



(21) 申请号 202323474580.1

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 内蒙古屹阳建设有限公司

地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市新
城区海东路曙光大厦南3号楼1703室

(72) 发明人 赵秀清 宣瑞婷 胡九在 史鹏程
赵亮

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 王芳芳

(51) Int.Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

E04G 23/04 (2006.01)

E04G 25/04 (2006.01)

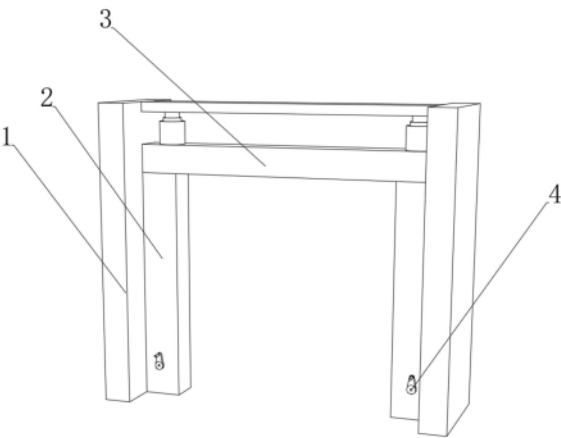
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种房屋建筑加固结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑加固结构，涉及房屋建筑技术领域，包括墙体且数量为两个，两个所述墙体相互靠近的一侧固定连接有固定块且数量为多个，所述固定块的内壁活动连接有固定组件，所述固定组件的外部活动连接有竖梁，两个所述竖梁的顶面共同固定连接有横梁，所述横梁包括梁体，所述梁体的底面与竖梁固定连接，所述梁体的顶面左右部均固定连接有电动升降杆，两个所述电动升降杆的顶面共同固定连接有顶板。本实用新型通过设置横梁与竖梁之间的相互配合，使装置可对房屋进行加固与支撑，通过设置梁体、电动推杆与顶板之间的相互配合使装置可根据房屋的高度调节自身的高度对房屋进行支撑，有效提高了装置的实用性。



1. 一种房屋建筑加固结构,包括墙体(1)且数量为两个,其特征在于:两个所述墙体(1)相互靠近的一侧固定连接有固定块(5)且数量为多个,所述固定块(5)的内壁活动连接有固定组件(4),所述固定组件(4)的外部活动连接有竖梁(2),两个所述竖梁(2)的顶面共同固定连接横梁(3);

所述横梁(3)包括梁体(31),所述梁体(31)的底面与竖梁(2)固定连接,所述梁体(31)的顶面左右部均固定连接电动升降杆(32),两个所述电动升降杆(32)的顶面共同固定连接有顶板(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述固定组件(4)包括转板(41),所述转板(41)的后侧固定连接转杆(42),所述转杆(42)的外壁固定连接有齿轮(43),所述齿轮(43)的上部啮合有齿板(44),所述齿板(44)的顶面左部固定连接有竖板(45),所述竖板(45)的左侧固定连接卡接组件(46)且数量为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述竖梁(2)的内部开设有与固定组件(4)相适配的活动槽(21),所述活动槽(21)的左侧开设有与卡接组件(46)相适配的活动口(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述竖板(45)及齿板(44)与活动槽(21)滑动连接,所述卡接组件(46)与活动口(22)活动连接,所述转杆(42)贯穿活动槽(21)且与之转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述固定块(5)的中部开设有与卡接组件(46)相适配的卡槽(51),所述卡接组件(46)与卡槽(51)活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述卡接组件(46)包括空柱(461),所述空柱(461)与竖板(45)固定连接,所述空柱(461)的左侧滑动连接有滑柱(462),所述空柱(461)的左侧固定连接连接块(463)且数量为多个,所述连接块(463)的左侧活动连接有卡瓣(464),所述卡瓣(464)与滑柱(462)之间通过外壁固定安装的安装块(466)共同活动连接有支杆(465)。

7. 根据权利要求6所述的一种房屋建筑加固结构,其特征在于:所述滑柱(462)与空柱(461)的内壁之间共同固定连接有弹簧(467)。

一种房屋建筑加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房屋建筑技术领域,具体为一种房屋建筑加固结构。

背景技术

[0002] 房屋建筑是指用于人类居住、工作、生活等活动的建筑物,建筑加固结构技术是指对现有建筑物进行加固、改造,以提高其抗震、抗风、抗震动等能力,从而提高建筑物的安全性和可靠性,它通常是在建筑物已经存在并且需要提高其结构强度或稳定性时进行的。

