



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215316658 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121455709.2

(22) 申请日 2021.06.29

(73) 专利权人 重庆腾海工贸有限公司

地址 400700 重庆市北碚区蔡家岗街道同
德路2号

(72) 发明人 陈世伟 蔡茂 肖吉斌

(74) 专利代理机构 重庆市知贝贝知识产权代理
事务所(普通合伙) 50257

代理人 陈立新

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

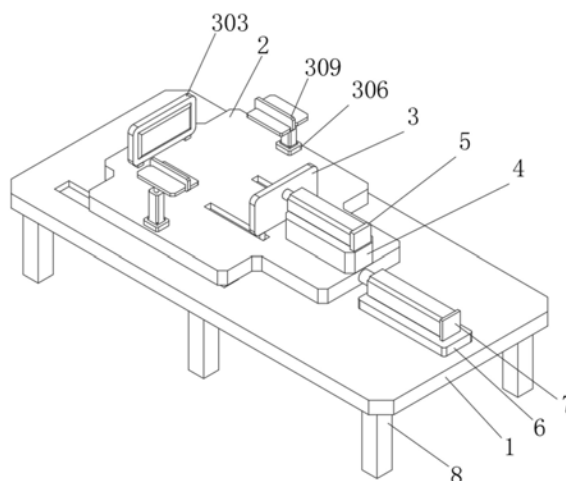
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接夹具技术领域,具体的说是一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,包括工作台,所述工作台的上表面一端活动安装有定位板,所述定位板的上表面一端固定安装有第二固定板,所述第二固定板的上表面安装有第二气缸,所述定位板的上端设置有装夹机构,所述工作台的一端上表面固定安装有第三固定板。本实用新型所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,通过第三气缸在第二滑块和第二滑槽的作用下,可以推动定位板进行移动,可对工件位置进行校准,更加方便焊接工作,通过设置保护垫,在对工件进行装夹的同时,也能对其进行保护,压板活动安装在安装板上,可根据使用需求进行更换。



1. 一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面一端活动安装有定位板(2),所述定位板(2)的上表面一端固定安装有第二固定板(4),所述第二固定板(4)的上表面安装有第二气缸(5),所述定位板(2)的上端设置有装夹机构(3),所述工作台(1)的一端上表面固定安装有第三固定板(6),所述工作台(1)的下表面均匀分布安装有若干个支撑底座(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:所述第三固定板(6)的上表面安装有第三气缸(7),所述第三气缸(7)的输出端安装在定位板(2)的一端表面。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:所述装夹机构(3)包括有第一夹板(301)、保护垫(302)、第二夹板(303)、第一滑块(304)和第一滑槽(305),所述第一夹板(301)固定安装在第二气缸(5)的输出端,所述第一夹板(301)的下表面两端都设置有第一滑块(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:所述定位板(2)的上端两侧都设置有第一滑槽(305),每个所述第一滑块(304)都滑动设置在第一滑槽(305)内,所述定位板(2)的上表面远离第一夹板(301)的一端安装有第二夹板(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:所述第一夹板(301)和第二夹板(303)的一侧表面都设置有保护垫(302),所述定位板(2)的上表面两端都安装有第一固定板(306),每个所述第一固定板(306)的上端都安装有第一气缸(307)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:每个所述第一气缸(307)的输出端都安装有连接板(308),每个所述连接板(308)的一端表面都固定安装有安装板(309),每个所述安装板(309)的另一端表面都活动安装有压板(310)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,其特征在于:所述工作台(1)的上表面两侧都设置有第二滑槽(312),所述定位板(2)的下表面两端都设置有第二滑块(311),每个所述第二滑块(311)都滑动设置在第二滑槽(312)内。

一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接夹具技术领域,具体而言,涉及一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具。

