



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221109660 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202322785876.9

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 无锡泽信液压件制造有限公司
地址 214000 江苏省无锡市钱姚路88号-J

(72) 发明人 马勇

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 李亚萍

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 5/02 (2006.01)

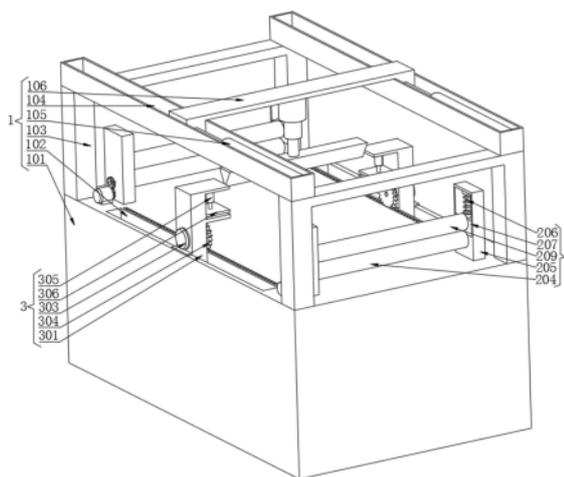
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种折弯机定位机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种折弯机定位机构,涉及折弯机技术领域,包括折弯机构,所述折弯机构的顶部固定安装有固定机构。本实用新型,在使用中,通过在固定机构的作用下,首先通过在工作人员的作用下,使第二传动轴向上运动,然后把板材放到第一传动轮和第二传动轮中间,再在压缩弹簧的作用下,带动第二传动轴向下运动对板材起到夹紧的作用,最后通过在第一电机的作用下带动第一齿轮旋转,同时在第二齿轮的作用下,带动第一传动轴旋转,从而使板材向前运动,到达一定位置后,第一电机停止工作,由于第一电机不受外力的影响,所使第一传动轴和第二传动轴不再旋转,从而对板材起到固定的作用,通过以上方法就可以对不同规格的板材进行固定。



1. 一种折弯机定位机构,其特征在于:包括折弯机构(1),所述折弯机构(1)的顶部固定安装有固定机构(2),所述折弯机构(1)的顶部固定安装有输送机构(3);

所述固定机构(2)包括有两个第一电机(201),两个所述第一电机(201)的输出端均固定套设有第一齿轮(202),两个所述第一齿轮(202)的外表壁均啮合连接有第二齿轮(203),两个所述第二齿轮(203)的外表壁均开设有固定槽(204),两个所述固定槽(204)的内表壁均固定插设有第一传动轴(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:两个所述第一传动轴(205)的外表壁均活动套设有两个支撑块(206),四个所述支撑块(206)的内壁一侧均固定安装有压缩弹簧(207),四个所述压缩弹簧(207)的外表壁均固定安装有限位块(208),四个所述限位块(208)的外表壁均开有限位槽(209),四个所述限位槽(209)的内表壁之间均活动插设有第二传动轴(210)。

3. 根据权利要求2所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:所述输送机构(3)包括有两个安装块(301),两个所述安装块(301)的外表壁均开设有安装槽(302),两个所述安装槽(302)的内表壁均固定插设有第二电机(303)。

4. 根据权利要求3所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:两个所述第二电机(303)的输出端均固定套设有传动轮(304),两个所述安装块(301)的外壁一侧均固定安装有第二伸缩杆(305),两个所述第二伸缩杆(305)的伸缩端均固定安装有固定板(306)。

5. 根据权利要求4所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:所述折弯机构(1)包括有工作台(101),所述工作台(101)的顶部开设有两个滑槽(102),所述工作台(101)的顶部固定安装有支撑架(103)。

6. 根据权利要求5所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:所述支撑架(103)的顶部开设有两个活动槽(104),两个所述活动槽(104)的内壁一侧均固定安装有第一伸缩杆(105),两个所述第一伸缩杆(105)的伸缩端之间固定安装有安装板(106),所述安装板(106)的底部固定安装有折弯装置(107)。

7. 根据权利要求6所述的一种折弯机定位机构,其特征在于:所述工作台(101)的顶部与四个支撑块(206)的底部固定连接,两个所述安装块(301)的外表壁均活动嵌设在滑槽(102)的内部。

一种折弯机定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,尤其涉及一种折弯机定位机构。

背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,折弯机在使用的过程中,将需要折弯的薄板放置在工作台上,由折弯上模向下与折弯下模共同将薄板进行折弯,其中液压折弯机由于具有操作简单,成本低以及响应速度较快的优点,因而在工件折弯操作中得到较为广泛的应用。

