



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117328665 A

(43) 申请公布日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202311234727.1

(22) 申请日 2023.09.22

(71) 申请人 龙尚诚建设(江苏)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
仁爱路99号A2-5楼

(72) 发明人 宁少波 周宁 周茂 郭正权
倪克

(74) 专利代理机构 上海维卓专利代理有限公司
31409

专利代理师 杨陈凤

(51) Int. Cl.

E04G 11/08 (2006.01)

E04G 17/12 (2006.01)

E04G 17/065 (2006.01)

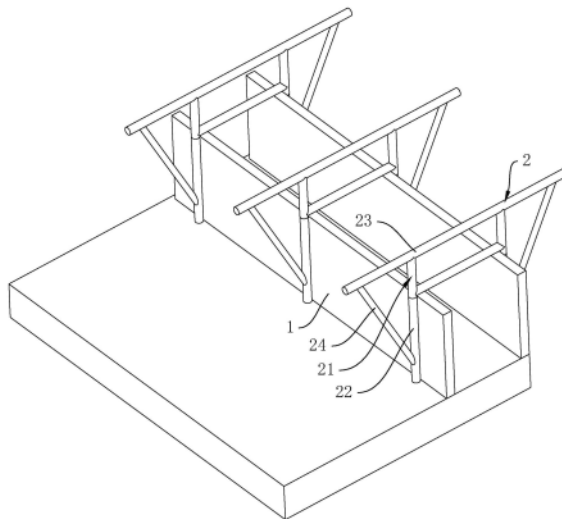
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种外矮墙高处加固系统

(57) 摘要

本申请涉及一种外矮墙高处加固系统,涉及建筑施工辅助设备技术领域;其包括两排模板,还包括多个架体,每一所述架体均包括横向架与两个竖向架,两排所述模板均位于两个竖向架之间,两排所述模板相远离的一侧,均分别与对应竖向架的侧壁相抵,所述横向架位于模板的上侧,所述横向架与每一竖向架均连接。本申请具有如下效果:当需要对支撑外矮墙的模板进行加固时,相关人员能够拿取多个架体,从上到下将每一架体均插设于两排模板外侧,并使得每一竖向架均与对应的模板相抵,从而对模板进行夹紧加固,从而方便了相关人员对模板的加固,降低了对模板加固所需的时长,进而提高了对模板进行加固的效率。



1. 一种外矮墙高处加固系统,包括两排模板(1),其特征在于:还包括多个架体(2),每一所述架体(2)均包括横向架(21)与两个竖向架(22),两排所述模板(1)均位于两个竖向架(22)之间,两排所述模板(1)相远离的一侧,均分别与对应竖向架(22)的侧壁相抵,所述横向架(21)位于模板(1)的上侧,所述横向架(21)与每一竖向架(22)均连接。

2. 根据权利要求1所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述横向架(21)的上侧还设置有连接架(23),所述连接架(23)与竖向架(22)的顶端连接,所述连接架(23)沿自身长度方向的两端上均设置有加固架(24),所述加固架(24)的两端分别与连接架(23)和对应竖向架(22)的底端连接,所述加固架(24)与竖向架(22)呈一锐角设置。

3. 根据权利要求2所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:每一所述竖向架(22)的顶端均与横向架(21)滑动连接,所述竖向架(22)的滑移方向为自身长度方向,每一所述加固架(24)的顶端均设置有滑移块(27),所述滑移块(27)与对应的加固架(24)转动连接,每一所述滑移块(27)套设于连接架(23)上,并与所述连接架(23)滑动连接,每一所述加固架(24)的底端均与对应的竖向架(22)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:其一所述滑移块(27)上还设置有锁止机构(4),所述锁止机构(4)包括插设块(41)、弹性件(42)和解锁组件(43),所述插设块(41)位于滑移块(27)内,并与所述滑移块(27)滑动连接,所述连接架(23)上开设有多个供插设块(41)插设的插设槽(231),所述弹性件(42)位于插设块(41)与加固块内壁之间,并用于供所述插设块(41)复位,所述解锁组件(43)用于带动插设块(41)滑移,并滑移出所述插设槽(231)外。

5. 根据权利要求4所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述解锁组件(43)包括从动齿条(431)、主动齿轮(432)、转动架(433)、联动架(434)与驱动块(435),所述从动齿条(431)与锁止块(3231)连接,并与所述滑移块(27)滑动连接,所述从动齿条(431)的滑移方向为锁止块(3231)的滑移方向,所述主动齿轮(432)与滑移块转动连接,并与所述从动齿条(431)啮合,所述转动架(433)与主动齿轮(432)连接,所述联动架(434)的一端与转动架(433)转动连接,所述联动架(434)的另一端与驱动块(435)转动连接,所述驱动块(435)与滑移块(27)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述锁止机构(4)还包括拉动组件(44),所述拉动组件(44)包括拉动架(441)和抵接块(442),所述驱动块(435)套设于拉动架(441)外,并与所述拉动架(441)转动连接,所述拉动架(441)的一端延伸出滑移块(27)外,并与所述滑移块(27)滑动连接,所述抵接块(442)与滑移块(27)的外侧壁连接,所述拉动架(441)延伸出滑移块(27)的一端通过与抵接块(442)相抵,阻止所述驱动架(313)向靠近驱动块(435)的一侧滑移。

7. 根据权利要求1所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述横向架(21)包括中间架(211)与两个调节架(212),两个所述调节架(212)分别位于中间架(211)的两端,并均与所述中间架(211)滑动连接,每一所述调节架(212)均与竖向架(22)滑动连接,所述中间架(211)上还设置有调节机构(3),所述调节机构(3)用于调节两个调节架(212)滑移。

8. 根据权利要求7所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述调节机构(3)包括调节组件(31)和驱动组件(32),所述调节组件(31)包括调节螺杆(311)、调节滑块(312)

和两个驱动架(313),所述调节螺杆(311)与中间架(211)转动连接,所述调节螺杆(311)与调节滑块(312)螺纹连接,所述调节滑块(312)与中间架(211)滑动连接,两个所述驱动架(313)均与调节滑块(312)转动连接,两个所述驱动架(313)分别与两个调节架(212)转动连接,所述驱动组件(32)用于驱动调节螺杆(311)转动。