[0003] 现有的一些传统的房屋建筑加固结构,由于其结构比较固定,导致其无法根据实际的房屋高度情况进行自身高度的调节,无法适配不同高度的房屋进行调节加固,实用性较低,同时现有的一些传统的房屋建筑加固结构通常通过使用大量的螺栓将竖梁与房屋墙体固定,但这可能会导致前期竖梁的安装与后期需要更换拆卸竖梁时会花费大量的时间,工作效率较低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种房屋建筑加固结构,解决了上述背景技术“无法根据实际的房屋高度情况进行自身高度的调节,无法适配不同高度的房屋进行调节加固”的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种房屋建筑加固结构,包括墙体且数量为两个,两个所述墙体相互靠近的一侧固定连接有固定块且数量为多个,所述固定块的内壁活动连接有固定组件,所述固定组件的外部活动连接有竖梁,两个所述竖梁的顶面共同固定连接有横梁,所述横梁包括梁体,所述梁体的底面与竖梁固定连接,所述梁体的顶面左右部均固定连接有电动升降杆,两个所述电动升降杆的顶面共同固定连接有顶板。

[0008] 优选的,所述固定组件包括转板,所述转板的后侧固定连接有转杆,所述转杆的外壁固定连接有齿轮,所述齿轮的上部啮合有齿板,所述齿板的顶面左部固定连接有竖板,所述竖板的左侧固定连接有卡接组件且数量为多个。

[0009] 优选的,所述竖梁的内部开设有与固定组件相适配的活动槽,所述活动槽的左侧开设有与卡接组件相适配的活动口。

[0010] 优选的,所述竖板及齿板与活动槽滑动连接,所述卡接组件与活动口活动连接,所述转杆贯穿活动槽且与之转动连接。

[0011] 优选的,所述固定块的中部开设有与卡接组件相适配的卡槽,所述卡接组件与卡槽活动连接。

[0012] 优选的,所述卡接组件包括空柱,所述空柱与竖板固定连接,所述空柱的左侧滑动连接有滑柱,所述空柱的左侧固定连接有连接块且数量为多个,所述连接块的左侧活动连

接有卡瓣,所述卡瓣与滑柱之间通过外壁固定安装的安装块共同活动连接有支杆。

[0013] 优选的,所述滑柱与空柱的内壁之间共同固定连接有弹簧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种房屋建筑加固结构。具备以下有益效果:

[0016] (1) 该房屋建筑加固结构在使用时,通过设置横梁与竖梁之间的相互配合,使装置可对房屋进行加固与支撑,通过设置梁体、电动推杆与顶板之间的相互配合使装置可根据房屋的高度调节自身的高度对房屋进行支撑,有效提高了装置的实用性。

[0017] (2) 该房屋建筑加固结构在使用时,通过设置竖梁、固定组件与固定块以及墙体之间的相互配合,使竖梁与墙体之间无需使用大量的螺栓即可实现固定与连接,有效节省了人力与物力,通过卡槽与卡接组件之间的相互配合,通过设置固定块与墙体之间的连接,使横梁与墙体之间的固定与拆卸更加方便快捷,有效提高了工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型整体拆分立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型墙体与固定块局部剖面立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型竖梁剖面立体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型固定组件立体结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型卡接组件立体结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型卡接组件剖面立体结构示意图。

[0025] 图中:1、墙体;2、竖梁;3、横梁;4、固定组件;5、固定块;31、梁体;32、电动升降杆;33、顶板;41、转板;42、转杆;43、齿轮;44、齿板;45、竖板;46、卡接组件;21、活动槽;22、活动口;51、卡槽;461、空柱;462、滑柱;463、连接块;464、卡瓣;465、支杆;466、安装块;467、弹簧。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1—图7,本实用新型提供一种房屋建筑加固结构,包括墙体1且数量为两个,两个墙体1相互靠近的一侧固定连接有固定块5且数量为多个,用于连接竖梁2与墙体1,固定块5的内壁活动连接有固定组件4,用于辅助竖梁2的安装与拆卸,固定组件4的外部活动连接有竖梁2,用于为房屋提供支撑,两个竖梁2的顶面共同固定连接有横梁3,用于支撑固定房屋,横梁3包括梁体31,梁体31的底面与竖梁2固定连接,梁体31的顶面左右部均固定连接有电动升降杆32,用于升降顶板33,使其适配房屋高度,两个电动升降杆32的顶面共同固定连接有顶板33,用于支撑固定建筑。

