



(21) 申请号 202322913562.2

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 王群

地址 201415 上海市奉贤区钜庭路1279号

(72) 发明人 王群

(74) 专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理

事务所(普通合伙) 42327

专利代理师 吴小兰

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

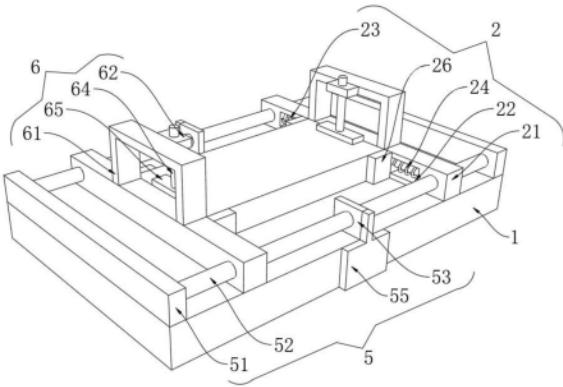
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于加工焊接的焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于加工焊接的焊接夹具,属于焊接夹具技术领域,针对了通常直接将加工件固定安装在操作平台上,使得工作人员对不同长度尺寸的规则加工件焊接夹持需要更换不同大小类型的限位块进行夹持,且易出现夹具对加工件的夹持的稳定性低下的问题,包括底板,底板的顶端设有调节机构;本实用新型通过孔板、滑槽、横杆、弹簧、滑块、垫套和连接柱的相互安装配合,实现装置对不同长度尺寸的规则加工件外壁稳固限位夹持,从而有效提高装置对加工焊接的工件稳定焊接夹持,便于装置的正常使用,通过凹板、固定块、圆孔、螺杆和胶板的相互安装配合,实现胶板的底端对焊接加工件的顶端稳固限位固定。



1. 一种应用于加工焊接的焊接夹具,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶端设有调节机构(2),所述调节机构(2)包括两个孔板(21),两个所述孔板(21)的底端均与底板(1)的顶端滑动连接,两个所述孔板(21)的一侧均开设有滑槽(22),两个所述滑槽(22)的内壁均固定有横杆(23),两个所述横杆(23)的外壁均套设连接有两个弹簧(24),四个所述弹簧(24)的一端均与滑槽(22)的内壁固定,四个所述弹簧(24)的另一端均固定有滑块(25),四个所述滑块(25)的内壁均与横杆(23)的外壁滑动连接,两个所述孔板(21)的一侧均滑动连接有两个垫套(26),四个所述垫套(26)的内壁均卡接设置有连接块(27),四个所述连接块(27)的一侧均与滑块(25)的一侧固定。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于加工焊接的焊接夹具,其特征在于:所述底板(1)的底端开设有凹槽(3),所述凹槽(3)的内壁滑动卡接设置有粘接板(4),所述粘接板(4)的外壁高度尺寸大小与凹槽(3)的内壁深度尺寸大小匹配设置。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于加工焊接的焊接夹具,其特征在于:所述底板(1)的顶端设有滑动机构(5),所述滑动机构(5)包括两个立板(51),两个所述立板(51)的底端均与底板(1)的顶端固定,两个所述立板(51)的一侧均固定有两个连接柱(52),四个所述连接柱(52)的外壁均与孔板(21)的一侧贯穿套设连接。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于加工焊接的焊接夹具,其特征在于:两个所述孔板(21)的顶端设有限位机构(6),所述限位机构(6)包括两个凹板(61),两个所述凹板(61)的底端均与孔板(21)的顶端固定,两个所述凹板(61)的一侧均固定有固定块(62),两个所述固定块(62)的顶端均开设有圆孔(63),两个所述圆孔(63)的内壁均贯穿螺纹连接有螺杆(64),两个所述螺杆(64)的底端均固定有胶板(65)。

5. 根据权利要求3所述的一种应用于加工焊接的焊接夹具,其特征在于:四个所述连接柱(52)的一端固定有两个固定板(53),所述底板(1)的两侧均开设有方槽(54),两个所述方槽(54)的内壁均与固定板(53)的外壁卡接设置。