9.根据权利要求8所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述驱动组件(32)包括驱动齿轮组(321)、转动杆(322)与转动把手(323),所述转动杆(322)与中间架(211)转动连接,所述转动把手(323)与转动杆(322)连接,所述转动杆(322)通过驱动齿轮组(321)驱动调节螺杆(311)转动。

10.根据权利要求9所述的一种外矮墙高处加固系统,其特征在于:所述转动把手(323)与转动杆(322)滑动连接,所述转动把手(323)的滑动方向为转动杆(322)的轴线方向,所述转动把手(323)的外周壁上还设置有多个锁止块(3231),所述中间架(211)上还开设有锁止槽(2111),所述锁止块(3231)通过插设于锁止槽(2111)内锁止转动把手(323)。

一种外矮墙高处加固系统

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工辅助设备技术领域,尤其是涉及一种外矮墙高处加固系统。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展以及科学技术水平的日益提高,我国的建筑业也在不断发展,外矮墙作为混凝土浆体浇筑成型的墙体,一般建立在楼体上,对建筑业有着重要作用。

[0003] 针对上述中的相关技术,由于现有技术中的外矮墙在浇筑时需要用模板进行支撑,并且在对外矮墙支撑时,需要操作人员在模板的外部搭建脚手架,然后再通过脚手架达到模板的较高位置处,对模板进行加固,最终实现对外矮墙的加固支撑,而这就大大增加了浇筑外矮墙所需要的时间,进而降低了施工的整体效率。

发明内容

[0004] 为了提高对模板进行加固的效率,本申请提供一种外矮墙高处加固系统。

[0005] 本申请提供的一种外矮墙高处加固系统,采用如下的技术方案:

一种外矮墙高处加固系统,包括两排模板,还包括多个架体,每一所述架体均包括横向架与两个竖向架,两排所述模板均位于两个竖向架之间,两排所述模板相远离的一侧,均分别与对应竖向架的侧壁相抵,所述横向架位于模板的上侧,所述横向架与每一竖向架均连接。

[0006] 通过采用上述技术方案,相比于现有技术需要操作人员在模板的外部搭建脚手架,然后再通过脚手架达到模板的较高位置处,才能对模板进行加固,本申请对横向架与竖向架的设置,使得当需要对支撑外矮墙的模板进行加固时,相关人员能够拿取多个架体,从上到下将每一架体均插设于两排模板外侧,并使得每一延伸部均与对应的模板相抵,从而对模板进行夹紧加固,从而方便了相关人员对模板的加固,降低了对模板加固所需的时长,进而提高了对模板进行加固的效率。

[0007] 作为优选,所述横向架的上侧还设置有连接架,所述连接架与竖向架的顶端连接,所述连接架沿自身长度方向的两端上均设置有加固架,所述加固架的两端分别与连接架和对应竖向架的底端连接,所述加固架与竖向架呈一锐角设置。

[0008] 通过采用上述技术方案,对连接架与加固架的设置,使得加固架、延伸部与连接架之间能够构成三角形结构,从而增加延伸部的结构稳定性,进而降低延伸部由于与模板长时间相抵,而导致底部发生弯曲的几率,进而有效保证了延伸部与模板之间的相抵,最终保证了对模板的加固效果。

[0009] 作为优选,每一所述竖向架的顶端均与横向架滑动连接,所述竖向架的滑移方向为自身长度方向,每一所述加固架的顶端均设置有滑块,所述滑块与对应的加固架转动连接,每一所述滑块套设于连接架上,并与所述连接架滑动连接,每一所述加固架的底端均与对应的竖向架转动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,对延伸部与横向架滑动连接的设置,使得相关人员能够滑动延伸部,从而调节加架体的整体高度,从而适应不同高度外矮墙的需要,对不同高度的模板进行加固,从而提高了本申请外矮墙高处加固系统的适用范围,进而提高了本申请的实用性,同时,对滑移块与加固架的具体设置,使得延伸架在向下滑移时,加强架能够发生位移,此时两个滑移块相向而行,进而适应加强架的位移,使得加强架、连接架与延伸部之间始终呈一三角形结构,保持延伸架的结构稳定性。

[0011] 作为优选,其一所述滑移块上还设置有锁止机构,所述锁止机构包括插设块、弹性件和解锁组件,所述插设块位于滑移块内,并与所述滑移块滑动连接,所述连接架上开设有多个供插设块插设的插设槽,所述弹性件位于插设块与滑移块内壁之间,并用于供所述插设块复位,所述解锁组件用于带动插设块滑移,并滑移出所述插设槽外。

[0012] 通过采用上述技术方案,对锁止结构的设置,使得在延伸架向下滑移完成后,插设块能够在弹性件的弹力作用下,发生滑移并插设于对应的插设槽内,从而对滑移块进行锁止,进而通过对滑移块的锁止实现对竖向架的锁止,从而保证竖向架的稳定性,同时解锁组件的存在,也能够使得相关人员通过解锁组件将锁止块滑移出插设槽外,实现对滑移块的解锁,使得相关人员能够将延伸架收回。

[0013] 作为优选,所述解锁组件包括从动齿条、主动齿轮、转动架、联动架与驱动块,所述从动齿条与锁止块连接,并与所述滑移块滑动连接,所述从动齿条的滑移方向为锁止块的滑移方向,所述主动齿轮与滑动块转动连接,并与所述从动齿条啮合,所述转动架与主动齿轮连接,所述联动架的一端与转动架转动连接,所述联动架的另一端与驱动块转动连接,所述驱动块与滑移块滑动连接。。

[0014] 通过采用上述技术方案,对解锁组件的具体设置,使得相关人员能够通驱动滑移块滑移,从而使得滑移块带动联动架发生位移,使得与转动架发生转动,从而驱动主动齿轮的转动,进而使得从动齿条发生滑移,并带动锁止锁止块滑出插设的锁止槽外,进而实现对滑移块的解锁,实现对延伸架的解锁,使得相关人员在使用完成后能够将延伸架收回。