[0028] 进一步的,固定组件4包括转板41,用于调节整个固定组件4,转板41的后侧固定连接有转杆42用于带动齿轮43,转杆42的外壁固定连接有齿轮43,齿轮43的上部啮合有齿板

44,用于带动竖板45,齿板44的顶面左部固定连接有竖板45,用于连接卡接组件46,竖板45的左侧固定连接有卡接组件46且数量为多个,用于辅助竖梁2与墙体1之间的连接。

[0029] 为了配合固定组件4,竖梁2的内部开设有与固定组件4相适配的活动槽21,用于配合固定组件4的运动,活动槽21的左侧开设有与卡接组件46相适配的活动口22,用于配合卡接组件46的运动。

[0030] 进一步的,竖板45及齿板44与活动槽21滑动连接,卡接组件46与活动口22活动连接,用于辅助配合竖梁2与墙体1之间的连接,转杆42贯穿活动槽21且与之转动连接。

[0031] 为了方便竖梁2的固定,固定块5的中部开设有与卡接组件46相适配的卡槽51,用于连接卡接组件46,卡接组件46与卡槽51活动连接,用于配合竖梁2的安装与拆卸。

[0032] 进一步的,卡接组件46包括空柱461,用于连接各部件,空柱461与竖板45固定连接,空柱461的左侧滑动连接有滑柱462,用于调节整体卡接组件46,空柱461的左侧固定连接连接有连接块463且数量为多个,用于连接卡瓣464,连接块463的左侧活动连接有卡瓣464,用于与卡槽51卡接,卡瓣464与滑柱462之间通过外壁固定安装的安装块466共同活动连接有支杆465,用于调节卡瓣464的开合,用于配合与卡槽51的卡接,滑柱462与空柱461的内壁之间共同固定连接连接有弹簧467,用于辅助滑柱462的复位。

[0033] 在本实用新型中,使用时,首先将固定块5固定在墙体1内,然后将竖梁2紧贴墙体1,转动转板41,转板41将带动转杆42转动,转杆42将带动与之连接的齿轮43转动,齿轮43将带动与之啮合的齿板44向墙体1方向移动,齿板44将带动与之连接接的竖板45在活动槽21内向墙体1方向移动,竖板45的运动将带动卡接组件46在活动口22处向卡槽51内移动,当卡接组件46接触到卡槽51的内壁后,在力的作用下卡槽51的内壁将会将滑柱462向空柱461内顶,滑柱462将向空柱461内移动,滑柱462的移动将带动与之外壁连接的安装块466随之移动,安装块466的移动将带动与之连接的支杆465的移动,在其另一端的安装块466与卡瓣464固定,将对支杆465进行一定的限制,支杆465将支起,支杆465将会使多个卡瓣464撑起,在连接块463的连接与限位下多个卡瓣464将撑开与卡槽51实现卡接,当两边的竖梁2都安装好后,再根据房屋的高度开启电动升降杆32,使其将顶板33撑起对房屋进行固定,当需要拆卸竖梁2时,向反方向转动转板41,使竖板45带动卡接组件46回收,二号弹簧467将会将滑柱462向外顶,使其复位当滑柱462复位时将通过安装块466带动支杆465收起,支杆465将带动卡瓣464回缩与卡槽51分离。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