背景技术

[0002] 后裙板是汽车的重要组成部分,在进行后裙板的生产加工时,需要对后裙板内板进行焊接工作,但是现有的焊接设备在进行焊接时,通常会因为夹具定位不准确造成焊接位置错误,从而影响其使用,在装夹过程中不稳定,容易发生晃动,造成位置误差,使用较为麻烦,为此我们提出一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,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] 一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,包括工作台,所述工作台的上表面一端活动安装有定位板,所述定位板的上表面一端固定安装有第二固定板,所述第二固定板的上表面安装有第二气缸,所述定位板的上端设置有装夹机构,所述工作台的一端上表面固定安装有第三固定板,所述工作台的下表面均匀分布安装有若干个支撑底座。

[0006] 作为优选,所述第三固定板的上表面安装有第三气缸,所述第三气缸的输出端安装在定位板的一端表面。

[0007] 作为优选,所述装夹机构包括有第一夹板、保护垫、第二夹板、第一滑块和第一滑槽,所述第一夹板固定安装在第二气缸的输出端,所述第一夹板的下表面两端都设置有第一滑块。

[0008] 作为优选,所述定位板的上端两侧都设置有第一滑槽,每个所述第一滑块都滑动设置在第一滑槽内,所述定位板的上表面远离第一夹板的一端安装有第二夹板。

[0009] 作为优选,所述第一夹板和第二夹板的一侧表面都设置有保护垫,所述定位板的上表面两端都安装有第一固定板,每个所述第一固定板的上端都安装有第一气缸。

[0010] 作为优选,每个所述第一气缸的输出端都安装有连接板,每个所述连接板的一端表面都固定安装有安装板,每个所述安装板的另一端表面都活动安装有压板。

[0011] 作为优选,所述工作台的上表面两侧都设置有第二滑槽,所述定位板的下表面两端都设置有第二滑块,每个所述第二滑块都滑动设置在第二滑槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] (1) 通过设置第二气缸推动第一夹板向第二夹板的位置进行移动,进而完成对工件的初步装夹,通过第一气缸推动连接板进行移动,在安装板的作用下推动压板进行移动,进而对工件位置进行再一次的固定,固定效果更好,焊接过程中更加稳定,更加方便使用。

[0014] (2) 通过第三气缸在第二滑块和第二滑槽的作用下,可以推动定位板进行移动,可

对工件位置进行校准,更加方便焊接工作,通过设置保护垫,在对工件进行装夹的同时,也能对其进行保护,压板活动安装在安装板上,可根据使用需求进行更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具的另一角度整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具的图3中A-A处剖面示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、定位板;3、装夹机构;301、第一夹板;302、保护垫;303、第二夹板;304、第一滑块;305、第一滑槽;306、第一固定板;307、第一气缸;308、连接板;309、安装板;310、压板;311、第二滑块;312、第二滑槽;4、第二固定板;5、第二气缸;6、第三固定板;7、第三气缸;8、支撑底座。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-4所示,一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具,包括工作台1,工作台1的上表面一端活动安装有定位板2,定位板2的上表面一端固定安装有第二固定板4,第二固定板4的上表面安装有第二气缸5,定位板2的上端设置有装夹机构3,工作台1的一端上表面固定安装有第三固定板6,工作台1的下表面均匀分布安装有若干个支撑底座8。

[0023] 通过上述技术方案,通过设置定位板2可对待进行焊接的后裙板内板放置,通过设置第二气缸5推动第一夹板301进行移动,带动第一夹板301向第二夹板303的位置进行移动,进而完成对工件的初步装夹,通过在第一夹板301和第二夹板303的内侧都设置保护垫302,在对工件进行装夹的同时,也能对其进行保护,通过设置第一气缸307推动连接板308进行移动,在安装板309的作用下推动压板310进行移动,进而对工件位置进行再一次的固定,固定效果更好,焊接过程中更加稳定,更加方便使用,压板310活动安装在安装板309上,可根据使用需求进行更换,使用更加方便,通过第三气缸7在第二滑块311和第二滑槽312的作用下,可以推动定位板2进行移动,可对工件位置进行校准,更加方便焊接工作。

