



(21) 申请号 202322266573.6

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 长颈鹿 (武汉市) 建筑科技有限公司

地址 430056 湖北省武汉市经济技术开发区
海棠路55号联创科技中心1号楼乐
客工场孵化器(集-LKGC-B459)

(72) 发明人 杨军 廖国庆 杨冬晨 廖鸿雁

(74) 专利代理机构 武汉申必通专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42317

专利代理师 阮裕安

(51) Int. Cl.

E04H 12/08 (2006.01)

E04H 12/22 (2006.01)

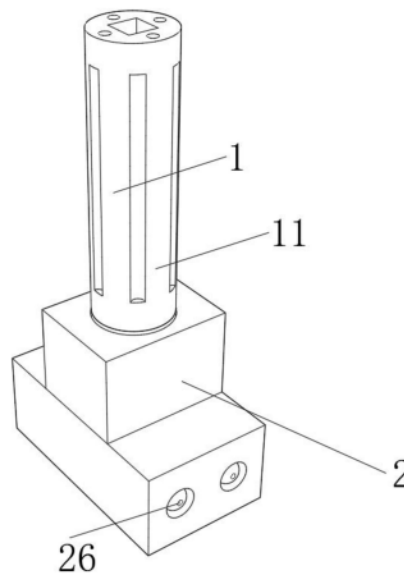
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抗倾覆的绿色建筑钢结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,涉及建筑施工技术领域,包括:主体机构,所述主体机构的底端设置有固定机构,所述固定机构包括固定块,所述固定块的内部设置有转动柱,所述转动柱的内部开凿有限位卡槽,所述转动柱的外侧设置有齿板;本实用新型,通过安装的固定机构可以更好地便于使用者将装置安装在土壤中以后将伸出杆进行伸出效果,进而可以进一步地增加装置与土壤之间的固定效果,从而增加装置的固定效果和稳定性,避免以往由于固定结构较为简单,导致装置与土壤之间的固定性较低和装置稳定性较差的情况出现,且通过安装的主体机构可以对建筑物起到支撑效果,而且由于连接方式简单,进而更好地便于工作人员进行安装操作。



1. 一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于,包括:主体机构(1),所述主体机构(1)的底端设置有固定机构(2),所述固定机构(2)包括固定块(21),所述固定块(21)的内部设置有转动柱(22),所述转动柱(22)的内部开凿有限位卡槽(23),所述转动柱(22)的外侧设置有齿板(24),所述齿板(24)的一端设置有挡板(25),所述挡板(25)远离齿板(24)一侧的两端设置有两个伸出杆(26),所述固定块(21)两端的内部开设有两个滑动槽(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述主体机构(1)包括支撑杆(11),所述支撑杆(11)的底端设置有固定套环(12),所述固定套环(12)的内部设置有螺纹转动杆(13),所述螺纹转动杆(13)的底端设置有传动块(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述支撑杆(11)的底端与固定套环(12)的顶端和螺纹转动杆(13)的顶端固定连接,所述螺纹转动杆(13)的底端与传动块(14)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述转动柱(22)的底端通过轴承与固定块(21)内部的底侧转动连接,所述转动柱(22)的外侧与齿板(24)的内侧啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述齿板(24)的一端与挡板(25)一侧的一端固定连接,所述挡板(25)远离齿板(24)的一侧两端分别与两个伸出杆(26)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述伸出杆(26)的外侧与滑动槽(27)的内侧滑动触接,所述限位卡槽(23)的内侧与传动块(14)底端的外侧滑动卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,其特征在于:所述固定块(21)顶端的内部与螺纹转动杆(13)顶端的外侧螺纹连接,所述固定块(21)顶端的内部与固定套环(12)的外侧转动卡接。

