



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213330138 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021715581.4

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 天津庆升混凝土构件有限公司
地址 301700 天津市武清区城关镇无梁庙村南侧

(72) 发明人 李云继 杨勇

(74) 专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有限公司 12233

代理人 刘雪娜

(51) Int.Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

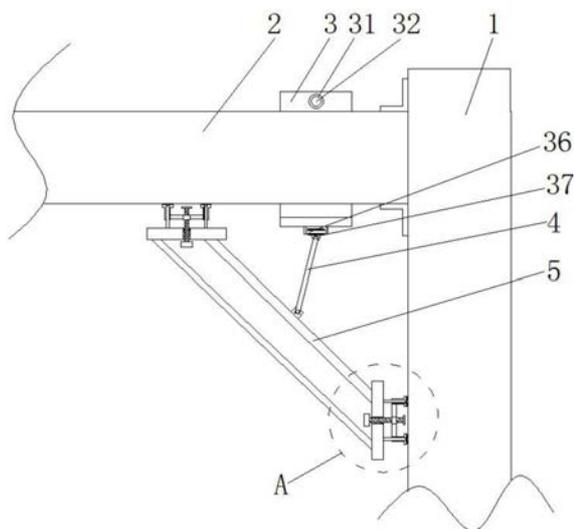
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

节约型建筑工程框架梁加固装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑框架梁技术领域,具体为节约型建筑工程框架梁加固装置,包括框架本体、U形套、连接板和筒套,所述框架本体的左侧面固定安装有框架梁本体,所述筒套外表面的下侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离筒套的一端铰接有连接板,所述连接杆的两端均固定设置有连接板,所述连接板的表面开均设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部通过螺纹啮合有第二螺纹柱。本实用新型中通过设置U形套、圆槽和第一螺纹柱,将U形套套在框架梁本体的表面,让第一螺纹柱插入对应的圆槽内,此时将第一螺帽转入第一螺纹柱至转紧,从而能够使U形板固定在框架梁本体上,通过第一螺纹柱插设在不同的圆槽内,从而能够在不同尺寸的梁上进行固定。



1. 节约型建筑工程框架梁加固装置,包括框架本体(1)、U形套(3)、连接板(5)和筒套(37),其特征在于:所述框架本体(1)的左侧面固定安装有框架梁本体(2),所述筒套(37)外表面的下侧固定连接连接有连接杆(4),所述连接杆(4)远离筒套(37)的一端铰接有连接杆(4),所述连接杆(4)的两端均固定设置有连接板(5),所述连接板(5)的表面均开设有螺纹槽(51),所述螺纹槽(51)的内部通过螺纹啮合有第二螺纹柱(52),所述第二螺纹柱(52)的外表面套设有第二螺帽(53),所述第二螺帽(53)通过固定板固定安装有推动板(54),且推动板(54)的数量为四个呈对称设置,并且四个推动板(54)内均开设有空腔,所述第二螺纹柱(52)远离框架本体(1)的一端固定安装有转动块(56),所述连接板(5)远离连接杆(4)的一侧固定安装有限位柱(57),且限位柱(57)远离连接板(5)的一端插设在推动板(54)的空腔内。

2. 根据权利要求1所述的节约型建筑工程框架梁加固装置,其特征在于:所述框架梁本体(2)的外表面套设有U形套(3),且U形套(3)的侧面开设有两个对应的贯穿性的圆槽(31),且圆槽(31)内插设有第一螺纹柱(32),所述第一螺纹柱(32)的一端固定安装有挡块(33),且第一螺纹柱(32)的外表面啮合有第一螺帽(34),所述U形套(3)的下表面设置有连接块(35),且连接块(35)的数量为两个,并且两个连接块(35)呈对称设置,所述两个连接块(35)之间卡接有连接筒(36),所述连接筒(36)的外表面套设有筒套(37)。

3. 根据权利要求2所述的节约型建筑工程框架梁加固装置,其特征在于:所述U形套(3)的两侧均开设四个对应的贯穿性的圆槽(31)。

4. 根据权利要求2所述的节约型建筑工程框架梁加固装置,其特征在于:所述第一螺纹柱(32)的长度长于U形套(3),且第一螺纹柱(32)贯穿于U形套(3)。

5. 根据权利要求2所述的节约型建筑工程框架梁加固装置,其特征在于:所述挡块(33)的大小大于圆槽(31),且圆槽(31)的直径大于第一螺纹柱(32)的直径。

6. 根据权利要求1所述的节约型建筑工程框架梁加固装置,其特征在于:所述推动板(54)远离螺纹槽(51)的一端固定设置有橡胶垫(55)。

节约型建筑工程框架梁加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑框架梁技术领域,具体为节约型建筑工程框架梁加固装置。