6. 根据权利要求5所述的一种应用于加工焊接的焊接夹具,其特征在于:两个所述固定板(53)的一侧均固定有支撑板(55),两个所述支撑板(55)的一侧均与底板(1)的一侧粘接连接,两个所述支撑板(55)的一侧均固定有两个卡块(56),所述底板(1)的两侧均开设有两个卡槽(57),四个所述卡槽(57)的内壁均与卡块(56)的外壁卡接设置。

一种应用于加工焊接的焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接夹具技术领域,具体涉及一种应用于加工焊接的焊接夹具。

背景技术

[0002] 焊接夹具是一种用于对加工件进行焊接加工处理时对其进行限位夹持安装的装置。

[0003] 目前,市面上有很多的焊接夹具,但一般的焊接夹具,通常直接将加工件固定安装在操作平台上,使得工作人员对不同长度尺寸的规则加工件焊接夹持需要更换不同大小类型的限位块进行夹持,且易出现夹具对加工件的夹持的稳定性低下,从而极易降低焊接夹具的使用效果,降低装置的实用性。

[0004] 因此,需要一种应用于加工焊接的焊接夹具,解决现有技术中存在的通常直接将加工件固定安装在操作平台上,使得工作人员对不同长度尺寸的规则加工件焊接夹持需要更换不同大小类型的限位块进行夹持,且易出现夹具对加工件的夹持的稳定性低下的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种应用于加工焊接的焊接夹具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于加工焊接的焊接夹具,包括底板,所述底板的顶端设有调节机构,所述调节机构包括两个孔板,两个所述孔板的底端均与底板的顶端滑动连接,两个所述孔板的一侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内壁均固定有横杆,两个所述横杆的外壁均套设连接有两个弹簧,四个所述弹簧的一端均与滑槽的内壁固定,四个所述弹簧的另一端均固定有滑块,四个所述滑块的内壁均与横杆的外壁滑动连接,两个所述孔板的一侧均滑动连接有两个垫套,四个所述垫套的内壁均卡接设置有连接块,四个所述连接块的一侧均与滑块的一侧固定。

[0007] 方案中需要说明的是,所述底板的底端开设有凹槽,所述凹槽的内壁滑动卡接设置有粘接板,所述粘接板的外壁高度尺寸大小与凹槽的内壁深度尺寸大小匹配设置。

[0008] 进一步值得说明的是,所述底板的顶端设有滑动机构,所述滑动机构包括两个立板,两个所述立板的底端均与底板的顶端固定,两个所述立板的一侧均固定有两个连接柱,四个所述连接柱的外壁均与孔板的一侧贯穿套设连接。

[0009] 更进一步需要说明的是,两个所述孔板的顶端设有限位机构,所述限位机构包括两个凹板,两个所述凹板的底端均与孔板的顶端固定,两个所述凹板的一侧均固定有固定块,两个所述固定块的顶端均开设有圆孔,两个所述圆孔的内壁均贯穿螺纹连接有螺杆,两个所述螺杆的底端均固定有胶板。

[0010] 作为一种优选的实施方式,四个所述连接柱的一端固定有两个固定板,所述底板的两侧均开设有方槽,两个所述方槽的内壁均与固定板的外壁卡接设置。

[0011] 作为一种优选的实施方式,两个所述固定板的一侧均固定有支撑板,两个所述支撑板的一侧均与底板的一侧粘接连接,两个所述支撑板的一侧均固定有两个卡块,所述底板的两侧均开设有两个卡槽,四个所述卡槽的内壁均与卡块的外壁卡接设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种应用于加工焊接的焊接夹具,至少包括如下有益效果:

[0013] (1)通过孔板、滑槽、横杆、弹簧、滑块、垫套和连接柱的相互安装配合,实现装置对不同长度尺寸的规则加工件外壁稳固限位夹持,避免加工件从底板的顶端脱落,从而有效提高装置对加工焊接的工件稳定焊接夹持,便于装置的正常使用。