一种抗倾覆的绿色建筑钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种抗倾覆的绿色建筑钢结构。

背景技术

[0002] 建筑钢结构是指以钢材为主要构件,通过连接件组成的框架结构。相比于传统的混凝土结构,钢结构具有自重轻、施工速度快、可重复使用等优点。但是现有技术中,现有的建筑钢结构在使用时都是通过简单的膨胀螺栓和混凝土与土壤之间进行固定安装。但由于混凝土浇筑面积有限,且一般使用的膨胀螺栓的连接结构也较为简单,安装方式较为复杂;并且在随着使用时间的推移会导致固定效果逐步减少。混凝土在土壤中浇筑一般都是呈方块状,利用质量较重的方式与土壤之间进行固定,但是呈方块状,与土壤之间的接触面积难以进一步进行扩大。进而会导致混凝土的表面与土壤之间连接效果较差,导致稳定性较低的情况,进而难以更好地增加装置与土壤之间的稳定性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,提供一种抗倾覆的绿色建筑钢结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,包括:主体机构,所述主体机构的底端设置有固定机构,所述固定机构包括固定块,所述固定块的内部设置有转动柱,所述转动柱的内部开凿有限位卡槽,所述转动柱的外侧设置有齿板,所述齿板的一端设置有挡板,所述挡板远离齿板一侧的两端设置有两个伸出杆,所述固定块两端的内部开设有两个滑动槽。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述主体机构包括支撑杆,所述支撑杆的底端设置有固定套环,所述固定套环的内部设置有螺纹转动杆,所述螺纹转动杆的底端设置有传动块。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述支撑杆的底端与固定套环的顶端和螺纹转动杆的顶端固定连接,所述螺纹转动杆的底端与传动块的顶端固定连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述转动柱的底端通过轴承与固定块内部的底侧转动连接,所述转动柱的外侧与齿板的内侧啮合连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述齿板的一端与挡板一侧的一端固定连接,所述挡板远离齿板的一侧两端分别与两个伸出杆的一端固定连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述伸出杆的外侧与滑动槽的内侧滑动触接,所述限位卡槽的内侧与传动块底端的外侧滑动卡接。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述固定块顶端的内部与螺纹转动杆顶端的外侧螺纹连接,所述固定块顶端的内部与固定套环的外侧转动卡接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 本实用新型通过安装的固定机构可以更好地便于使用者将装置安装在土壤中以后将伸出杆进行伸出效果,进而可以进一步地增加装置与土壤之间的固定效果,从而增加

装置的固定效果和稳定性,避免以往由于固定结构较为简单,导致装置与土壤之间的固定性较低和装置稳定性较差的情况出现,且通过安装的主体机构可以的对建筑物起到支撑效果,进而且由于连接方式简单,进而更好地便于工作人员进行安装操作。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提供的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构的结构示意图。
- [0014] 图2为本实用新型提供的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构的拆分割面结构示意图。
- [0015] 图3为本实用新型提供的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构的剖面结构示意图。
- [0016] 图4为本实用新型提供的一种抗倾覆的绿色建筑钢结构的固定机构剖面结构示意图。
- [0017] 图例说明:
- [0018] 1、主体机构;11、支撑杆;12、固定套环;13、螺纹转动杆;14、传动块;
- [0019] 2、固定机构;21、固定块;22、转动柱;23、限位卡槽;24、齿板;25、挡板;26、伸出杆;27、滑动槽。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1—图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种抗倾覆的绿色建筑钢结构,包括主体机构1,主体机构1的底端设置有固定机构2,固定机构2包括固定块21,固定块21的内部设置有转动柱22,转动柱22的内部开凿有限位卡槽23,转动柱22的外侧设置有齿板24,齿板24的一端设置有挡板25,挡板25远离齿板24一侧的两端设置有两个伸出杆26,固定块21两端的内部开设有两个滑动槽27,从而通过开凿的滑动槽27更好地便于伸出杆26进行伸出效果,转动柱22的底端通过轴承与固定块21内部的底侧转动连接,转动柱22的外侧与齿板24的内侧啮合连接,进而通过转动柱22的转动可以对齿板24进行传动效果,齿板24的一端与挡板25一侧的一端固定连接,挡板25远离齿板24的一侧两端分别与两个伸出杆26的一端固定连接,进而增加挡板25与伸出杆26之间固定效果,伸出杆26的外侧与滑动槽27的内侧滑动触接,限位卡槽23的内侧与传动块14底端的外侧滑动卡接,进而增加限位卡槽23与传动块14之间的连接效果,通过转动传动块14可以对限位卡槽23进行转动传动效果,固定块21顶端的内部与螺纹转动杆13顶端的外侧螺纹连接,固定块21顶端的内部与固定套环12的外侧转动卡接,进而增加固定块21与螺纹转动杆13和固定套环12之间的连接效果;

[0023] 需要注意的是转动柱22的外侧两端设置有两个相同且一样的齿板24、挡板25和伸出杆26,进而更好地便于通过安装地伸出杆26进行双向伸出效果。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1—图4所示,主体机构1包括支撑杆11,支撑杆11的底端设置有固定套环12,固定套环12的内部设置有螺纹转动杆13,螺纹转动杆13的底端设置有传动块14,支撑杆11