背景技术

[0002] 框架梁是由支撑柱来支撑的梁来承重的结构,就是直接由梁来进行承重,在由梁将荷载传达到支撑柱的上面来;

[0003] 现有的框架梁加固装置大多数结构都比较复杂并不节约,且在操作时繁琐,从而导致工人在施工时耗时耗力,且现有的框架梁加固装置大多数并不能固定在梁上,且现有的装置不能在不同尺寸的梁上来进行固定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供节约型建筑工程框架梁加固装置,以解决上述背景技术中提出的不够节约简便的框架梁固定装置和在不同尺寸的梁上放置固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:节约型建筑工程框架梁加固装置,包括框架本体、U形套、连接板和筒套,框架本体的左侧面固定安装有框架梁本体,筒套外表面的下侧固定连接有连接杆,连接杆远离筒套的一端铰接有连接杆,连接杆的两端均固定设置有连接板,连接板的表面均开设有螺纹槽,螺纹槽的内部通过螺纹啮合有第二螺纹柱,第二螺纹柱的外表面套设有第二螺帽,第二螺帽通过固定板固定安装有推动板,且推动板的数量为四个呈对称设置,并且四个推动板内均开设有空腔,第二螺纹柱远离框架本体的一端固定安装有转动块,连接板远离连接杆的一侧固定安装有限位柱,且限位柱远离连接板的一端插设在推动板的空腔内。

[0006] 优选的,框架梁本体的外表面套设有U形套,且U形套的侧面开设有两个对应的贯穿性的圆槽,且圆槽内插设有第一螺纹柱,第一螺纹柱的一端固定安装有挡块,且第一螺纹柱的外表面啮合有第一螺帽,U形套的下表面设置有连接块,且连接块的数量为两个,并且两个连接块呈对称设置,两个连接块之间卡接有连接筒,连接筒的外表面套设有筒套。

[0007] 优选的,U形套的两侧均开设有四个对应的贯穿性的圆槽。

[0008] 优选的,第一螺纹柱的长度长于U形套,且第一螺纹柱贯穿于U形套。

[0009] 优选的,挡块的大小大于圆槽,且圆槽的直径大于第一螺纹柱的直径。

[0010] 优选的,推动板远离螺纹槽的一端固定设置有橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置U形套、圆槽和第一螺纹柱,从而能够使U形套内的不同位置的圆槽插入第一螺纹柱,使U形套固定在不同尺寸的梁上面,通过设置第二螺纹柱、推动板和第二螺帽,能够使转动转动块将推动板压紧在框架上,从而能使加固梁上的力转化到加固装置上;

[0012] 1、通过设置U形套、圆槽和第一螺纹柱,将U形套套在框架梁本体的表面,让第一螺纹柱插入对应的圆槽内,此时将第一螺帽转入第一螺纹柱至转紧,从而能够使U形板固定框架梁本体上,通过第一螺纹柱插设在不同的圆槽内,从而能够在不同尺寸的梁上进行固

定；

[0013] 2、通过设置第二螺纹柱、推动板和第二螺帽，转动转动块使第二螺帽向右移动，第二螺帽向右移动使推动板向右移动，从而能够使推动板压紧框架本体和框架梁本体，从而框架梁的受的力被转移到加固装置的上面，使加固装置为框架梁本体加固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构左视示意图；

[0016] 图3为本实用新型中U形套的左视剖面示意图；

[0017] 图4为本实用新型中图1中A的结构放大示意图。

[0018] 图中：1、框架本体；2、框架梁本体；3、U形套；31、圆槽；32、第一螺纹柱；33、挡块；34、第一螺帽；35、连接块；36、连接筒；37、筒套；4、连接杆；5、连接板；51、螺纹槽；52、第二螺纹柱；53、第二螺帽；54、推动板；55、橡胶垫；56、转动块；57、限位柱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种实施例：

