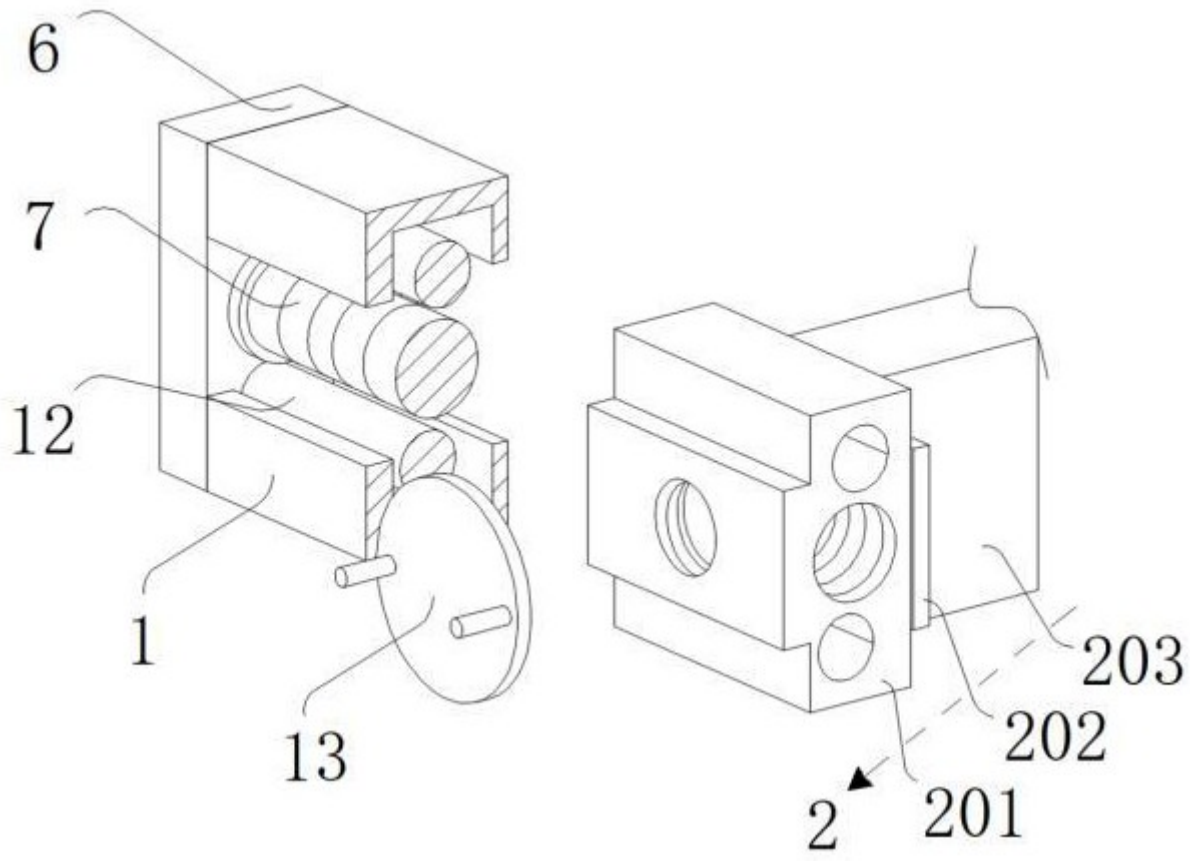


图 4

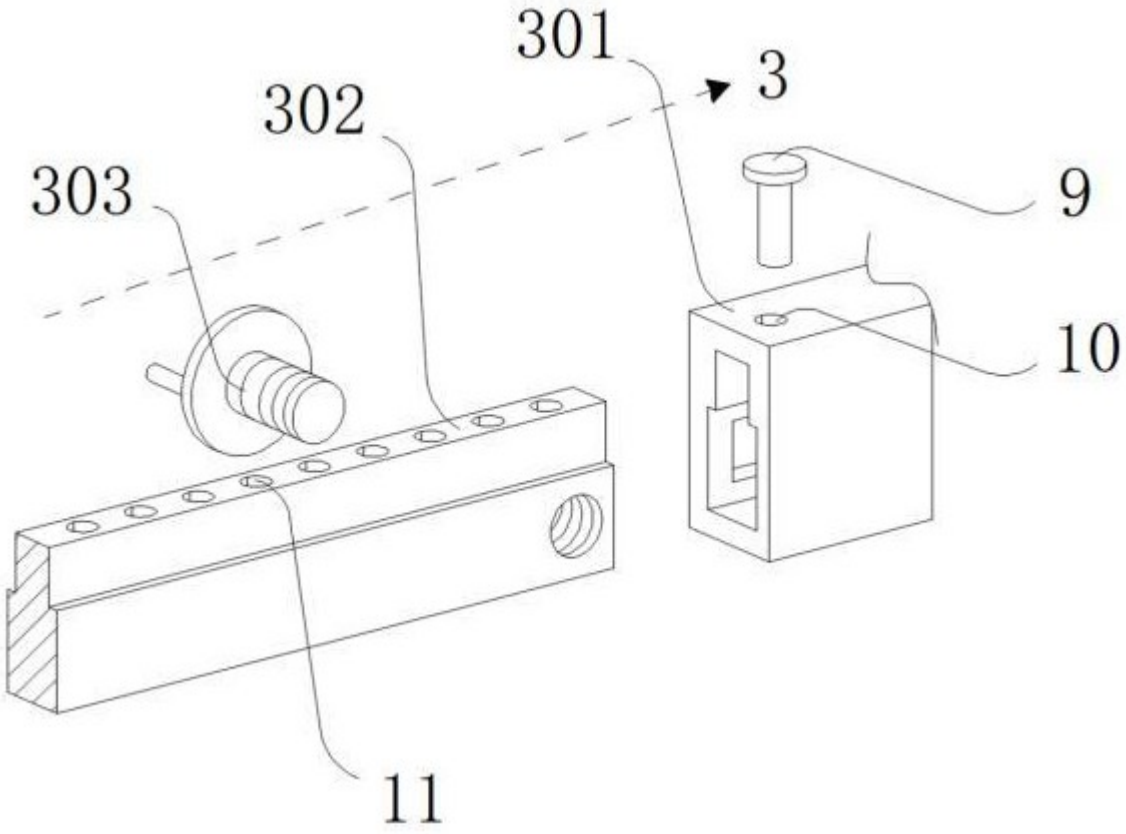