[0015] 作为优选,所述锁止机构还包括拉动组件,所述拉动组件包括拉动架和抵接块,所述驱动块套设于拉动架外,并与所述拉动架转动连接,所述拉动架的一端延伸出滑移块外,并与所述滑移块滑动连接,所述抵接块与滑移块的外侧壁连接,所述拉动架延伸出滑移块的一端通过与抵接块相抵,阻止所述拉动架向靠近驱动块的一侧滑移。

[0016] 通过采用上述技术方案,对拉动组件的设置,使得相关人员想要驱动驱动块滑移,从而对滑移块进行解锁时,相关人员能够通过拉动拉动架,使得拉动架带动驱动块滑移,最终实现对滑移块的解锁,解锁完成后,转动拉动架,使得拉动架的侧壁与抵接块相抵,从而阻止拉动架向靠近驱动块的方向滑移,进而使得滑移块保持解锁状态,使得使用者能够对延伸部进行收纳。

[0017] 作为优选,所述横向架包括中间架与两个调节架,两个所述调节架分别位于中间架的两端,并均与所述中间架滑动连接,每一所述调节架均与竖向架滑动连接,所述中间架上还设置有调节机构,所述调节机构用于调节两个调节架滑移。

[0018] 通过采用上述技术方案,对横向架的具体设置,使得当外矮墙的厚度发生变化时,相关人员能够通过滑移调节架,从而调节架体的整体宽度,从而适应不同厚度外矮墙的需要,适应不同间距的两个模板,从而提高了本申请外矮墙高处加固系统的适用范围,进而提

高了本申请的实用性。

[0019] 作为优选,所述调节机构包括调节组件和驱动组件,所述调节组件包括调节螺杆、调节滑块和两个驱动架,所述调节螺杆与中间架转动连接,所述调节螺杆与调节滑块螺纹连接,所述调节滑块与中间架滑动连接,两个所述驱动架均与调节滑块转动连接,两个所述驱动架分别与两个调节架转动连接,所述驱动组件用于驱动调节螺杆转动。

[0020] 通过采用上述技术方案,对调节机构的设置,使得当相关人员需要调节架体的整体宽度时,相关人员能够通过驱动组件驱动调节螺杆转动,从而使得与调节螺杆螺纹连接的调节滑块滑动,使得两个驱动架均发生位移,进而带动两个调节架发生背向位移,进而实现对架体宽度的调节。

[0021] 作为优选,所述驱动组件包括驱动齿轮组、转动杆与转动把手,所述转动杆与中间架转动连接,所述转动把手与转动杆连接,所述转动杆通过驱动齿轮组驱动调节螺杆转动。

[0022] 通过采用上述技术方案,对驱动组件的具体设置,使得当相关人员需要调节架体的整体宽度时,相关人员能够通过转动转动把手,从而带动转动杆转动,进而通过驱动齿轮组驱动调节螺杆转动,从而方便了相关人员的操作,同时也提高了相关人员调节架体整体宽度的效率。

[0023] 作为优选,所述转动把手与转动杆滑动连接,所述转动把手的滑动方向为转动杆的轴线方向,所述转动把手的外周壁上还设置有多个锁止块,所述中间架上还开设有锁止槽,所述锁止块通过插设于锁止槽内锁止转动把手。

[0024] 通过采用上述技术方案,对锁止块的设置,使得当相关人员调节完成候,相关人员能够通过滑移转动把手,使得转动把手靠近中间架,并使得转动把手上的锁止块插设于中间架上的锁止槽内,从而对转动把手进行锁止,进而实现对转动杆的锁止吗,最终实现对调节架的锁止。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1.对横向架与竖向架的设置,使得当需要对支撑外矮墙的模板进行加固时,相关人员能够拿取多个架体,从上到下将每一架体均插设于两排模板外侧,并使得每一延伸部均与对应的模板相抵,从而对模板进行夹紧加固,从而方便了相关人员对模板的加固,降低了对模板加固所需的时长,进而提高了对模板进行加固的效率;

2.对延伸部与横向架滑动连接的设置,使得相关人员能够滑动延伸部,从而调节加架体的整体高度,从而适应不同高度外矮墙的需要,对不同高度的模板进行加固,从而提高了本申请外矮墙高处加固系统的适用范围,进而提高了本申请的实用性;

3.对横向架的具体设置,使得当外矮墙的厚度发生变化时,相关人员能够通过滑移调节架,从而调节架体的整体宽度,从而适应不同厚度外矮墙的需要,适应不同间距的两个模板,从而提高了本申请外矮墙高处加固系统的适用范围,进而提高了本申请的实用性。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例1中用于体现外矮墙高处加固系统整体的示意图。

[0027] 图2是本申请实施例2中用于体现架体的结构示意图。

[0028] 图3是本申请实施例2中用于体现调节组件的结构示意图。

[0029] 图4是本申请实施例2中用于体现转动杆的结构示意图

图5是本申请实施例2中用于体现解锁组件的结构示意图

附图标记说明:1、模板;2、架体;21、横向架;211、中间架;2111、锁止槽;212、调节架;22、竖向架;23、连接架;231、插设槽;24、加固架;25、同步架;251、滑动部;26、踩板;27、滑块;3、调节机构;31、调节组件;311、调节螺杆;312、调节滑块;313、驱动架;32、驱动组件;321、驱动齿轮组;3211、圆锥齿轮;322、转动杆;323、转动把手;3231、锁止块;4、锁止机构;41、插设块;42、弹性件;43、解锁组件;431、从动齿条;432、主动齿轮;433、转动架;434、联动架;435、驱动块;44、驱动组件;441、驱动架;442、抵接块;4421、限位槽;45、拉动块。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0031] 实施例1:

本申请实施例1公开一种外矮墙高处加固系统。参照图1,外矮墙高处加固系统包括两排模板1和多个架体2,两排模板1之间的位置用于浇筑外矮墙。每一架体2均包括横向架21与两个竖向架22,两个竖向架22均竖直设置,两排模板1均位于两个竖向架22之间。两排模板1相远离的一侧,均分别与对应竖向架22侧壁相抵,横向架21位于模板1的上侧,横向架21与两个竖向架22的顶端连接。