[0024] 在本实施例中,第三固定板6的上表面安装有第三气缸7,第三气缸7的输出端安装在定位板2的一端表面,通过第三气缸7可对定位板2的位置进行调节,可对工件位置进行校准,更加方便焊接工作。

[0025] 需要说明的是,装夹机构3包括有第一夹板301、保护垫302、第二夹板303、第一滑块304和第一滑槽305,第一夹板301固定安装在第二气缸5的输出端,第一夹板301的下表面两端都设置有第一滑块304,定位板2的上端两侧都设置有第一滑槽305,每个第一滑块304

都滑动设置在第一滑槽305内,定位板2的上表面远离第一夹板301的一端安装有第二夹板303,第一夹板301和第二夹板303的一侧表面都设置有保护垫302,定位板2的上表面两端都安装有第一固定板306,每个第一固定板306的上端都安装有第一气缸307,通过设置第二气缸5推动第一夹板301进行移动,带动第一夹板301向第二夹板303的位置进行移动,进而完成对工件的初步装夹,通过在第一夹板301和第二夹板303的内侧都设置保护垫302,在对工件进行装夹的同时,也能对其进行保护,通过设置第一滑块304和第一滑槽305可使第一夹板301的移动更加稳定。

[0026] 在本申请中,每个第一气缸307的输出端都安装有连接板308,每个连接板308的一端表面都固定安装有安装板309,每个安装板309的另一端表面都活动安装有压板310,通过设置第一气缸307推动连接板308进行移动,在安装板309的作用下推动压板310进行移动,进而对工件位置进行再一次的固定,固定效果更好,焊接过程中更加稳定,更加方便使用。

[0027] 需要说明的是,工作台1的上表面两侧都设置有第二滑槽312,定位板2的下表面两端都设置有第二滑块311,每个第二滑块311都滑动设置在第二滑槽312内,第三气缸7工作时,在第二滑块311和第二滑槽312的作用下,可以推动定位板2进行移动,从而对工件位置进行校准工作,更加方便使用。

[0028] 该一种汽车生产后裙板内板焊接校准夹具的工作原理:

[0029] 使用时,将待进行焊接的后裙板内板放置在定位板2上装夹定位,通过第二气缸5推动第一夹板301进行移动,带动第一夹板301向第二夹板303的位置进行移动,进而完成对工件的初步装夹,通过在第一夹板301和第二夹板303的内侧都设置保护垫302,在对工件进行装夹的同时,也能对其进行保护,通过设置第一滑块304和第一滑槽305可使第一夹板301的移动更加稳定,通过第一气缸307推动连接板308进行移动,在安装板309的作用下推动压板310进行移动,进而对工件位置进行再一次的固定,固定效果更好,焊接过程中更加稳定,更加方便使用,压板310活动安装在安装板309上,可根据使用需求进行更换,使用更加方便,通过第三气缸7在第二滑块311和第二滑槽312的作用下,可以推动定位板2进行移动,可对工件位置进行校准,更加方便焊接工作。