的底端与固定套环12的顶端和螺纹转动杆13的顶端固定连接,进而增加支撑杆11与固定套环12和螺纹转动杆13之间的固定效果,螺纹转动杆13的底端与传动块14的顶端固定连接,从而增加螺纹转动杆13与传动块14之间的固定效果,通过安装的传动块14可以更好地便于主体机构1与固定机构2之间进行连接效果,且通过安装的螺纹转动杆13可以更好地便于螺纹转动杆13与固定块21之间进行螺纹固定连接,通过安装的主体机构1可以更好地便于使用者进行建筑支撑使用。

[0026] 工作原理:

[0027] 如图1—图4所示,通过安装在支撑杆11底端上的固定套环12可以更好地便于支撑杆11与固定块21之间增加连接效果,通过安装在支撑杆11底端上的螺纹转动杆13可以好地增加支撑杆11与固定块21之间进行螺纹固定连接,通过安装在螺纹转动杆13底端上的传动块14与限位卡槽23之间的卡接效果,进而可以更好地便于螺纹转动杆13对转动柱22进行传动效果,通过安装的转动柱22可以对齿板24进行传动效果,进而在转动柱22进行转动可以将两个齿板24进行相反方向移动,通过安装的挡板25可以增加齿板24与伸出杆26之间的连接效果,通过开凿的滑动槽27可以更好地便于伸出杆26进行滑动效果,进而在转动转动柱22时可以将伸出杆26向外进行移动效果,进而通过伸出地伸出杆26更好地增加装置与土壤之间的固定效果,通过安装的固定机构2可以更好地便于使用者将装置安装在土壤中以后将伸出杆26进行伸出效果,进而可以进一步地增加装置与土壤之间的固定效果,从而增加装置的固定效果和稳定性,避免以往由于固定结构较为简单,导致装置与土壤之间的固定性较低和装置稳定性较差的情况出现,且通过安装的主体机构1可以的对建筑物起到支撑效果,进而且由于连接方式简单,进而更好地便于工作人员进行安装操作。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