[0014] (2)通过凹板、固定块、圆孔、螺杆和胶板的相互安装配合,实现胶板的底端对焊接加工件的顶端稳固限位固定,进一步提高装置对焊接加工件的外壁稳定夹持,便于提高装置的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的粘接板与底板分离结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的滑动机构结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、调节机构;21、孔板;22、滑槽;23、横杆;24、弹簧;25、滑块;26、垫套;27、连接块;3、凹槽;4、粘接板;5、滑动机构;51、立板;52、连接柱;53、固定板;54、方槽;55、支撑板;56、卡块;57、卡槽;6、限位机构;61、凹板;62、固定块;63、圆孔;64、螺杆;65、胶板。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种应用于加工焊接的焊接夹具,包括底板1,底板1的顶端设有调节机构2,调节机构2包括两个孔板21,两个孔板21的底端均与底板1的顶端滑动连接,两个孔板21的一侧均开设有滑槽22,两个滑槽22的内壁均固定有横杆23,两个横杆23的外壁均套设连接有两个弹簧24,四个弹簧24的一端均与滑槽22的内壁固定,四个弹簧24的另一端均固定有滑块25,四个滑块25的内壁均与横杆23的外壁滑动连接,两个孔板21的一侧均滑动连接有两个垫套26,四个垫套26的内壁均卡接设置有连接块27,四个连接块27的一侧均与滑块25的一侧固定,底板1的顶端设有滑动机构5,滑动机构5包括两个立板51,两个立板51的底端均与底板1的顶端固定,两个立板51的一侧均固定有两个连接柱52,四个连接柱52的外壁均与孔板21的一侧贯穿套设连接,便于装置对不同长度尺寸的规则加工件外壁稳固限位夹持,避免加工件从底板1的顶端脱落,从而有效提高装置对加工焊接的工件稳定焊接夹持。

[0022] 进一步地如图3所示,值得具体说明的是,底板1的底端开设有凹槽3,凹槽3的内壁滑动卡接设置有粘接板4,粘接板4的外壁高度尺寸大小与凹槽3的内壁深度尺寸大小匹配设置,便于提高底板1的底端与加工台之间衔接的紧固性,从而利于工作人员更好的对加工件焊接夹持。

[0023] 本方案具备以下工作过程:在对加工件进行焊接夹持的过程中,使用两个孔板21的底端与底板1的顶端滑动连接,促使孔板21的一侧与连接柱52的外壁贯穿滑动连接,以便调节两个孔板21之间间距,使用垫套26的内壁与连接块27的外壁滑动卡接设置,使用垫套26的底端与底板1的顶端滑动连接,促使滑块25的外壁在滑槽22的内壁滑动连接,同时使得滑块25的内壁与横杆23的外壁贯穿滑动连接,从而驱使横杆23外壁套设连接的弹簧24收缩移动,直到将加工件放置在两个孔板21之间,松开垫套26促使弹簧24的复位收缩力驱使滑块25向前移动,直到垫套26对加工件的两侧限位夹持,促使装置对不同大小的加工件安装在底板1的顶端。

[0024] 根据上述工作过程可知:通过孔板21、滑槽22、横杆23、弹簧24、滑块25、垫套26和连接柱52的相互安装配合,实现装置对不同长度尺寸的规则加工件外壁稳固限位夹持,避免加工件从底板1的顶端脱落,从而有效提高装置对加工焊接的工件稳定焊接夹持,便于装置的正常使用。

[0025] 进一步地如图1、图2和图4所示,值得具体说明的是,两个孔板21的顶端设有限位机构6,限位机构6包括两个凹板61,两个凹板61的底端均与孔板21的顶端固定,两个凹板61的一侧均固定有固定块62,两个固定块62的顶端均开设有圆孔63,两个圆孔63的内壁均贯穿螺纹连接有螺杆64,两个螺杆64的底端均固定有胶板65,便于胶板65的底端对焊接加工件的顶端稳固限位固定,进一步提高装置对焊接加工件的外壁稳定夹持。

