



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221143615 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322747725.4

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 深圳鹏源建工(集团)有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南头街
道虹步路1号鼎元宏易大厦A栋6楼

(72) 发明人 何冲

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724
专利代理师 冯娜

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

E04F 21/18 (2006.01)

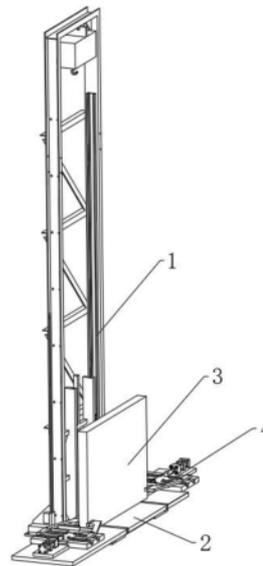
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑幕墙安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑幕墙安装装置,包括升降机,所述升降机的一端安装有升降座,所述升降座的上端设置有夹具机构,所述夹具机构包括固定连接在升降座上端的连接板,所述连接板的内部滑动连接有主滑块,所述主滑块的上端固定连接第一连接轴。本实用新型所述的一种建筑幕墙安装装置,通过手动拉出伸缩杆,调整好所需要的两组夹子之间的距离,再将螺杆拧到孔洞的内部,并且将螺杆拧到伸缩杆的内部中,使伸缩杆与连接柱之间的长度改变,故而使两组夹子的夹持距离不会过近,避免因两组夹子之间的距离过近导致幕墙主体被夹坏,可通过调节伸缩杆与连接柱之间的距离,便于夹持各种尺寸的幕墙主体。



1. 一种建筑幕墙安装装置,包括升降机(1),其特征在于:所述升降机(1)的一端安装有升降座(2),所述升降座(2)的上端设置有夹具机构(4),所述夹具机构(4)包括固定连接在升降座(2)上端的连接板(41),所述连接板(41)的内部滑动连接有主滑块(42),所述主滑块(42)的上端固定连接有第一连接轴(43),所述第一连接轴(43)的外侧套接有连杆(44),所述连杆(44)的一端套接有第二连接轴(45),所述连接板(41)的内部开设有滑槽(46),所述第二连接轴(45)的下端固定连接有从滑块(47),所述第二连接轴(45)的外侧靠近连杆(44)的上侧套接有夹子(48),所述夹子(48)的一端固定连接有防滑套(49),所述连接板(41)的前端固定连接有伸缩杆(410),所述伸缩杆(410)的外侧活动连接有连接柱(411),所述连接柱(411)的上端开设有孔洞(412),所述孔洞(412)的内侧螺纹连接有螺杆(413)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙安装装置,其特征在于:所述从滑块(47)的下端在滑槽(46)的内侧底部滑动连接,所述夹子(48)的下端与连杆(44)的上端相接触,所述连接柱(411)的后端与另一组夹子(48)的前端相对应,所述防滑套(49)的主体材质为橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙安装装置,其特征在于:所述升降座(2)的上端靠近连接板(41)的一侧固定连接有固定座(5),所述固定座(5)的上端固定连接有液压缸(6),所述液压缸(6)的后端安装有活动轴(7),所述活动轴(7)的后端固定连接有固定轴(8),所述升降座(2)的上端靠近连接板(41)的另一侧放置有幕墙主体(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑幕墙安装装置,其特征在于:所述固定轴(8)的下端与连接板(41)的上端靠近第一连接轴(43)的一侧固定连接,所述防滑套(49)的外侧与幕墙主体(3)的外侧相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙安装装置,其特征在于:所述螺杆(413)贯穿伸缩杆(410)的内部,所述螺杆(413)与伸缩杆(410)之间螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑幕墙安装装置,其特征在于:所述夹子(48)的数量共有两组,所述夹子(48)的形状为斧头形,所述连杆(44)的数量共有四组。