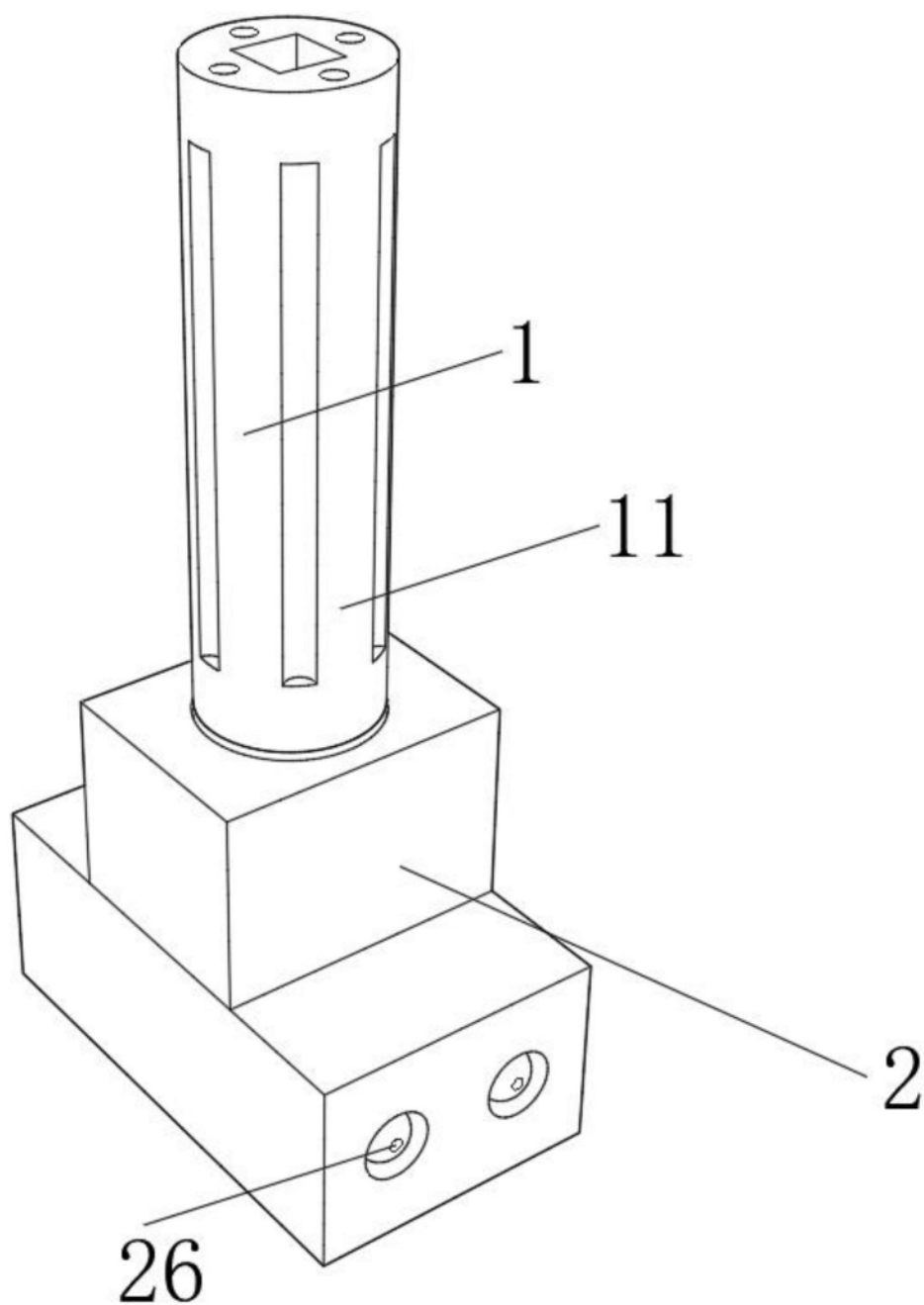


图1