图 5

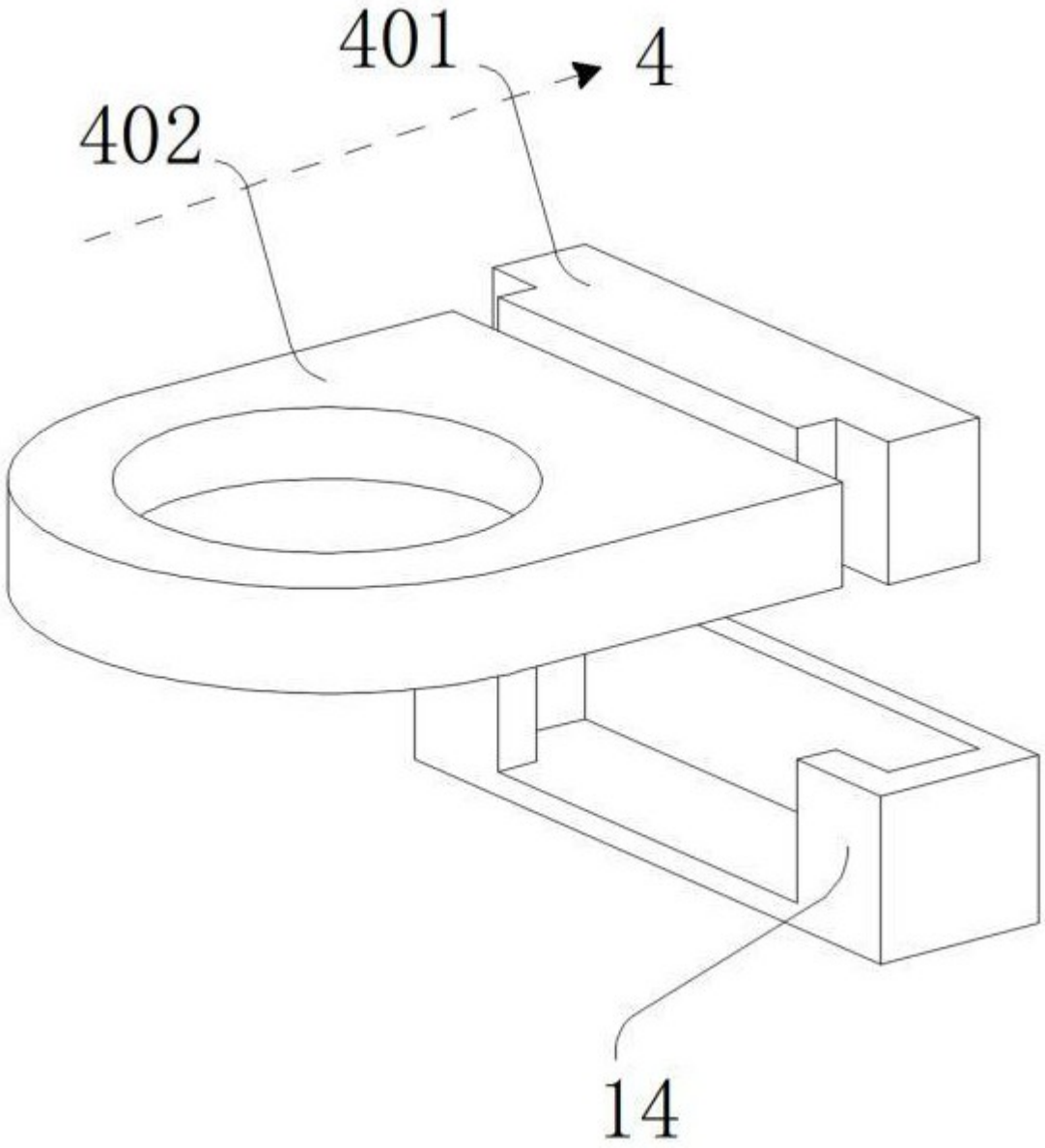


图 6