一种建筑幕墙安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及一种建筑幕墙安装装置。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“唯幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构;现有的建筑幕墙安装装置,在将幕墙吊装到建筑墙体的外立面时,只采用吸盘和绳子吊装,稳定性不高,吊装时容易出现晃动的现象,且现有的吊装工具缺少对幕墙的夹持限定,从而导致过度夹持幕墙,吊装幕墙时具有一定的局限性,所以急需一种能够缓解上述问题的方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑幕墙安装装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种建筑幕墙安装装置,包括升降机,所述升降机的一端安装有升降座,所述升降座的上端设置有夹具机构,所述夹具机构包括固定连接在升降座上端的连接板,所述连接板的内部滑动连接有主滑块,所述主滑块的上端固定连接有第一连接轴,所述第一连接轴的外侧套接有连杆,所述连杆的一端套接有第二连接轴,所述连接板的内部开设有滑槽,所述第二连接轴的下端固定连接有从滑块,所述第二连接轴的外侧靠近连杆的上侧套接有夹子,所述夹子的一端固定连接有防滑套,所述连接板的前端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧活动连接有连接柱,所述连接柱的上端开设有孔洞,所述孔洞的内侧螺纹连接有螺杆。

[0006] 优选的,所述从滑块的下端在滑槽的内侧底部滑动连接,所述夹子的下端与连杆的上端相接触,所述连接柱的后端与另一组夹子的前端相对应,所述防滑套的主体材质为橡胶。

[0007] 优选的,所述升降座的上端靠近连接板的一侧固定连接有固定座,所述固定座的上端固定连接有液压缸,所述液压缸的后端安装有活动轴,所述活动轴的后端固定连接有固定轴,所述升降座的上端靠近连接板的另一侧放置有幕墙主体。

[0008] 优选的,所述固定轴的下端与连接板的上端靠近第一连接轴的一侧固定连接,所述防滑套的外侧与幕墙主体的外侧相接触。

[0009] 优选的,所述螺杆贯穿伸缩杆的内部,所述螺杆与伸缩杆之间螺纹连接。

[0010] 优选的,所述夹子的数量共有两组,所述夹子的形状为斧头形,所述连杆的数量共有四组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过第二连接轴带动夹子滑动,与另一组夹子不同方向移动,使防滑套的外侧与幕墙主体的外侧相贴合,故而将幕墙主体夹住,在吊装在建筑墙体外立面时,避免出现吊装不稳定的情况,且防滑套对幕墙主体的表面具有一定的保护作用,防止夹子夹持过紧对幕墙主体的表面出现受损的情况。

[0013] 2、通过手动拉出伸缩杆,调整好所需要的两组夹子之间的距离,再将螺杆拧到孔洞的内部,并且将螺杆拧到伸缩杆的内部中,使伸缩杆与连接柱之间的长度改变,故而使两组夹子的夹持距离不会过近,避免因两组夹子之间的距离过近导致幕墙主体被夹坏,针对夹持不同尺寸的幕墙主体,也避免过度夹紧不同厚度的幕墙主体,可通过调节伸缩杆与连接柱之间的距离,便于夹持各种尺寸的幕墙主体,不仅提高了工作效率,也节约了成本,避免了工具无法适配各种类型的幕墙主体,从而导致浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种建筑幕墙安装装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种建筑幕墙安装装置的局部结构示意图一;

[0016] 图3为本实用新型一种建筑幕墙安装装置的局部结构示意图二;

[0017] 图4为本实用新型一种建筑幕墙安装装置的局部结构示意图三。

[0018] 图中:1、升降机;2、升降座;3、幕墙主体;4、夹具机构;41、连接板;42、主滑块;43、第一连接轴;44、连杆;45、第二连接轴;46、滑槽;47、从滑块;48、夹子;49、防滑套;410、伸缩杆;411、连接柱;412、孔洞;413、螺杆;5、固定座;6、液压缸;7、活动轴;8、固定轴。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示,一种建筑幕墙安装装置,包括升降机1,升降机1的一端安装有升降座2,升降座2的上端设置有夹具机构4,夹具机构4包括固定连接在升降座2上端的连接板41,连接板41的内部滑动连接有主滑块42,主滑块42的上端固定连接有第一连接轴43,第一连接轴43的外侧套接有连杆44,连杆44的一端套接有第二连接轴45,连接板41的内部开设有滑槽46,第二连接轴45的下端固定连接有用从滑块47,第二连接轴45的外侧靠近连杆44的上侧套接有夹子48,夹子48的一端固定连接有用防滑套49,连接板41的前端固定连接有用伸缩杆410,伸缩杆410的外侧活动连接有连接柱411,连接柱411的上端开设有孔洞412,孔洞412的内侧螺纹连接有螺杆413。