[0021] 节约型建筑工程框架梁加固装置，包括框架本体1、U形套3、连接板5和筒套37，所述框架本体1的左侧面固定安装有框架梁本体2，所述筒套37外表面的下侧固定连接连接有连接杆4，所述连接杆4远离筒套37的一端铰接有连接杆4，所述连接杆4的两端均固定设置有连接板5，所述连接板5的表面开均设有螺纹槽51，所述螺纹槽51的内部通过螺纹啮合有第二螺纹柱52，所述第二螺纹柱52的外表面套设有第二螺帽53，所述第二螺帽53通过固定板固定安装有推动板54，且推动板54的数量为四个呈对称设置，并且四个推动板54内均开设有空腔，所述第二螺纹柱52远离框架本体1的一端固定安装有转动块56，所述连接板5远离连接杆4的一侧固定安装有限位柱57，且限位柱57远离连接板5的一端插设在推动板54的空腔内；

[0022] 进一步的，所述框架梁本体2的外表面套设有U形套3，且U形套3的侧面开设有两个对应的贯穿性的圆槽31，且圆槽31内插设有第一螺纹柱32，所述第一螺纹柱32的一端固定安装有挡块33，且第一螺纹柱32的外表面啮合有第一螺帽34，所述U形套3的下表面设置有连接块35，且连接块35的数量为两个，并且两个连接块35呈对称设置，所述两个连接块35之间卡接有连接筒36，所述连接筒36的外表面套设有筒套37，通过设置U形套3和第一螺纹柱32，从而能够使加固装置在未进行加固时，已经被固定在框架梁本体2的表面；

[0023] 进一步的，所述U形套3的两侧均开设四个对应的贯穿性的圆槽31，通过设置圆槽31，将第一螺纹柱32插设在不同的圆槽31内，能够使不同尺寸的框架梁本体2收到固定；

[0024] 进一步的，所述第一螺纹柱32的长度长于U形套3，且第一螺纹柱32贯穿于U形套3，通过设置，第一螺纹柱32和U形套3能够使第一螺纹柱32可以顺利的插设在圆槽31内，从而

可以让第一螺帽34可以顺利的进行夹紧；

[0025] 进一步的,所述挡块33的大小大于圆槽31,且圆槽31的直径大于第一螺纹柱32的直径,通过设置圆槽31、第一螺纹柱32、挡块33,能够使第一螺纹柱32插设在圆槽31内时,挡块33的一端不能穿过圆槽31,使第一螺帽34可以对框架梁本体2进行夹紧；

[0026] 进一步的,所述推动板54远离螺纹槽51的一端固定设置有橡胶垫55,通过设置橡胶垫55,能够使推动块在夹紧时不会对框架梁本体2和框架本体1收力而导致变形。

[0027] 工作原理:首先将U形套3套在框架梁本体2的表面,然后将第一螺纹柱32插入合适框架梁本体2尺寸的圆槽31内,此时将第一螺帽34转入第一螺纹柱32至到转紧,此时加固装置固定在框架梁本体2的表面,此时将推动连接板5,使上下两个推动板54分别接触到框架本体1和框架梁本体2,此时分别转动转动块56,使第二螺帽53带动推动板54分别向框架本体1和框架梁本体2处移动,至第二螺纹柱52不能旋转时,此时加固装置将框架梁本体2的力转移到加固装置上面,使加固装置为框架梁本体2加固。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