[0030] 需要说明的是,第一气缸307具体的型号为MALJ40X80-10-S。

[0031] 需要说明的是,第二气缸5具体的型号为MALJ40X80-10-S。

[0032] 需要说明的是,第三气缸7具体的型号为MALJ40X80-10-S。

[0033] 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。

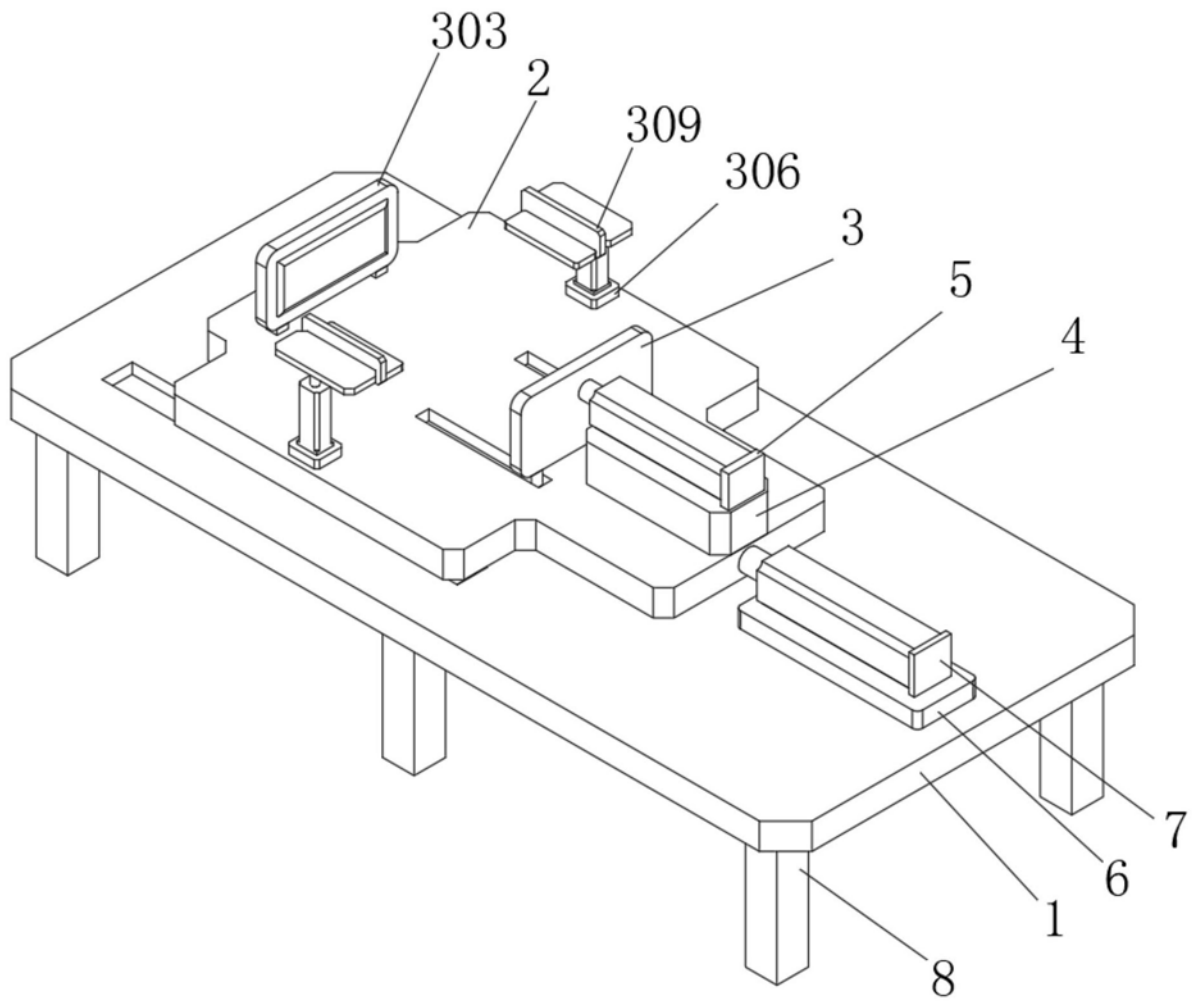


图1