[0021] 本实施例中,从滑块47的下端在滑槽46的内侧底部滑动连接,夹子48的下端与连杆44的上端相接触,连接柱411的后端与另一组夹子48的前端相对应,防滑套49的主体材质为橡胶。

[0022] 升降座2的上端靠近连接板41的一侧固定连接有用固定座5,固定座5的上端固定连接有液压缸6,液压缸6的后端安装有活动轴7,活动轴7的后端固定连接有用固定轴8,升降座2的上端靠近连接板41的另一侧放置有用幕墙主体3。

[0023] 具体的,首先将夹具机构4安装在升降座2的上端,接着启动液压缸6,液压缸6带动活动轴7,活动轴7带动固定轴8,从而带动主滑块42在连接板41的内部滑动,主滑块42带动

上端的第一连接轴43,第一连接轴43带动连杆44,连杆44带动第二连接轴45,第二连接轴45带动从滑块47在滑槽46的内侧底部滑动,从而第二连接轴45带动夹子48滑动,与另一组夹子48不同方向移动,使防滑套49的外侧与幕墙主体3的外侧相贴合,故而将幕墙主体3夹住。

[0024] 本实施例中,固定轴8的下端与连接板41的上端靠近第一连接轴43的一侧固定连接,防滑套49的外侧与幕墙主体3的外侧相接触,螺杆413贯穿伸缩杆410的内部,螺杆413与伸缩杆410之间螺纹连接,夹子48的数量共有两组,夹子48的形状为斧头形,连杆44的数量共有四组。

[0025] 具体的,手动拉出伸缩杆411,调整好所需要的两组夹子48之间的距离,再将螺杆413拧到孔洞412的内部,并且将螺杆413拧到伸缩杆410的内部中,使伸缩杆410与连接柱411之间的长度改变,故而使两组夹子48的夹持距离不会过近,避免因两组夹子48之间的距离过近导致幕墙主体3被夹坏,针对夹持不同尺寸的幕墙主体3,也避免过度夹紧不同厚度的幕墙主体3,可通过调节伸缩杆410与连接柱411之间的距离,便于夹持各种尺寸的幕墙主体3。

[0026] 工作原理:

[0027] 使用时,首先将夹具机构4安装在升降座2的上端,接着启动液压缸6,液压缸6带动活动轴7,活动轴7带动固定轴8,从而带动主滑块42在连接板41的内部滑动,主滑块42带动上端的第一连接轴43,第一连接轴43带动连杆44,连杆44带动第二连接轴45,第二连接轴45带动从滑块47在滑槽46的内侧底部滑动,从而第二连接轴45带动夹子48滑动,与另一组夹子48不同方向移动,使防滑套49的外侧与幕墙主体3的外侧相贴合,故而将幕墙主体3夹住,在吊装在建筑墙体外立面时,避免出现吊装不稳定的情况,手动拉出伸缩杆411,调整好所需要的两组夹子48之间的距离,再将螺杆413拧到孔洞412的内部,并且将螺杆413拧到伸缩杆410的内部中,使伸缩杆410与连接柱411之间的长度改变,故而使两组夹子48的夹持距离不会过近,避免因两组夹子48之间的距离过近导致幕墙主体3被夹坏,针对夹持不同尺寸的幕墙主体3,也避免过度夹紧不同厚度的幕墙主体3,可通过调节伸缩杆410与连接柱411之间的距离,便于夹持各种尺寸的幕墙主体3,不仅提高了工作效率,也节约了成本,避免了工具无法适配各种类型的幕墙主体3,从而导致浪费,且防滑套49对幕墙主体3的表面具有一定的保护作用,防止夹子48夹持过紧对幕墙主体3的表面出现受损的情况。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