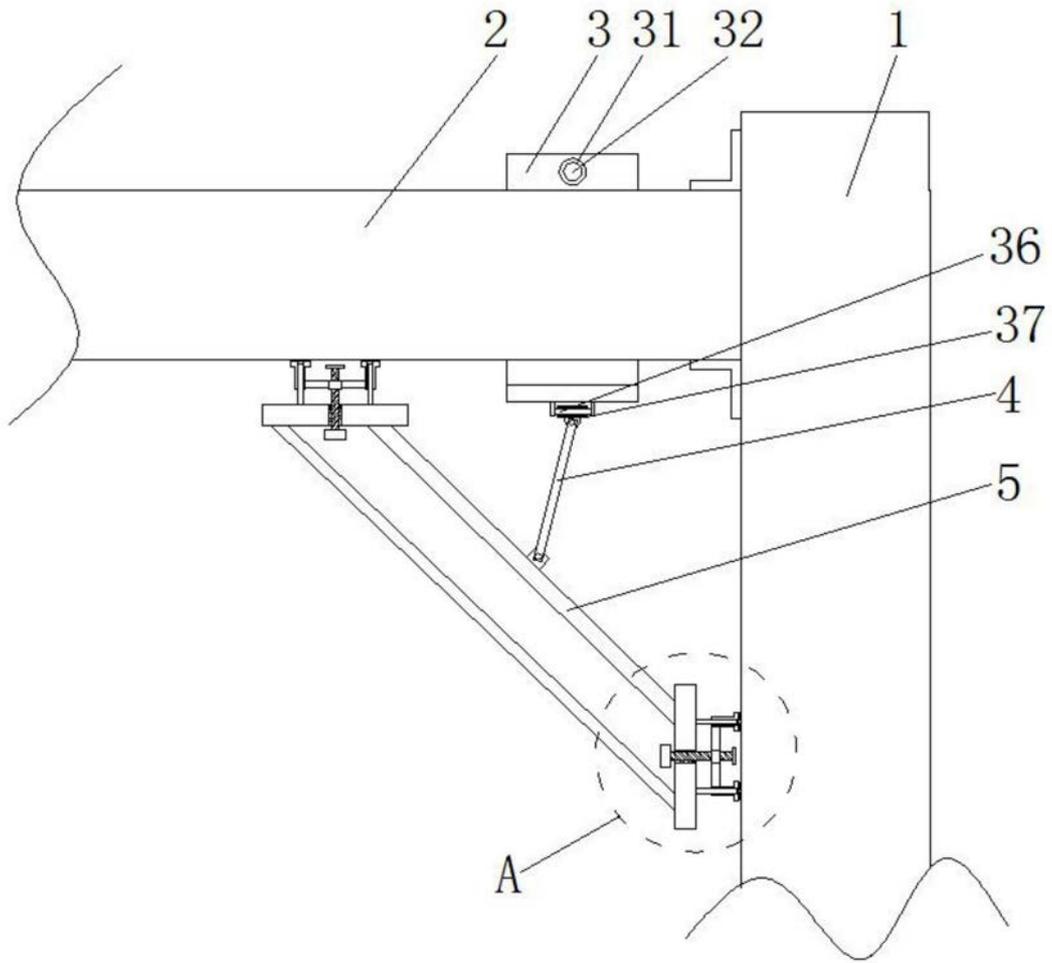


图1