[0003] 现有技术中,折弯机在使用过程中,由于定位机构不够完善,导致无法对不同规格的板材进行固定,从而影响折弯的效果,且板材完成折弯后,需要人工进行搬运取出,从而使工作效率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决上述设备在使用时,由于无法对板材进行有效的固定,导致在进行折弯时板材容易发生偏移,从而提出的一种折弯机定位机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种折弯机定位机构,包括折弯机构,所述折弯机构的顶部固定安装有固定机构,所述折弯机构的顶部固定安装有输送机构;

[0006] 所述固定机构包括有两个第一电机,两个所述第一电机的输出端均固定套设有第一齿轮,两个所述第一齿轮的外表壁均啮合连接有第二齿轮,两个所述第二齿轮的外表壁均开设有固定槽,两个所述固定槽的内表壁均固定插设有第一传动轴。

[0007] 优选的,两个所述第一传动轴的外表壁均活动套设有两个支撑块,四个所述支撑块的内壁一侧均固定安装有压缩弹簧,四个所述压缩弹簧的外表壁均固定安装有限位块,四个所述限位块的外表壁均开设有限位槽,四个所述限位槽的内表壁之间均活动插设有第二传动轴。

[0008] 优选的,所述输送机构包括有两个安装块,两个所述安装块的外表壁均开设有安装槽,两个所述安装槽的内表壁均固定插设有第二电机。

[0009] 优选的,两个所述第二电机的输出端均固定套设有传动轮,两个所述安装块的外壁一侧均固定安装有第二伸缩杆,两个所述第二伸缩杆的伸缩端均固定安装有固定板。

[0010] 优选的,所述折弯机构包括有工作台,所述工作台的顶部开设有两个滑槽,所述工作台的顶部固定安装有支撑架。

[0011] 优选的,所述支撑架的顶部开设有两个活动槽,两个所述活动槽的内壁一侧均固定安装有第一伸缩杆,两个所述第一伸缩杆的伸缩端之间固定安装有安装板,所述安装板的底部固定安装有折弯装置。

[0012] 优选的,所述工作台的顶部与四个支撑块的底部固定连接,两个所述安装块的外表壁均活动嵌设在滑槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型,在使用中,通过在固定机构的作用下,首先通过在工作人员的作用下,使第二传动轴向上运动,然后把板材放到第一传动轮和第二传动轮中间,再在压缩弹簧的作用下,带动限位块和第二传动轴向下运动,从而对板材起到夹紧的作用,最后通过在第一电机的作用下带动第一齿轮旋转,同时在第二齿轮的作用下,带动第一传动轴旋转,从而使板材向前运动,当到达一定位置后,第一电机停止工作,由于第一电机不受外力的影响,所以使第一传动轴和第二传动轴不再旋转,从而对板材起到固定的作用,通过以上方法就可以对不同规格的板材进行固定。

[0015] 2、本实用新型,在使用中,通过在输送机构的作用下,板材在折弯过程中,通过第二伸缩杆的作用下,带动固定板向下运动,从而对板材起到一定的固定效果,板材在完成折弯后,通过第二电机的作用下,带动传动轮旋转,从而带动安装块运动,并完成对板材的输送,通过上述结构和方法就可以不需要人工对板材进行运输,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种折弯机定位机构中的主视结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种折弯机定位机构中的折弯机构拆分图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种折弯机定位机构中的固定机构拆分图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种折弯机定位机构中的输送机构拆分图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、折弯机构;101、工作台;102、滑槽;103、支撑架;104、活动槽;105、第一伸缩杆;106、安装板;107、折弯装置;

[0022] 2、固定机构;201、第一电机;202、第一齿轮;203、第二齿轮;204、固定槽;205、第一传动轴;206、支撑块;207、压缩弹簧;208、限位块;209、限位槽;210、第二传动轴;

[0023] 3、输送机构;301、安装块;302、安装槽;303、第二电机;304、传动轮;305、第二伸缩杆;306、固定板。

具体实施方式

[0024] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0026] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供一种折弯机定位机构,包括折弯机构1,折弯机构1的顶部固定安装有固定机构2,折弯机构1的顶部固定安装有输送机构3;

[0027] 固定机构2包括有两个第一电机201,两个第一电机201的输出端均固定套设有第一齿轮202,两个第一齿轮202的外表壁均啮合连接有第二齿轮203,两个第二齿轮203的外表壁均开设有固定槽204,两个固定槽204的内表壁均固定插设有第一传动轴205,两个第一传动轴205的外表壁均活动套设有两个支撑块206,四个支撑块206的内壁一侧均固定安装