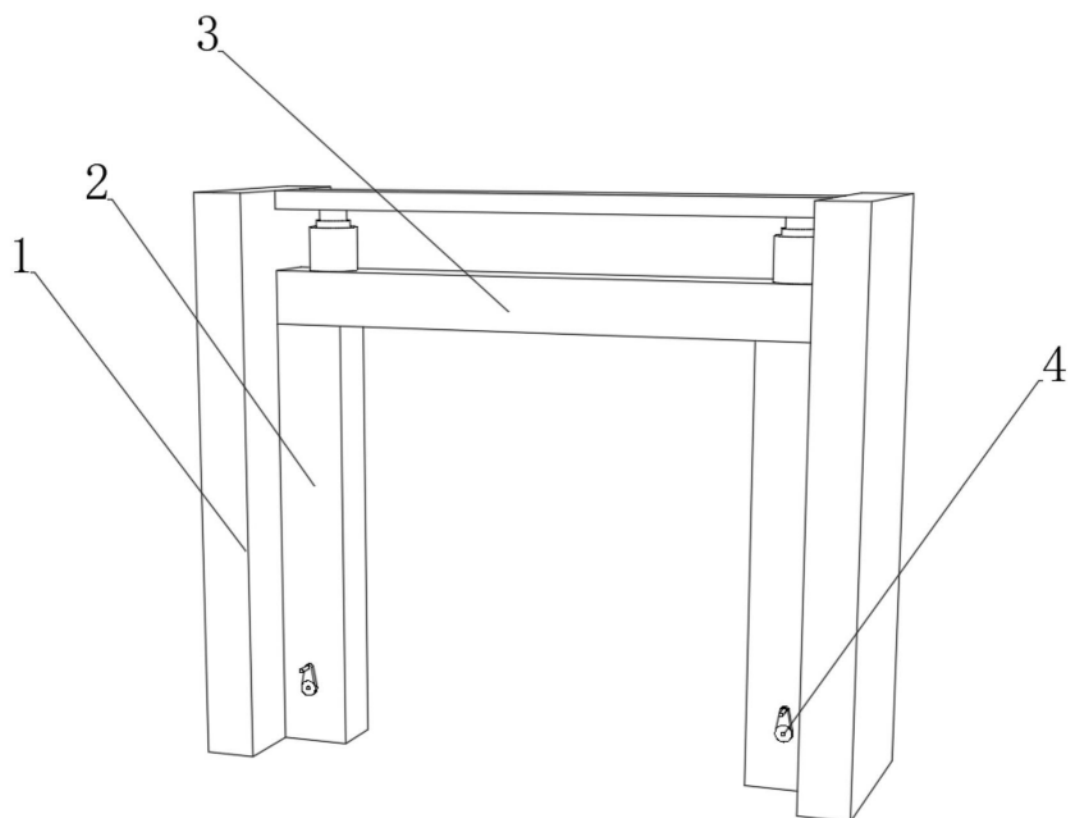


图1