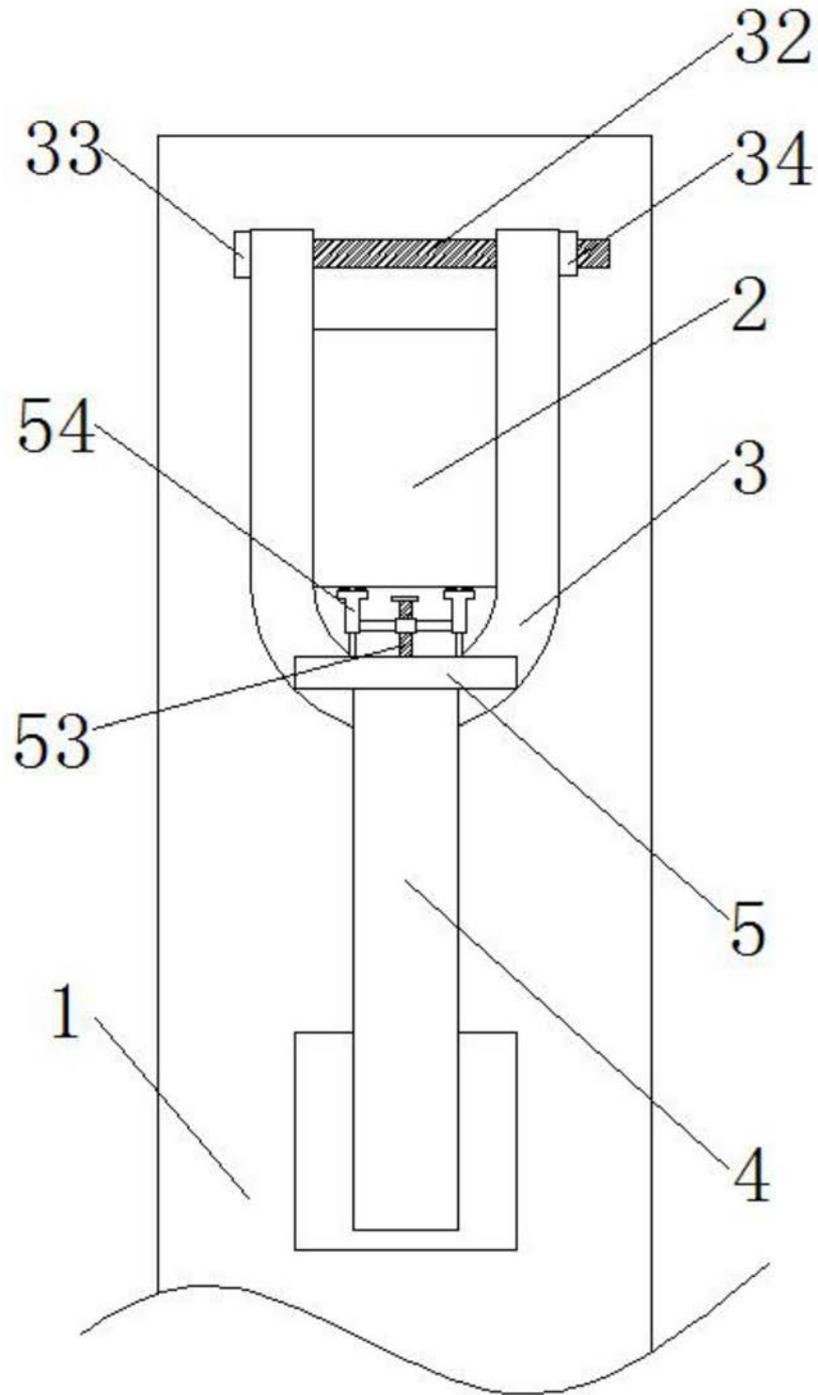


图2

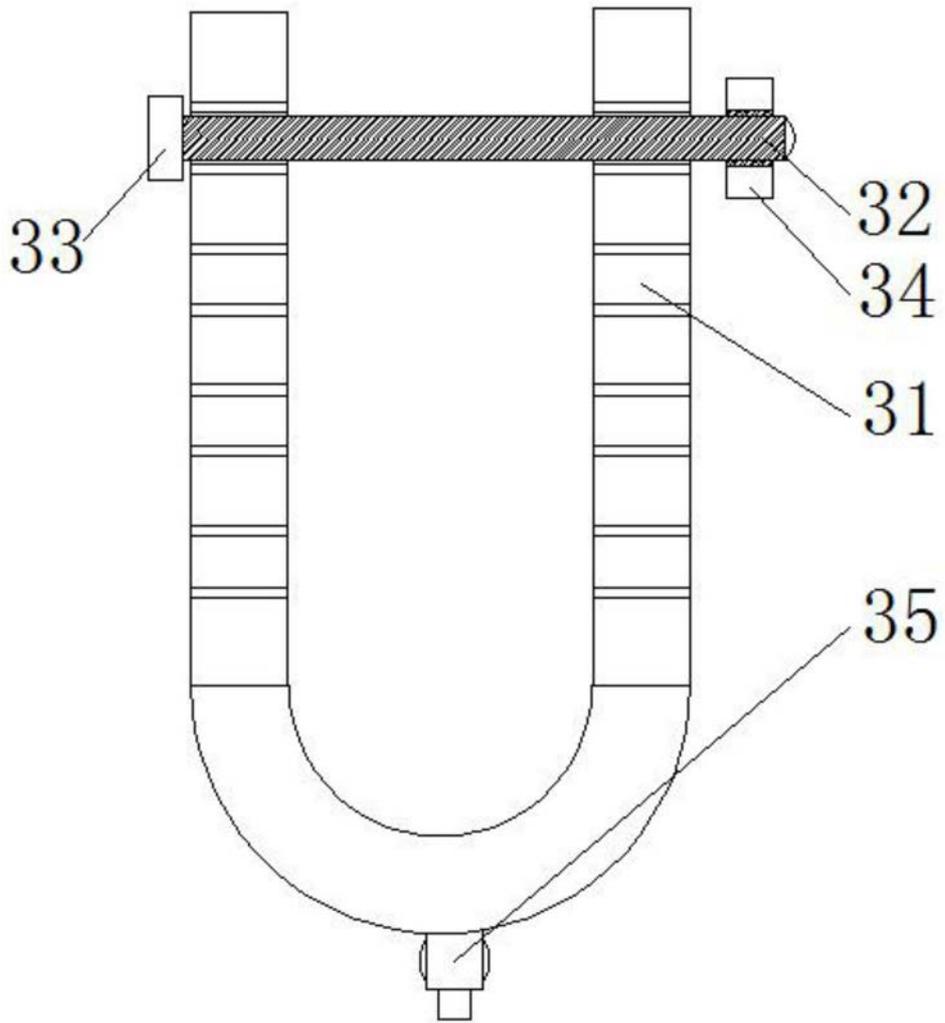