[0032] 参照图1,两个竖向架22分别与横向架21沿自身长度方向两端通过焊接固定连接。横向架21的上方还设置有连接架23,连接架23的底端通过焊接与两个竖向架22的顶端固定连接。连接架23与横向架21平行设置,连接架23与竖向架22垂直,连接架23沿自身长度方向的两端均设置有加固架24。

[0033] 参照图1,加固架24与竖向架22一一对应设置,每一加固架24的顶端均与连接架23通过焊接固定连接,每一加固架24的底端均与对应的竖向架22通过焊接固定连接。每一加固架24与对应竖向架22之间均呈一锐角。

[0034] 本申请实施例1一种外矮墙高处加固系统的实施原理为:将当需要对支撑外矮墙的模板1进行加固时,相关人员拿取多个架体2,从上到下将每一架体2均插设于两排模板1外侧,并使得每一竖向架22均与对应的模板1相抵,从而对模板1进行夹紧加固,方便了相关人员对模板1的加固,降低了对模板1加固所需的时长,进而提高了对模板1进行加固的效率。

[0035] 实施例2:

本申请实施例2相对于实施例1的不同点在于:参照图2和图3,横向架21包括中间架211与两个调节架212,中间架211套设于两个调节架212上,两个调节架212分别位于中间架211沿自身长度方向的两侧。每一调节架212均与中间架211滑动连接,每一调节架212的滑动方向均为中间架211的轴线方向。

[0036] 参照图2和图3,连接架23的数目设置为两个,连接架23与调节架212一一对应设置,每一连接架23靠近另一连接架23的一端,均通过焊接与调节架212的顶端固定连接。每一竖向架22上均设置有同步架25,每一同步架25的底端均与竖向架22位于调节架212下侧的部分通过焊接固定连接,每一同步架25均向上延伸设置,并延伸至与连接架23顶端的位置。每一同步架25沿靠近另一同步架25的方向均延伸有滑动部251,其一滑动部251套设于另一滑动部251上,两个滑动部251滑动连接,滑动部251的滑动方向为调节架212的滑动方

向。

[0037] 参照图2和图3,竖向架22与调节架212一一对应设置,每一调节架212均套设于对应的竖向架22上,并与竖向架22滑动连接,竖向架22相对于调节架212的滑移方向为竖直方向。其一竖向架22的底端上设置有踩板26,踩板26通过焊接与竖向架22固定连接。可选的,竖向架22靠近另一竖向架22的一端与调节架212的侧壁共面设置,以更好的对模板1进行加固。

[0038] 参照图2和图3,每一加固架24的底端均与对应的竖向架22的底端通过销轴转动连接,每一加固架24的顶端上均设置有滑移块27,滑移块27通过销轴与加固架24转动连接。每一滑移块27均套设于对应的连接架23上,并与对应的连接架23滑动连接。当竖向架22向下发生滑移时,加固架24发生位移,从而使得滑移块27向靠近另一滑移块27的方向滑移,从而适应竖向架22的滑移。

[0039] 参照图2和图3,中间架211上还设置有用驱动两个调节架212滑移的调节机构3。调节机构3包括调节组件31和驱动组件32,调节组件31包括调节螺杆311、调节滑块312和两组驱动架313,调节螺杆311的顶端与底端均通过轴承与中间架211转动连接,调节螺杆311竖直设置。调节螺杆311上开设有螺纹,调节滑块312套设于调节螺杆311上,并与调节螺杆311螺纹连接,调节滑块312与中间架211滑动连接。

[0040] 参照图2和图3,两组驱动架313与两个调节架212一一对应设置,可选的,每组内的驱动架313均设置为两个,两个驱动架313分别位于对应调节架212的相对两侧。每一驱动架313的顶端均与调节滑块312通过销轴转动连接,每一驱动架313的底端均与对应的调节架212通过销轴转动连接。

[0041] 参照图2和图3,当需要调节两个调节架212之间的距离时,相关人员先拿住中间架211,然后再通过驱动组件32驱动调节螺杆311转动,调节螺杆311的转动带动与自身螺纹连接的调节滑块312滑移,此时调节滑块312带动每一驱动架313均发生位移,从而使得两个调节架212同时相向或背向滑移,进而实现对调节架212之间距离的调节,使得调节架212能够适应外矮墙的厚度。

[0042] 参照图3和图4,驱动组件32包括驱动齿轮组321、转动杆322与转动把手323,驱动齿轮组321包括两个圆锥齿轮3211,转动杆322与中间架211通过轴承转动连接,转动杆322的轴线与调节螺杆311的轴线垂直。转动杆322的一端延伸出中间架211外,其一圆锥齿轮3211固定套设于调节螺杆311的顶部,另一圆锥齿轮3211固定套设于转动杆322上,两个圆锥齿轮3211相啮合。

[0043] 参照图3和图4,转动把手323套设于转动杆322延伸出中间架211外的一端上,并与转动杆322滑动连接。转动把手323靠近中间架211的一侧壁上还设置有多锁止块3231,每一锁止块3231均通过一体成型与转动把手323固定连接。多个锁止块3231绕转动杆322的轴线圆周等角度分布,中间架211的侧壁上还开设有多锁止槽3231均插设的锁止槽2111,锁止槽2111与锁止块3231一一对应,锁止块3231插设于对应的锁止槽2111内。

[0044] 参照图2、图3和图4,初始状态时,转动把手323滑与中间架211的侧壁相贴,此时锁止块3231插设于锁止槽2111内,当需要调节两个调节架212之间的距离时,相关人员先拿住中间架211,然后再将转动把手323滑移至转动杆322远离调节螺杆311的一端,此时锁止块3231滑出锁止槽2111内,然后再转动转动把手323,转动把手323带动转动杆322一齐转动,