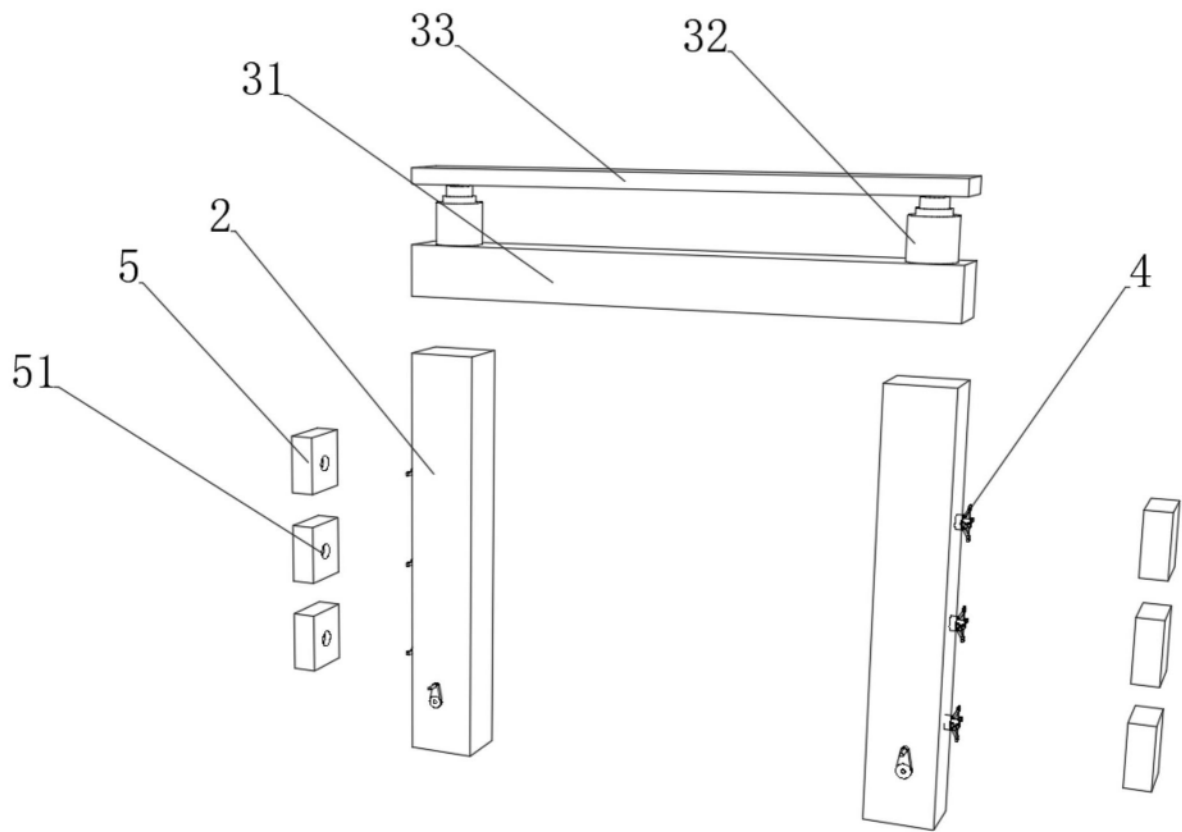


图2

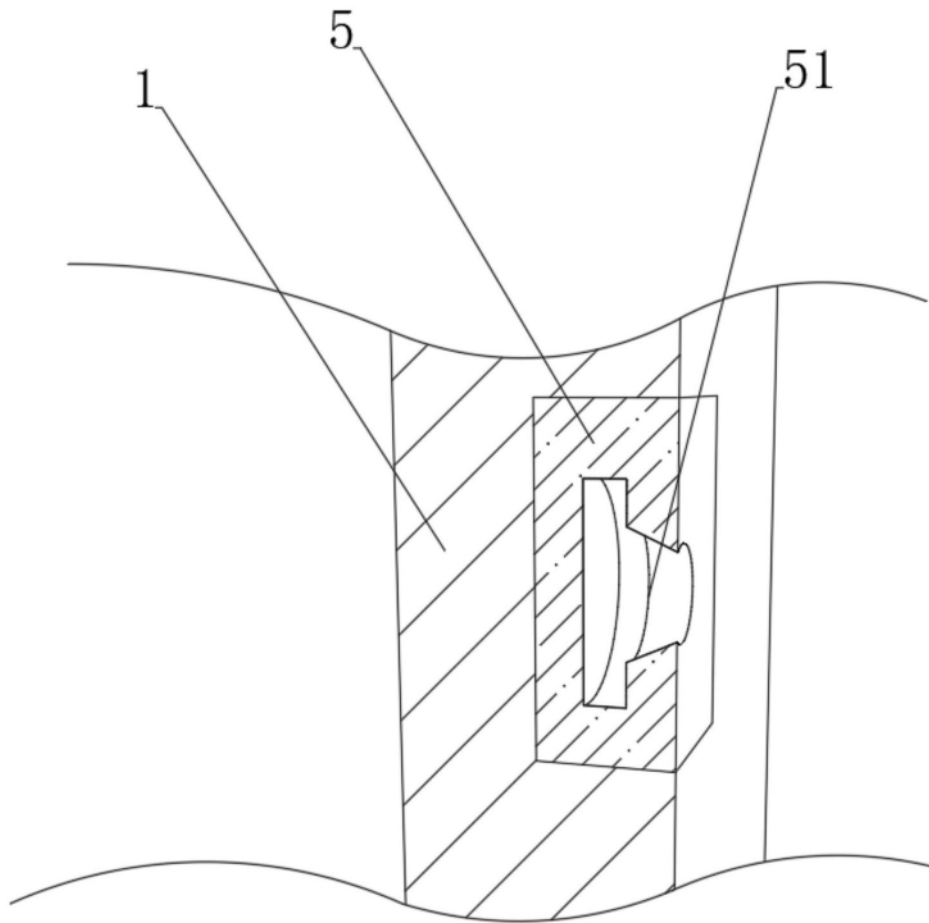