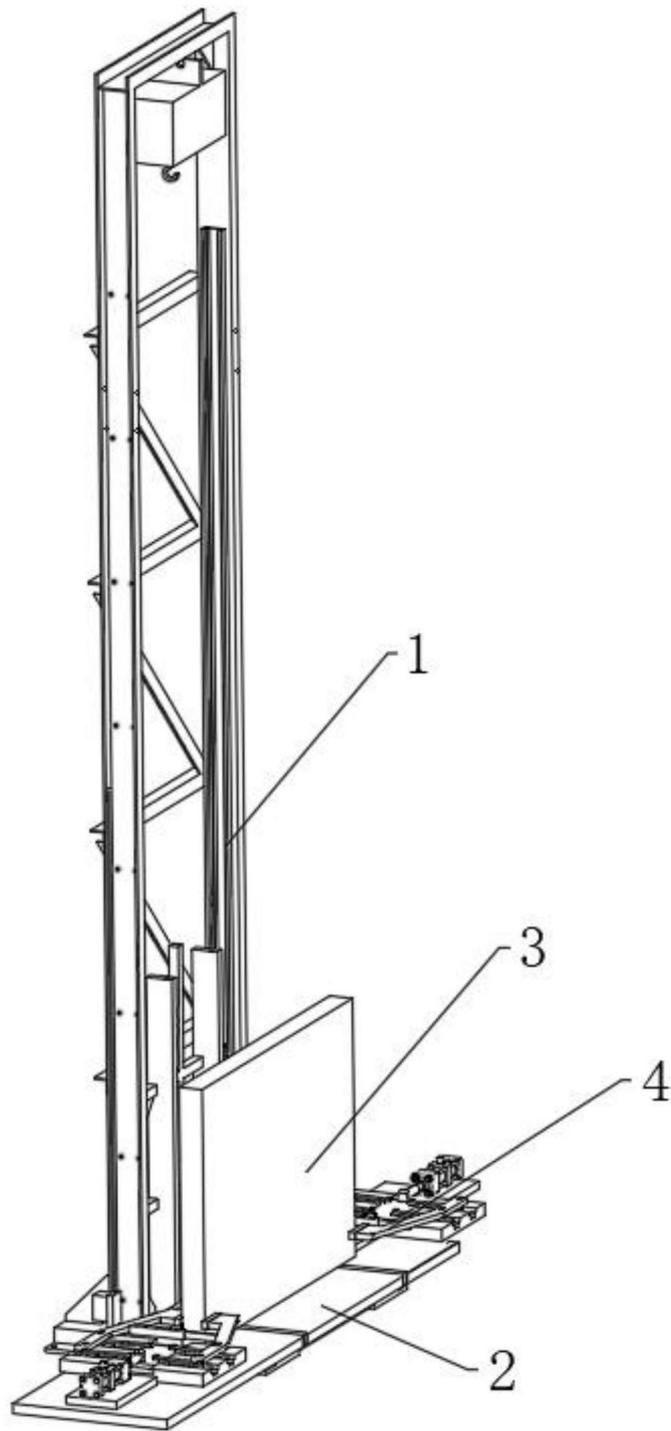


图1