有压缩弹簧207,四个压缩弹簧207的外表壁均固定安装有限位块208,四个限位块208的外表壁均开设有限位槽209,四个限位槽209的内表壁之间均活动插设有第二传动轴210。

[0028] 其整个实施例1达到的效果为,首先通过在工作人员的作用下,使第二传动轴210向上运动,然后把板材放到第一传动轴205和第二传动轴210中间,再在压缩弹簧207的作用下,带动限位块208和第二传动轴210向下运动,从而对板材起到夹紧的作用,最后通过在第一电机201的作用下带动第一齿轮202旋转,同时在第二齿轮203的作用下,带动第一传动轴205旋转,从而使板材向前运动,当到达一定位置后,第一电机201停止工作,由于第一电机201不受外力的影响,所以使第一传动轴205和第二传动轴210不再旋转,从而对板材起到固定的作用,通过以上方法就可以对不同规格的板材进行固定。

[0029] 实施例2,如图2-图4所示,输送机构3包括有两个安装块301,两个安装块301的外表壁均开设有安装槽302,两个安装槽302的内表壁均固定插设有第二电机303,两个第二电机303的输出端均固定套设有传动轮304,两个安装块301的外壁一侧均固定安装有第二伸缩杆305,两个第二伸缩杆305的伸缩端均固定安装有固定板306,折弯机构1包括有工作台101,工作台101的顶部开设有两个滑槽102,工作台101的顶部固定安装有支撑架103,支撑架103的顶部开设有两个活动槽104,两个活动槽104的内壁一侧均固定安装有第一伸缩杆105,两个第一伸缩杆105的伸缩端之间固定安装有安装板106,安装板106的底部固定安装有折弯装置107,工作台101的顶部与四个支撑块206的底部固定连接,两个安装块301的外表壁均活动嵌设在滑槽102的内部。

[0030] 其整个实施例2达到的效果为,板材固定好后,通过在第一伸缩杆105的作用下带动安装板106在活动槽104内部运动,当折弯装置107被运送到一定位置后,第一伸缩杆105停止工作,然后通过折弯装置107的作用下,对板材进行折弯,板材在折弯过程中,通过第二伸缩杆305的作用下,带动固定板306向下运动,从而对板材起到一定的固定效果,板材在完成折弯后,通过第二电机303的作用下,带动传动轮304旋转,从而带动安装块301运动,并完成对板材的输送,通过上述结构和方法就可以不需要人工对板材进行运输,提高工作效率。

[0031] 工作原理:首先通过在工作人员的作用下,使第二传动轴210向上运动,然后把板材放到第一传动轴205和第二传动轴210中间,再在压缩弹簧207的作用下,带动限位块208和第二传动轴210向下运动,从而对板材起到夹紧的作用,最后通过在第一电机201的作用下带动第一齿轮202旋转,同时在第二齿轮203的作用下,带动第一传动轴205旋转,从而使板材向前运动,当到达一定位置后,第一电机201停止工作,由于第一电机201不受外力的影响,所以使第一传动轴205和第二传动轴210不再旋转,从而对板材起到固定的作用,板材固定好后,通过在第一伸缩杆105的作用下带动安装板106在活动槽104内部运动,当折弯装置107被运送到一定位置后,第一伸缩杆105停止工作,然后通过折弯装置107的作用下,对板材进行折弯,板材在折弯过程中,通过第二伸缩杆305的作用下,带动固定板306向下运动,从而对板材起到一定的固定效果,板材在完成折弯后,通过第二电机303的作用下,带动传动轮304旋转,从而带动安装块301运动,并完成对板材的输送。