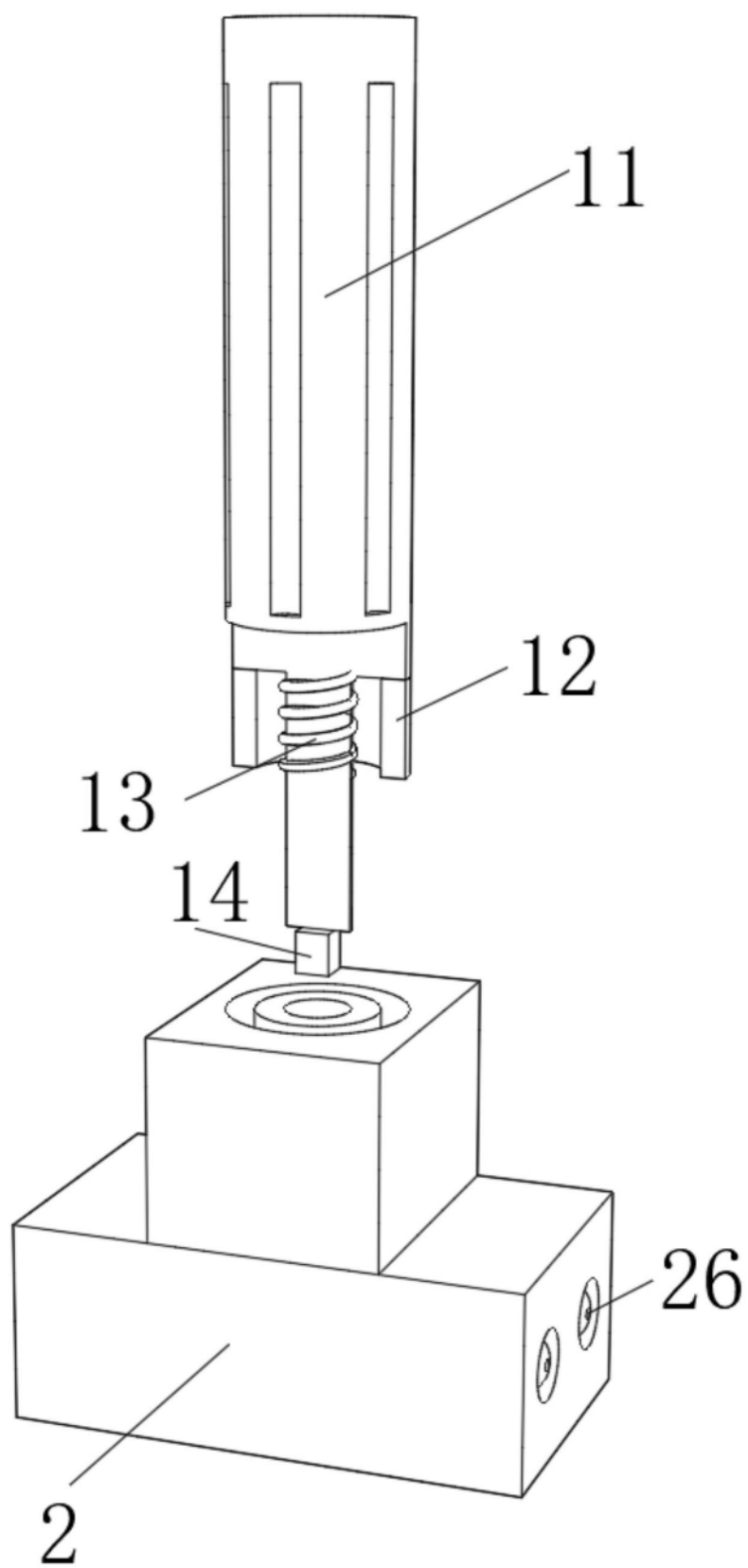


图2

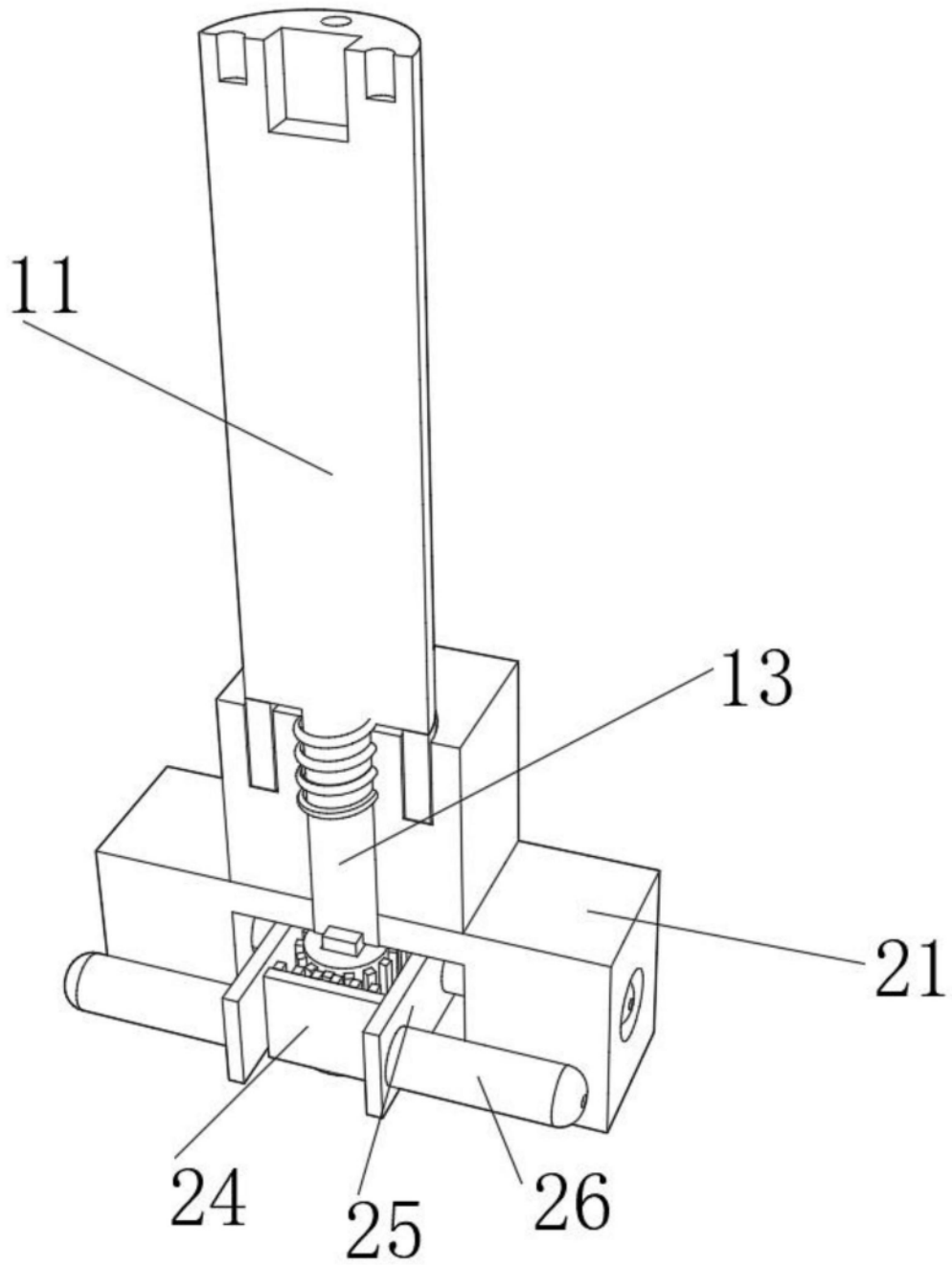