图3

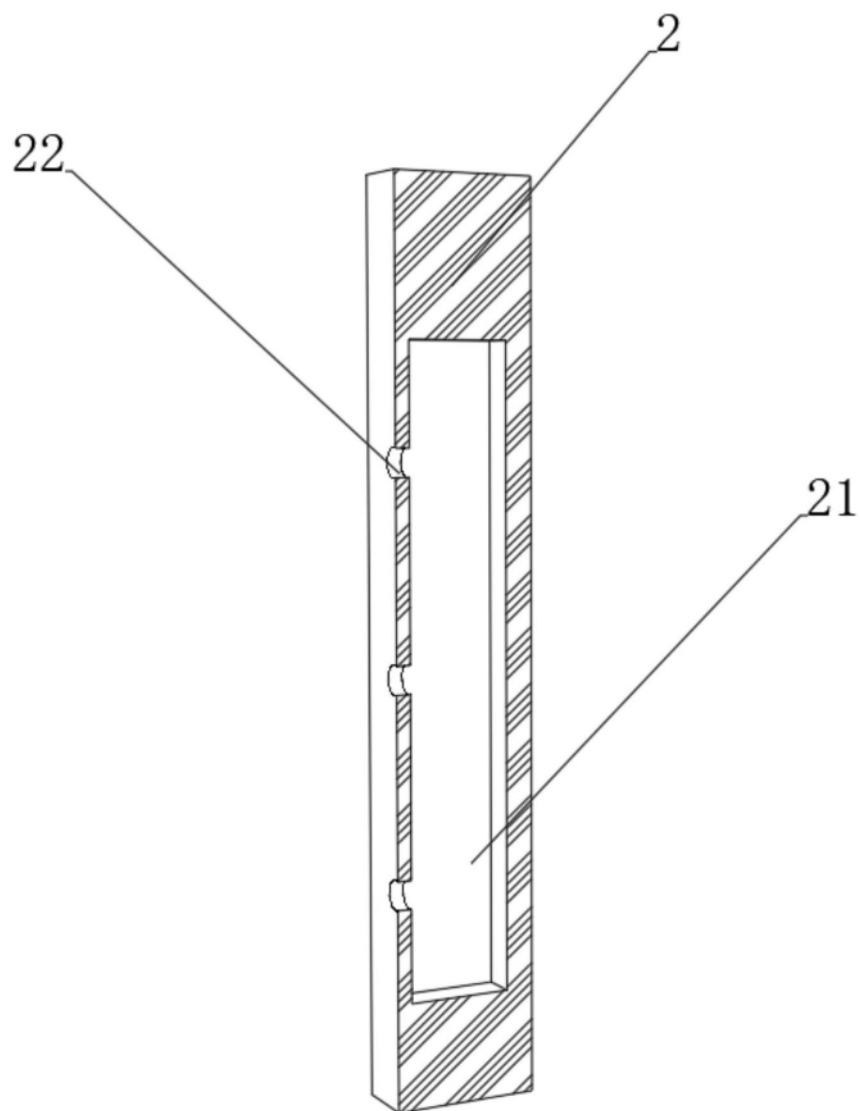


图4