进而带动其一圆锥齿轮3211转动,通过另一圆锥齿轮3211带动调节螺杆311转动。调节完成后,再将转动把手323向靠近中间架211的方向滑移,并使得锁止块3231插设与对应的锁止槽2111内,对转动把手323进行锁止。

[0045] 参照图2和图5,靠近踩板26的连接架23的顶壁与底壁上均开设有若干插设槽231,插设槽231的分布方向为连接架23的长度方向。靠近踩板26的连接架23上的滑移块27内还设置有锁止机构4,锁止机构4包括插设块41、弹性件42、解锁组件43和拉动组件44,可选的,插设块41、弹性件42与解锁组件43的数目均设置为两个,并一一对应设置。两个插设块41分别位于连接架23的上下两侧,并分别插设于连接架23上下两壁的插设槽231内。

[0046] 参照图2和图5,每一插设块41均与对应的滑移块27滑动连接,每一插设块41的滑移方向均为竖直方向,每一插设块41靠近另一连接架23的一端底壁均开设有弧形导向面。可选的,弹性件42为压力弹簧,弹性件42位于插设块41远离对应连接架23的一侧,弹性件42套设于插设块41的一端部上,弹性件42的两端分别与对应插设块41和滑移块27的内壁相抵。

[0047] 参照图2和图5,解锁组件43包括从动齿条431、主动齿轮432、转动架433、联动架434与驱动块435,从动齿条431的一端与对应的插设块41固定连接,从动齿条431与滑移块27的内壁滑动连接,从动齿条431的滑动方向与插设块41的滑移方向。主动齿轮432通过销轴与滑移块27转动连接,主动齿轮432与从动齿条431相啮合。转动架433的一端与主动齿轮432的侧壁通过焊机固定连接,转动架433的轴线与主动齿轮432的轴线相交。

[0048] 参照图2和图5,转动架433的另一端通过销轴与联动架434的一端转动连接,联动架434的另一端通过销轴与驱动块435转动连接,驱动块435与滑移块27的内壁滑动连接。驱动块435的滑移方向与从动齿条431的滑移方向垂直。拉动组件44包括拉动架443和抵接块442,拉动架443的一端套设于驱动块435远离联动架434的一端内,并与驱动块435通过轴承转动连接。

[0049] 参照图2和图5,拉动架443的另一端延伸出滑移块27外,并通过轴承与滑移块27转动连接。拉动架443延伸出滑移块27的一端上设置有拉动块45,拉动块45通过一体成型与拉动架443固定连接。抵接架的一侧壁与滑移块27的侧壁一体成型固定连接,抵接架上开设有限位槽4421,拉动块45嵌设于限位槽4421内,以阻止拉动块45转动。

[0050] 参照图2和图5,初始状态时,插设块41插设于插设槽231内,此时拉动块45嵌设于限位槽4421内。当相关人员踩动踩板26,使得竖向架22向下滑移时,加固架24发生位移,进而带动两个滑移块27相向而行。此时插设块41上的导向面与插设槽231的侧端壁相抵,从而推动插设块41滑移,脱离插设槽231,使得滑移块27能够顺利滑移。此时弹性件42被压缩,从动齿条431带动主动齿轮432转动,进而使得转动架433带动联动架434位移,联动架434的转动带动驱动块435滑移。

[0051] 参照图2和图5,当使用完成后,需要对竖向架22向上滑移进行收纳时,相关人员通过拉动块45,拉动拉动架443向外滑移,拉动架443带动驱动块435滑移,进而使得联动架434带动转动架433转动,使得主动齿轮432带动从动齿条431滑移,使得插设块41脱离插设槽231外。此时拉动块45脱离限位槽4421,相关人员再转动拉动块45,使得拉动块45与限位槽4421错位,进而使得拉动块45的侧壁与抵接块442的侧壁相抵,从而使得拉动架443保持该状态,进而使得插设块41保持对滑移块27解锁状态。接着,相关人员再将竖向架22向上滑

移,此时两个滑块27背向而行,分别滑移至对应横向架21的端部,实现收纳。

[0052] 本申请实施例2一种外矮墙高处加固系统的实施原理为:使用时,先根据模板1之间的距离,调节两个调节架212之间的距离,相关人员先拿住中间架211,然后再将转动把手323滑移至转动杆322远离调节螺杆311的一端,此时锁止块3231滑出锁止槽2111内,然后再转动转动把手323,转动把手323通过驱动齿轮组321,带动调节螺杆311转动,进而使得调节滑块312滑移,使得拉动架443带动两个调节架212相向或背向而行。调节完成后,再将转动把手323滑移,使得锁止块3231插设与对应的锁止槽2111内,完成锁止。

[0053] 然后,相关人员再根据外矮墙的高度,踩动踩板26,使得竖向架22向下滑移时,加固架24发生位移,进而带动两个滑块27相向而行。此时,插设块41上的导向面与插设槽231的侧端壁相抵,从而推动插设块41滑移,脱离插设槽231,使得滑块27能够顺利滑移。调节完成后,再将架体2从上到下将每一架体2均插设于两排模板1外侧,并使得每一竖向架22均与对应的模板1相抵,从而对模板1进行夹紧加固。