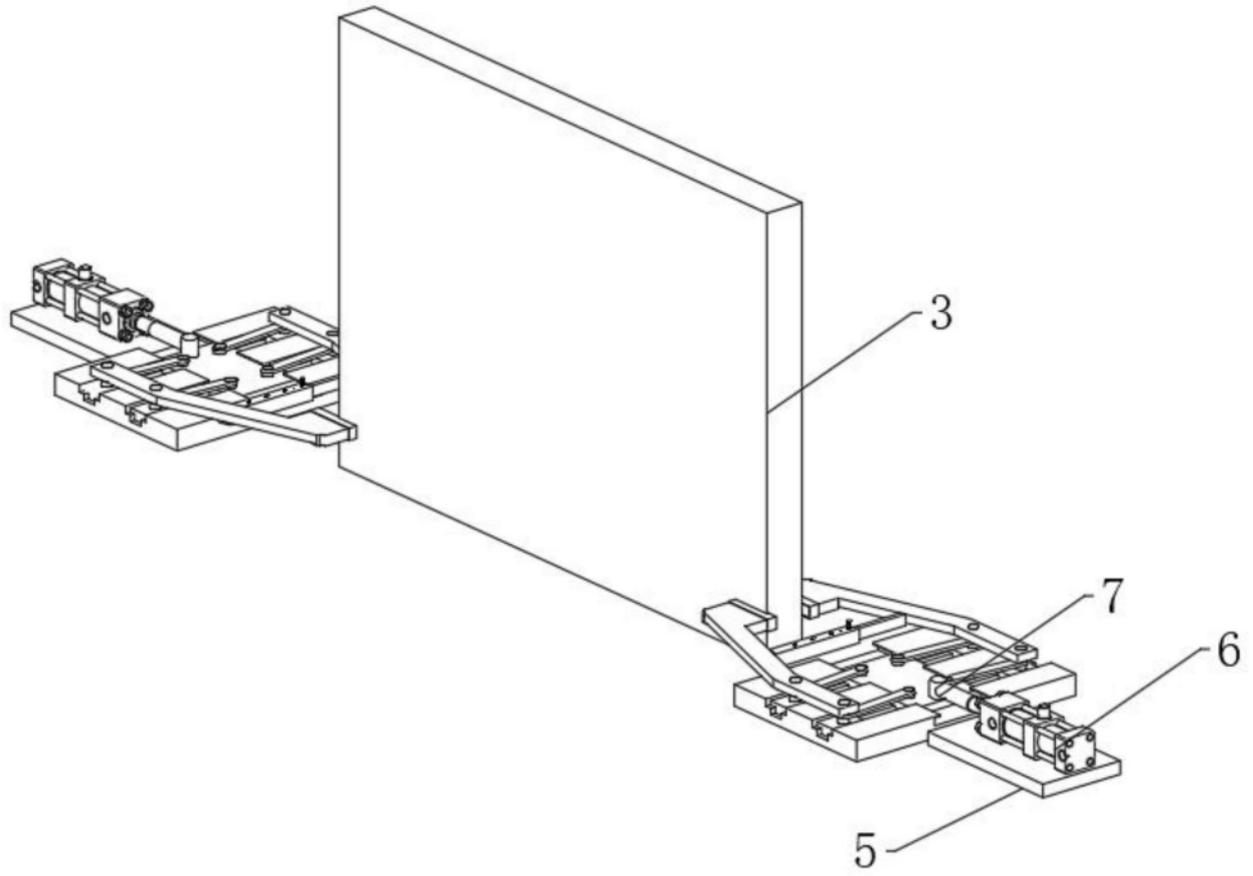


图2

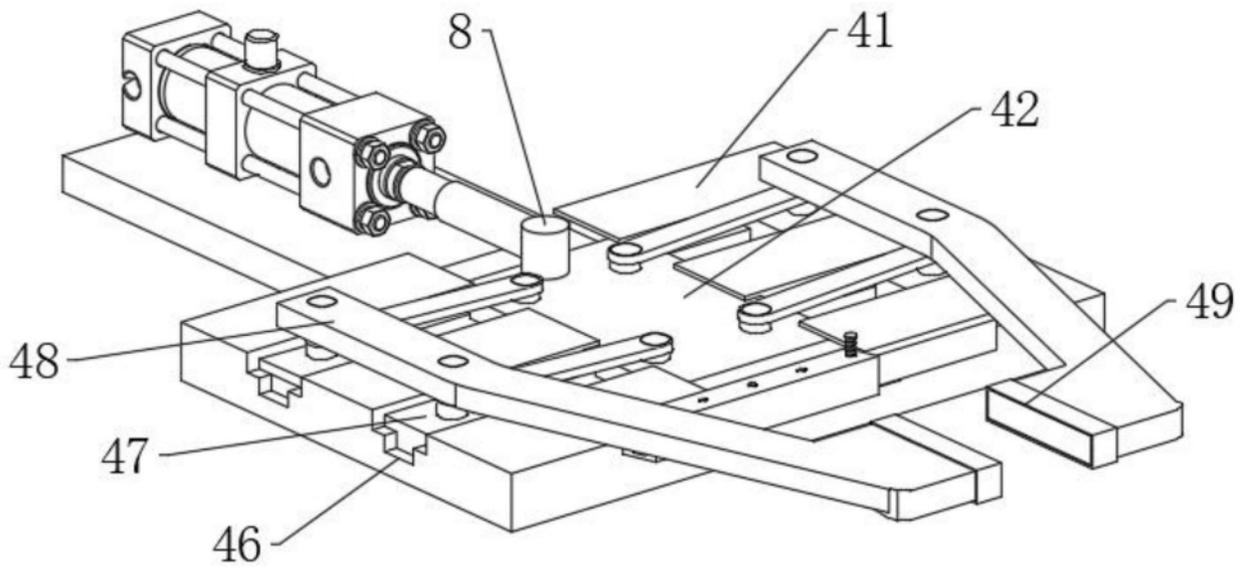