图3

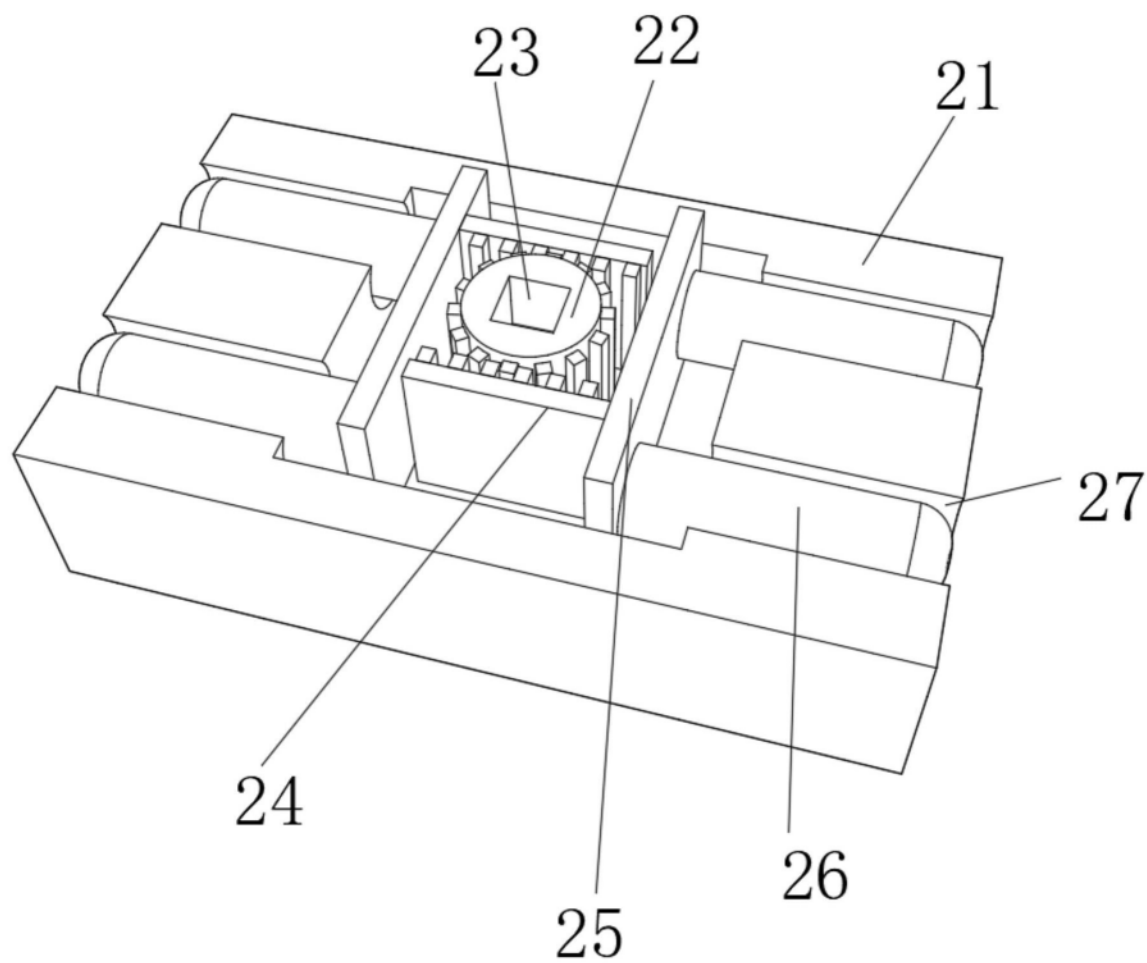


图4