[0054] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

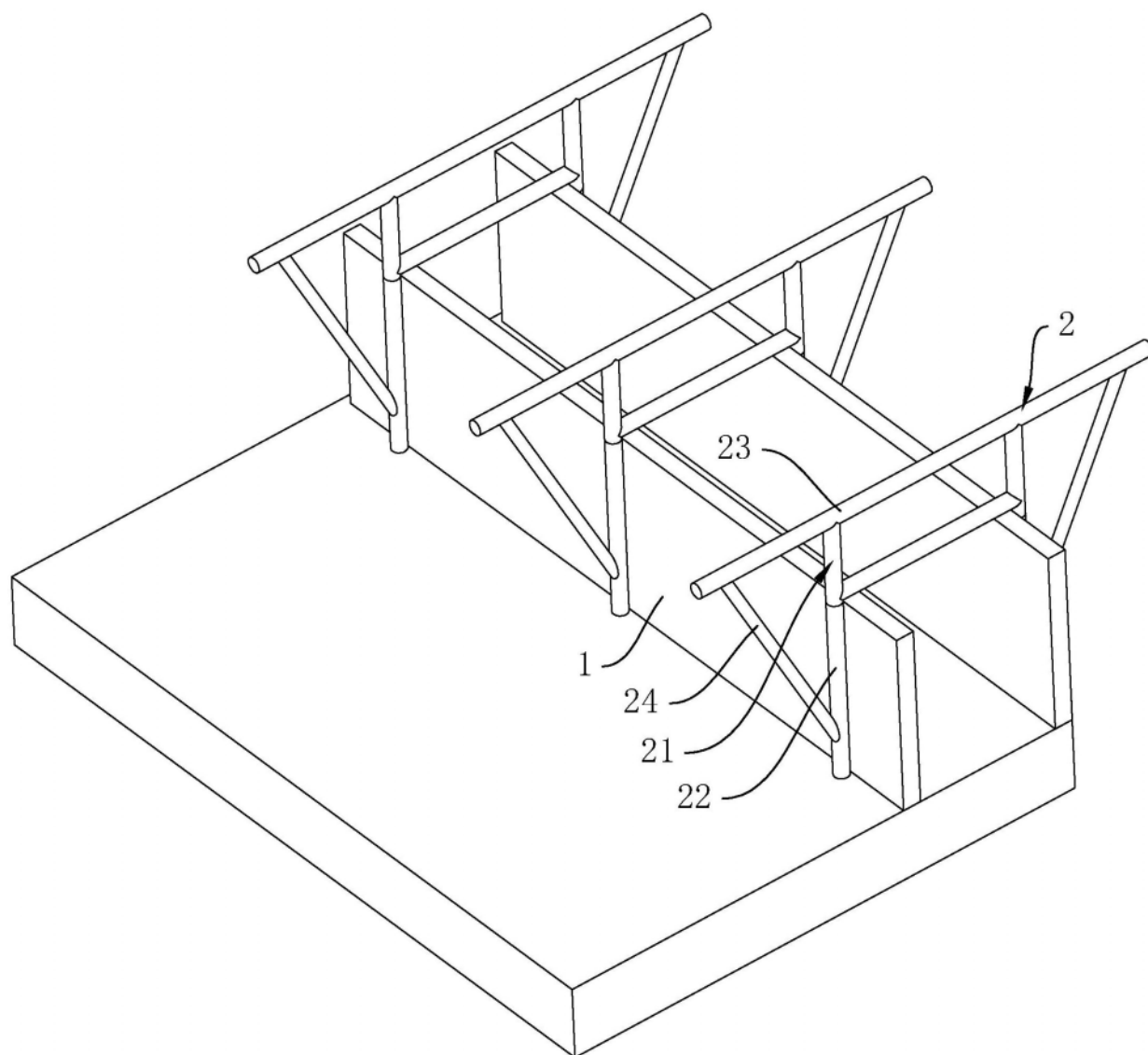