图3

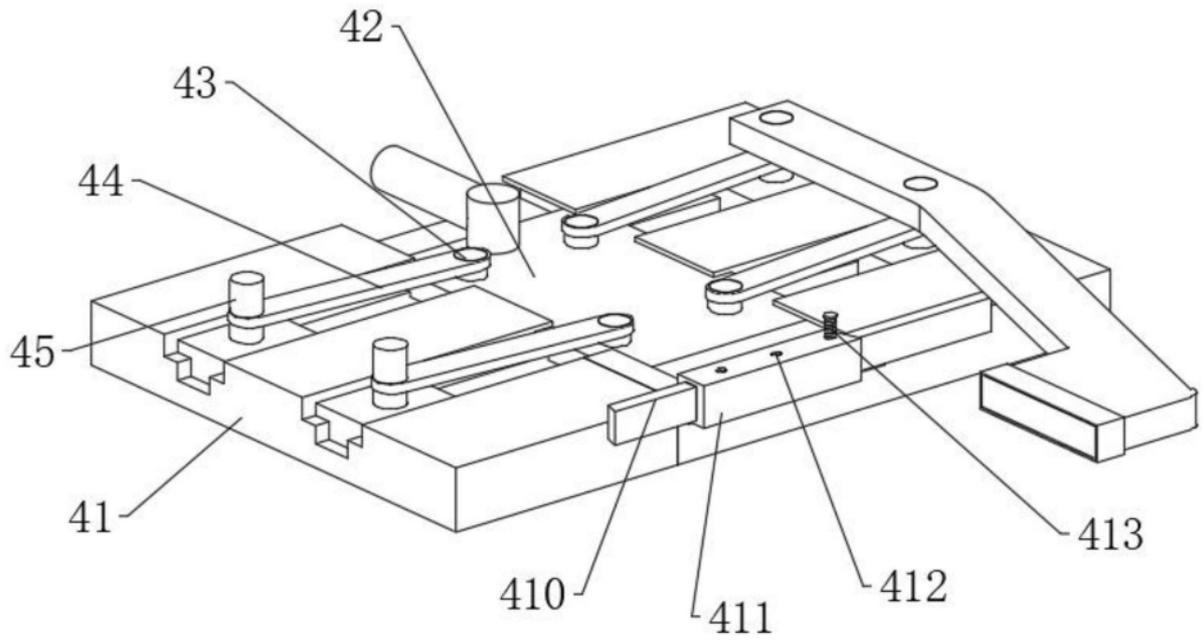


图4