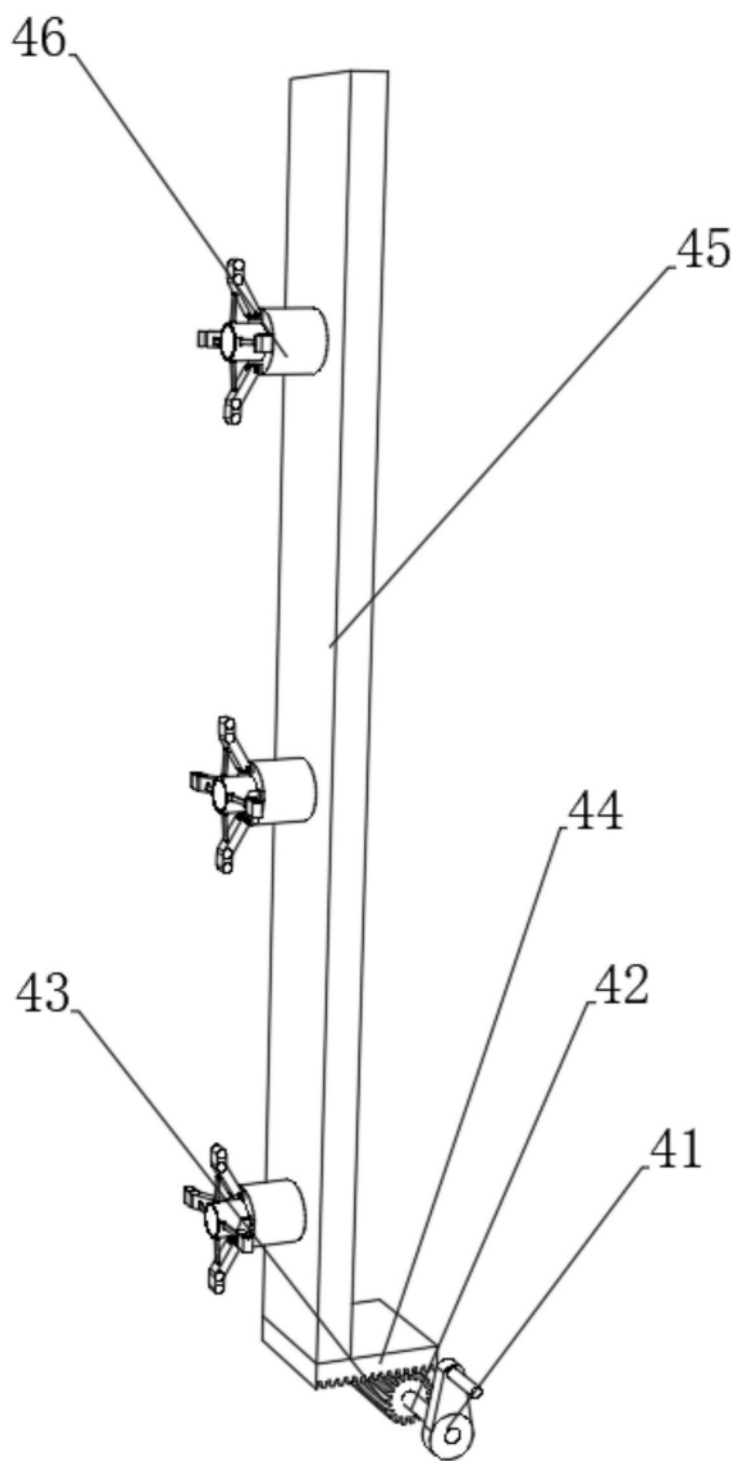


图5

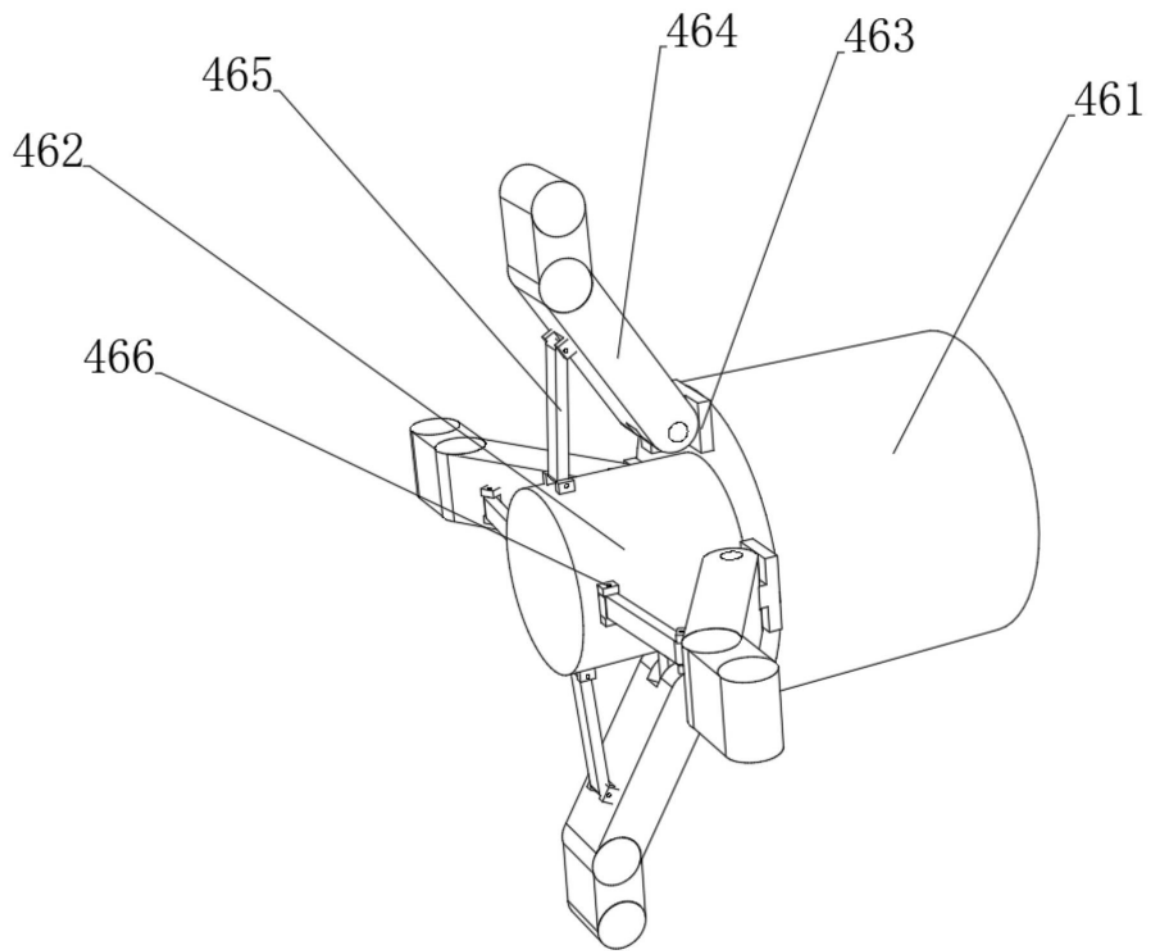