图1

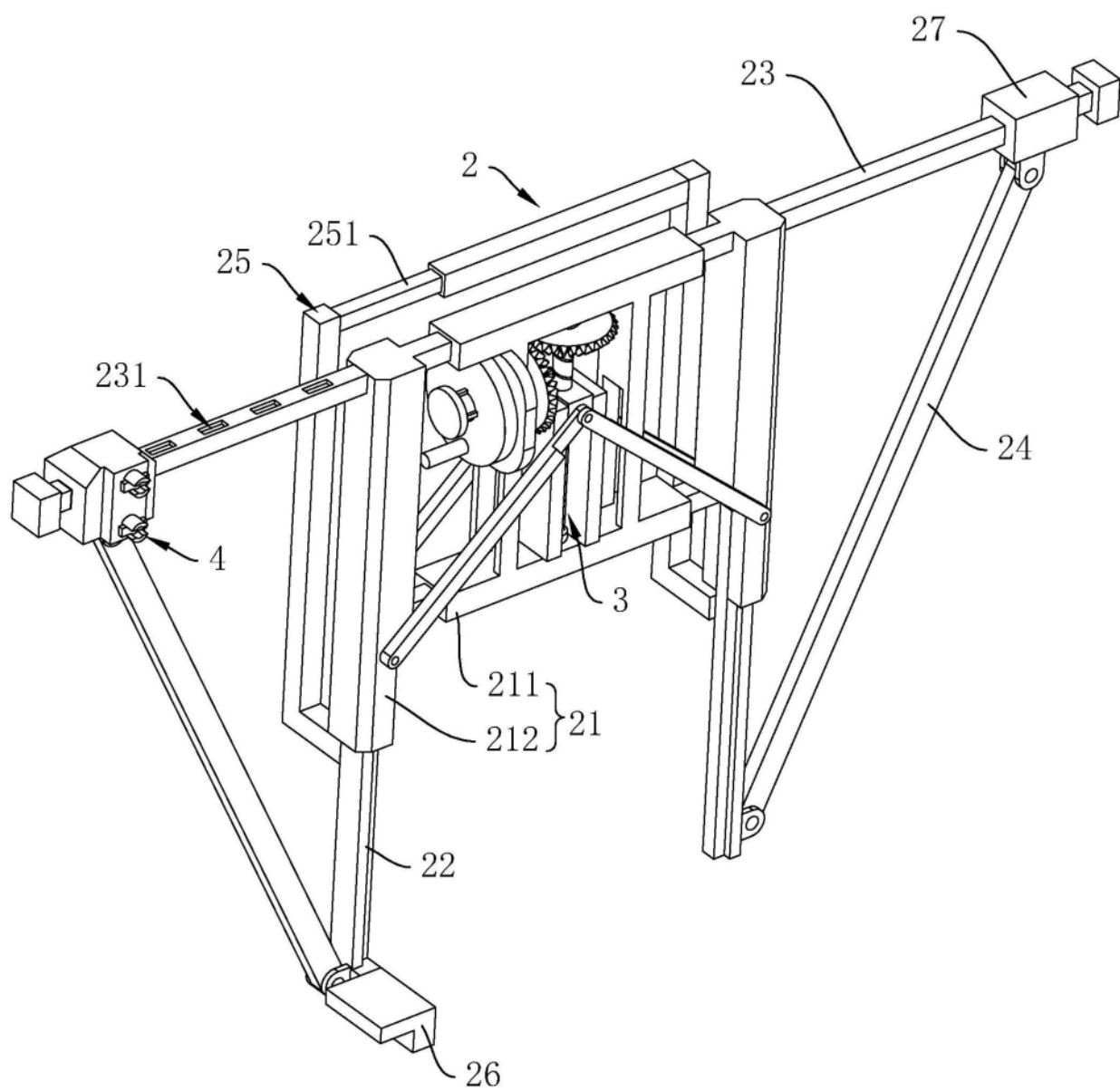


图2

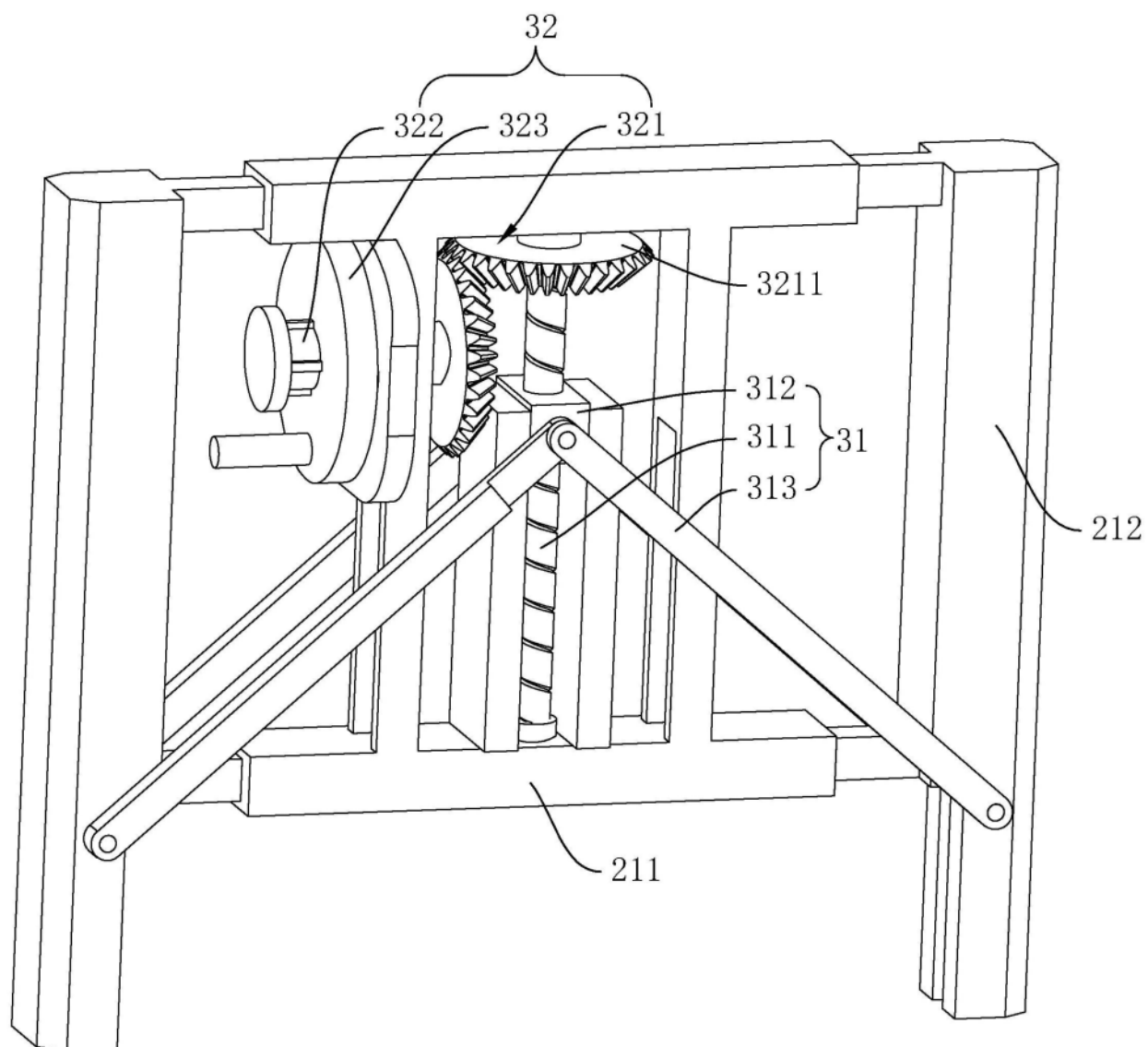