[0032] 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。

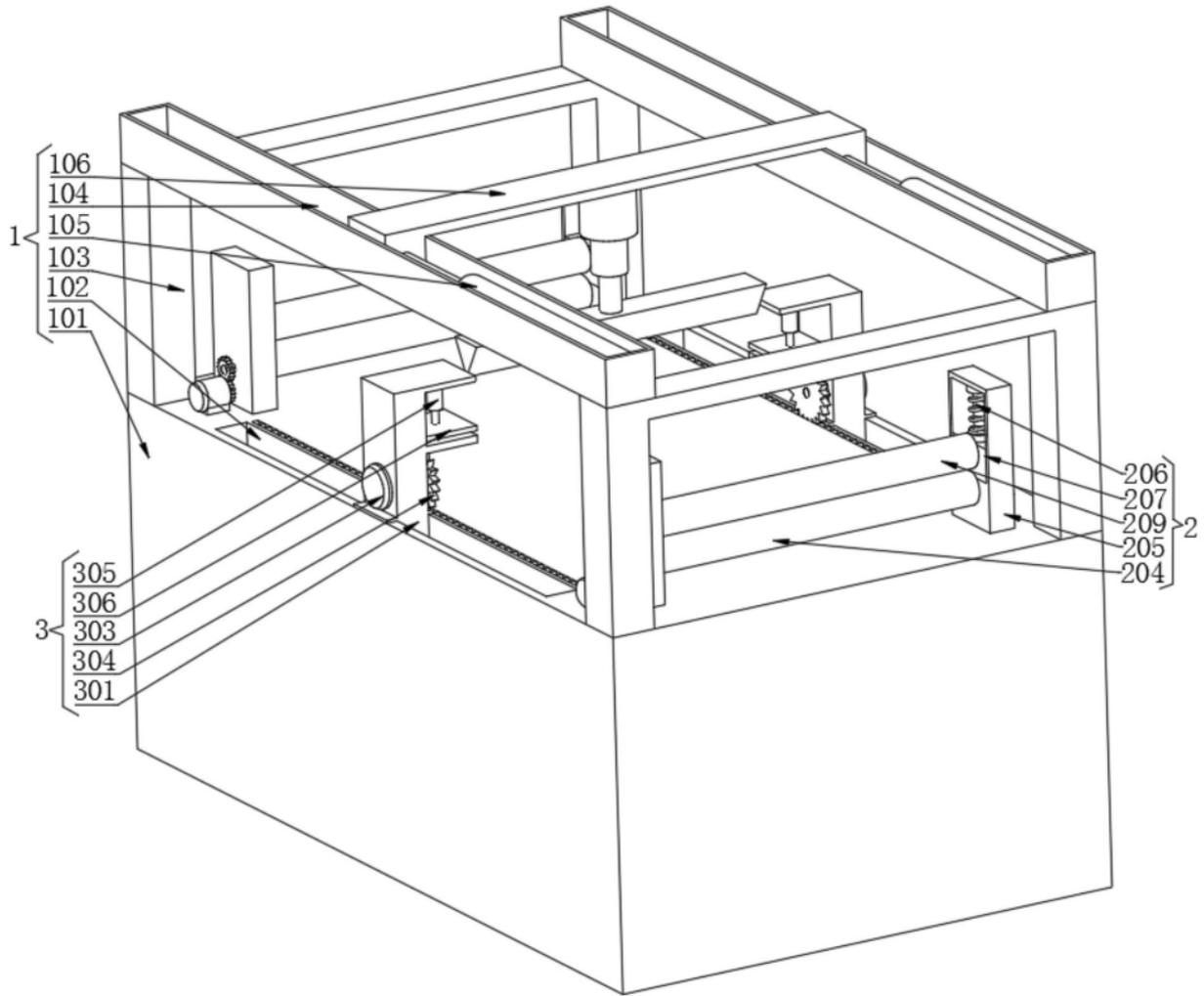


图1

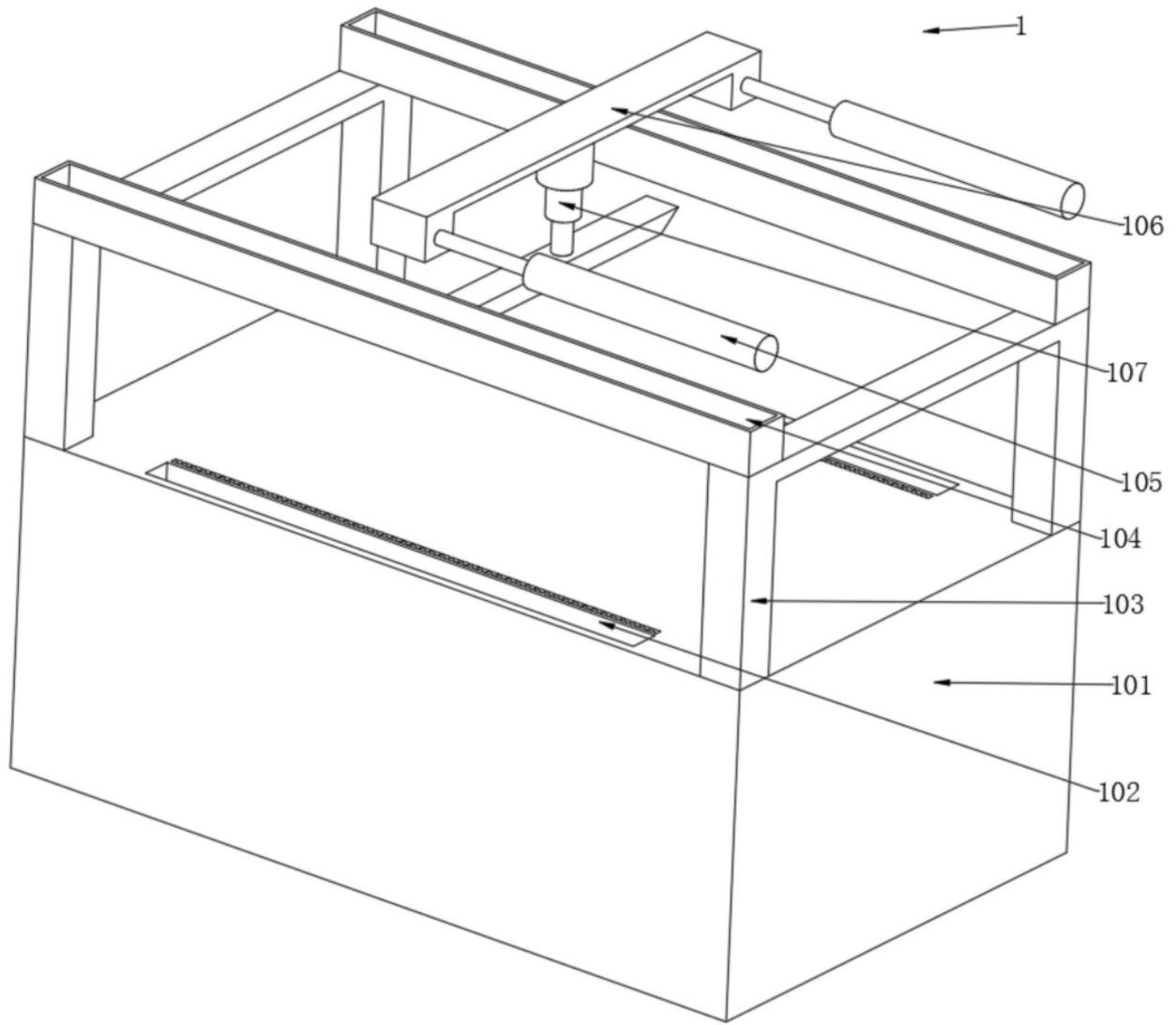


图2