图3

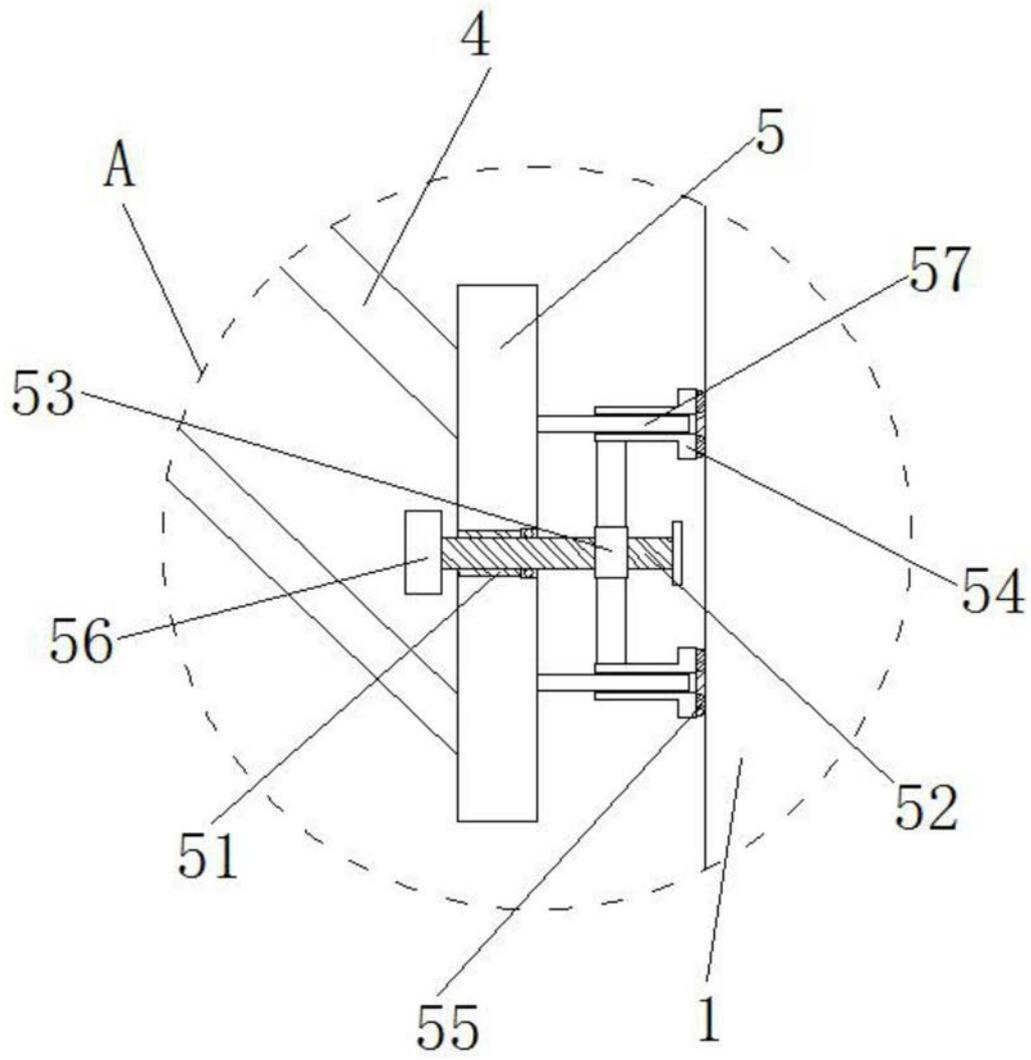


图4