图3

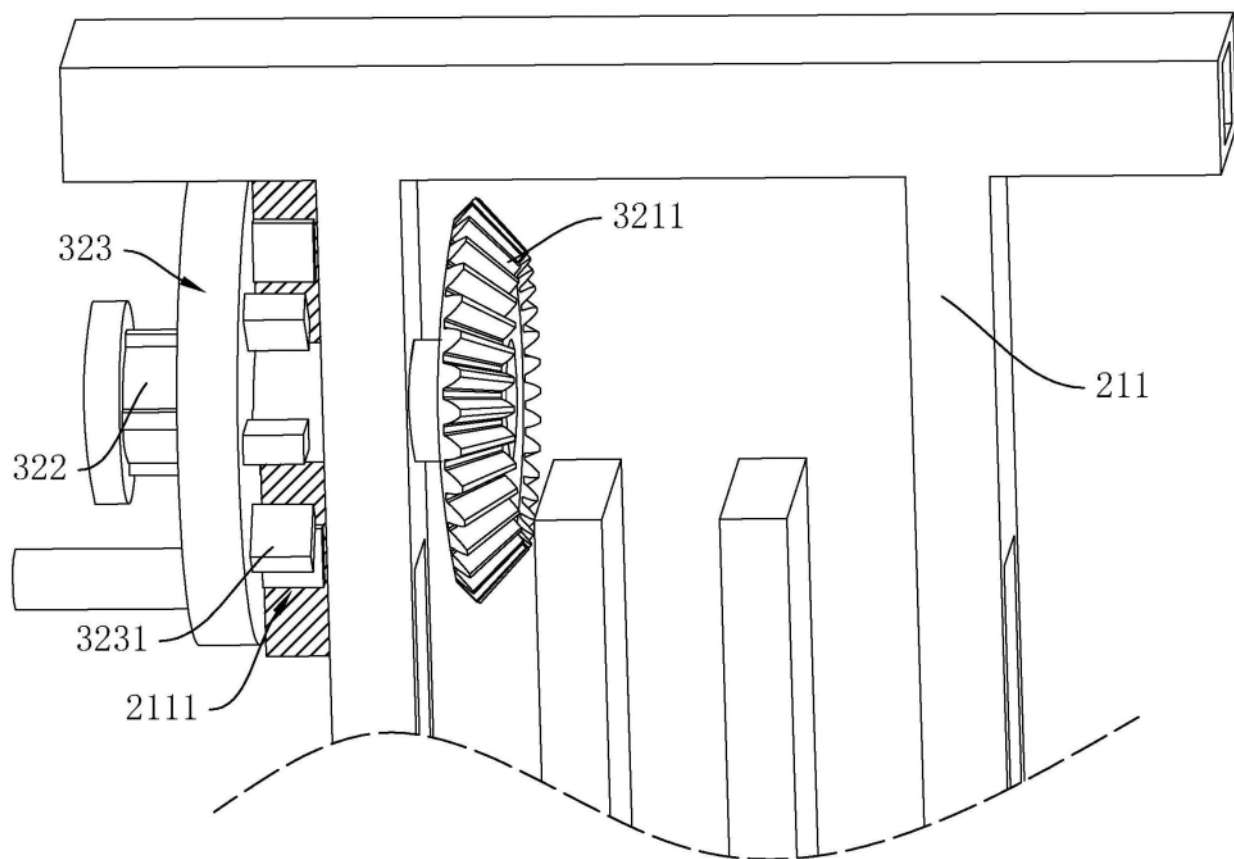


图4

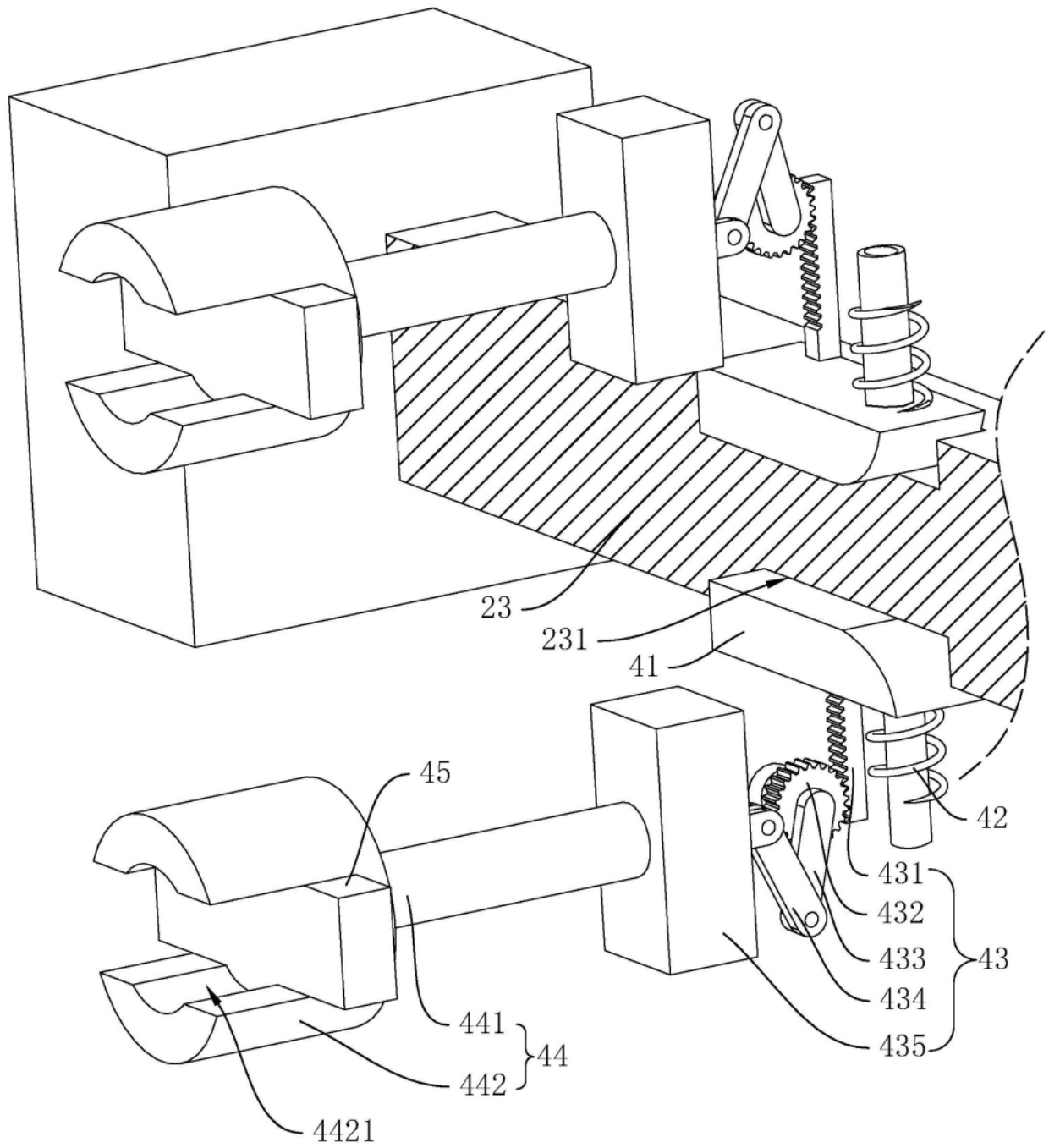


图5