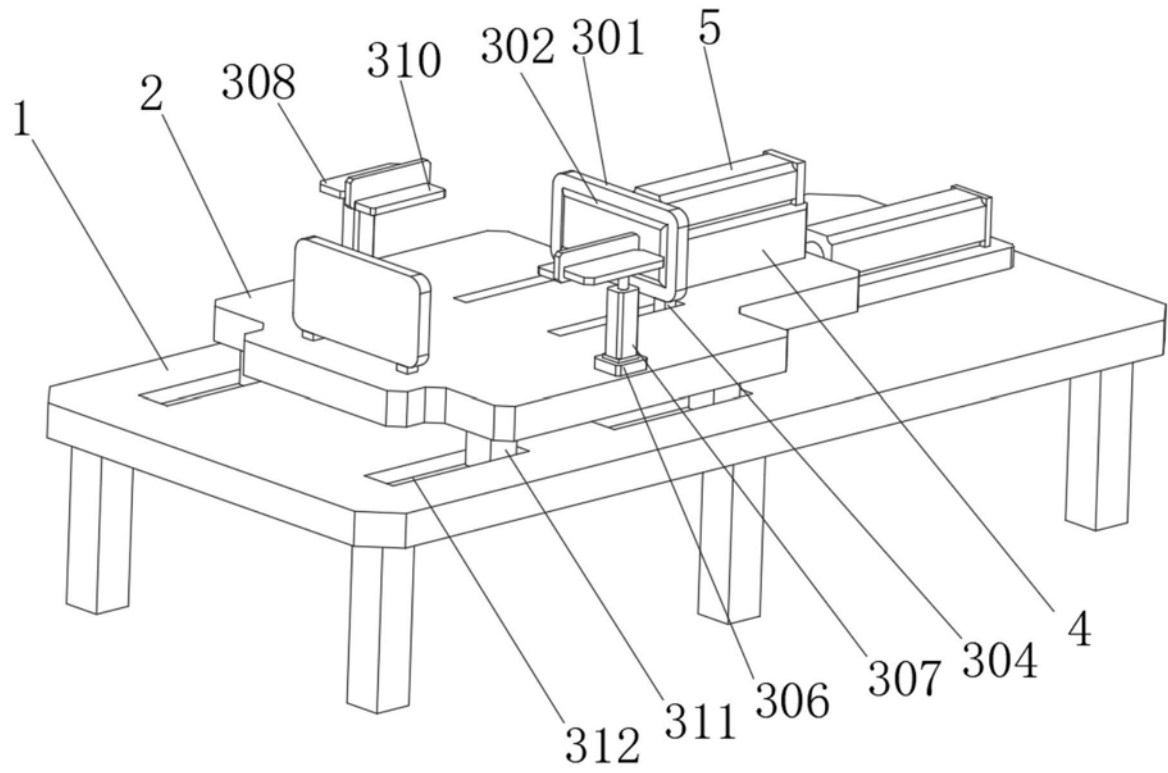


图2

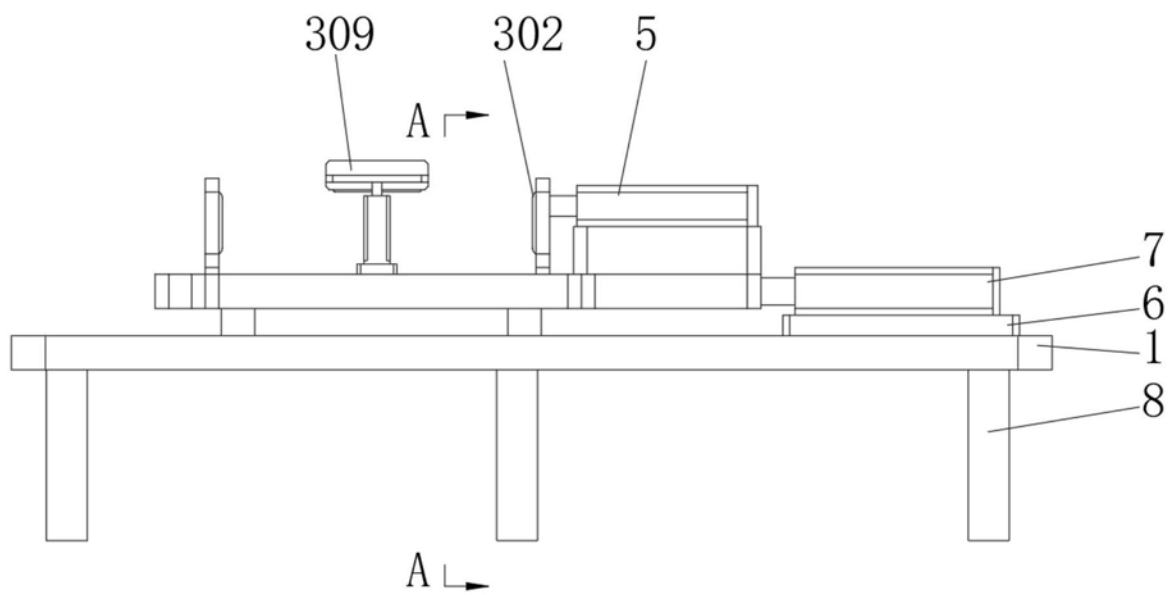


图3

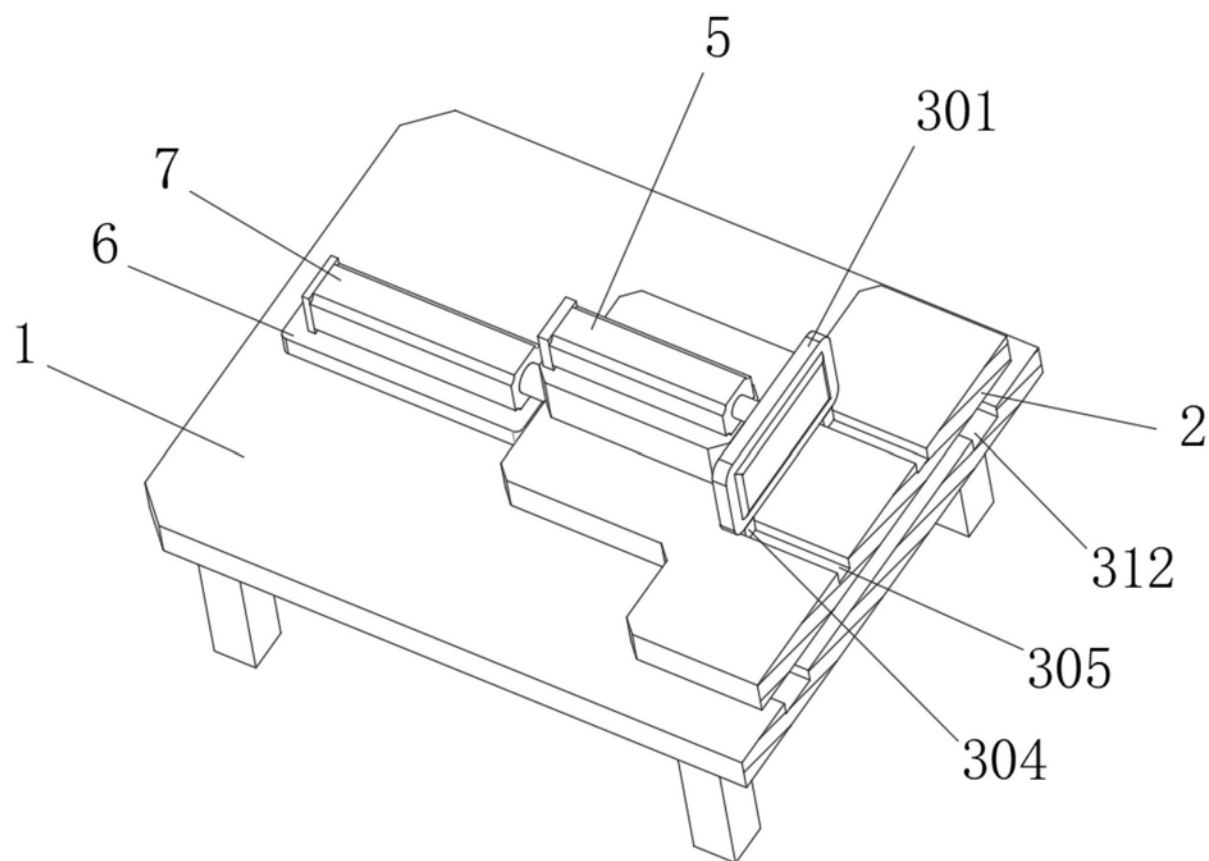


图4