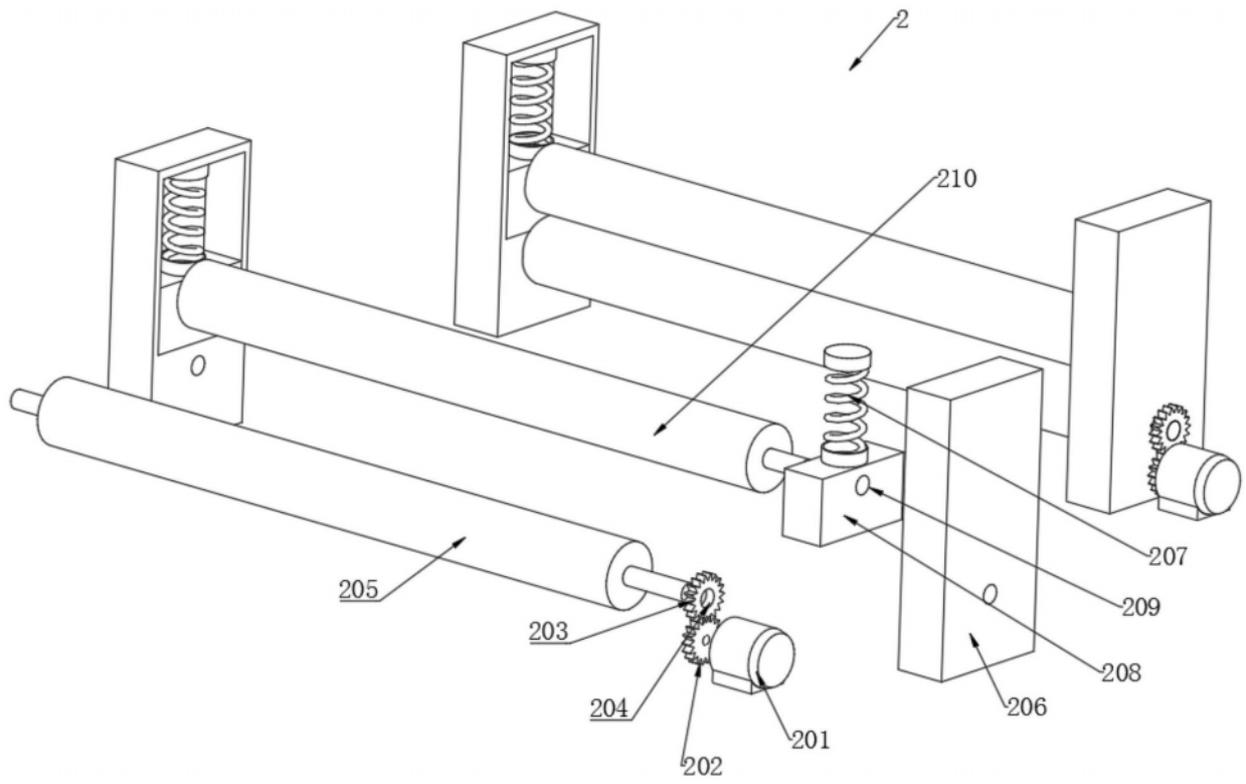


图3

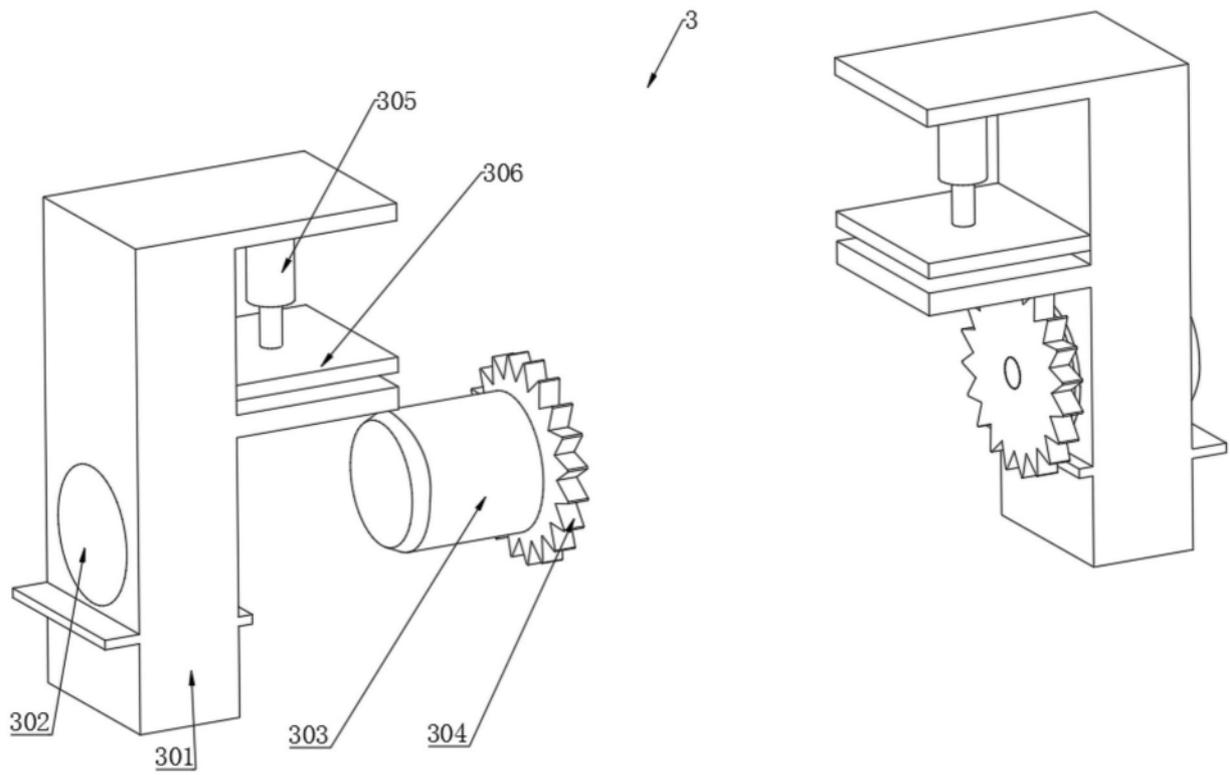


图4