图6

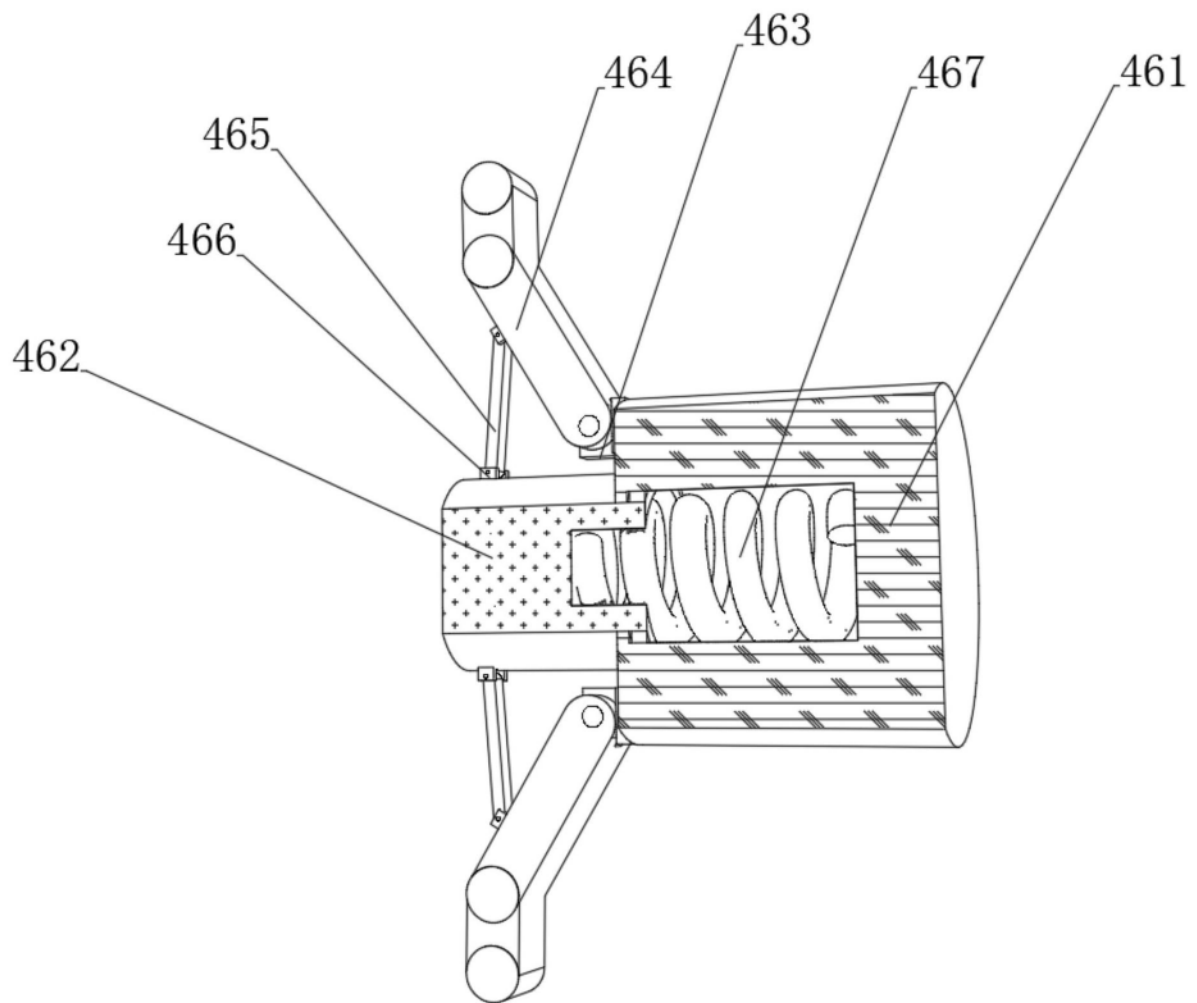


图7