[0026] 进一步地如图4所示,值得具体说明的是,四个连接柱52的一端固定有两个固定板53,底板1的两侧均开设有方槽54,两个方槽54的内壁均与固定板53的外壁卡接设置,两个固定板53的一侧均固定有支撑板55,两个支撑板55的一侧均与底板1的一侧粘接连接,两个支撑板55的一侧均固定有两个卡块56,底板1的两侧均开设有两个卡槽57,四个卡槽57的内壁均与卡块56的外壁卡接设置,便于孔板21在底板1的顶端稳定滑动连接,从而利于装置更好的根据加工件的长度尺寸进行调节,利于装置的正常使用。

[0027] 综上:通过孔板21、滑槽22、横杆23、弹簧24、滑块25、垫套26和连接柱52的相互安装配合,实现装置对不同长度尺寸的规则加工件外壁稳固限位夹持,避免加工件从底板1的顶端脱落,从而有效提高装置对加工焊接的工件稳定焊接夹持,便于装置的正常使用;

[0028] 通过凹板61、固定块62、圆孔63、螺杆64和胶板65的相互安装配合,实现胶板65的底端对焊接加工件的顶端稳固限位固定,进一步提高装置对焊接加工件的外壁稳定夹持,便于提高装置的使用效果。

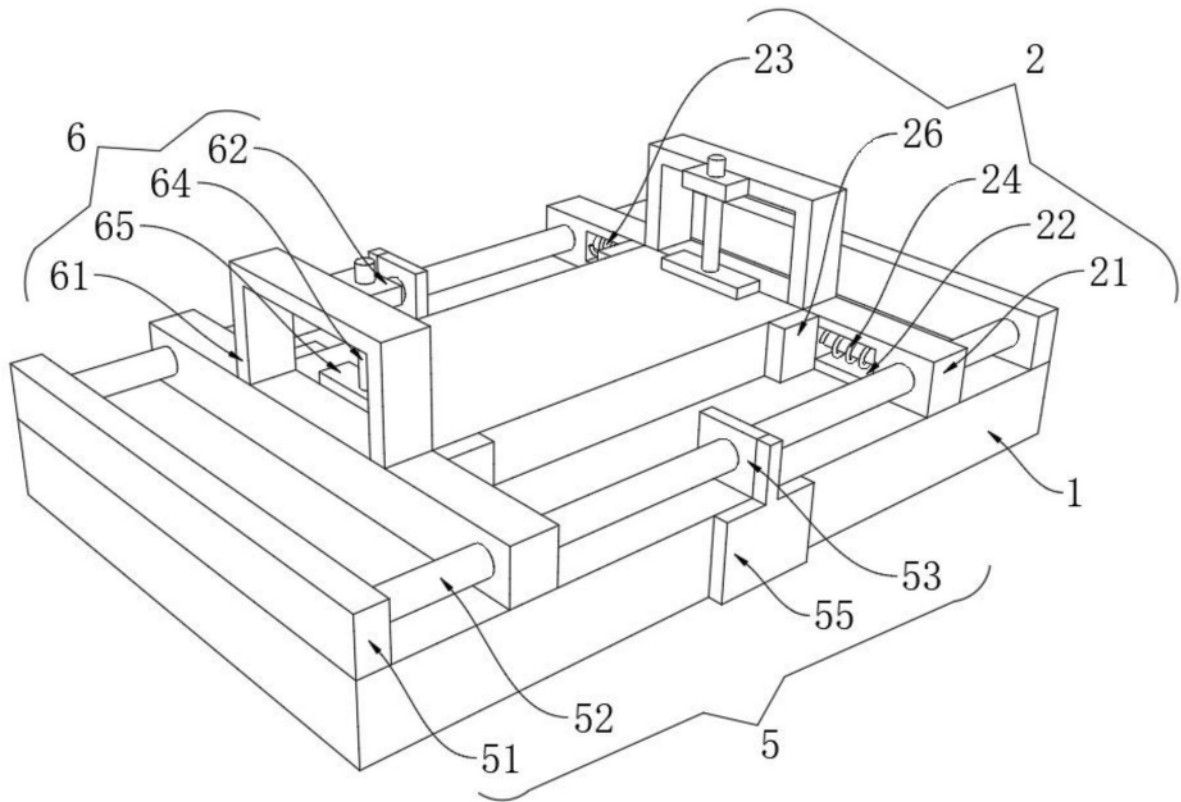


图1

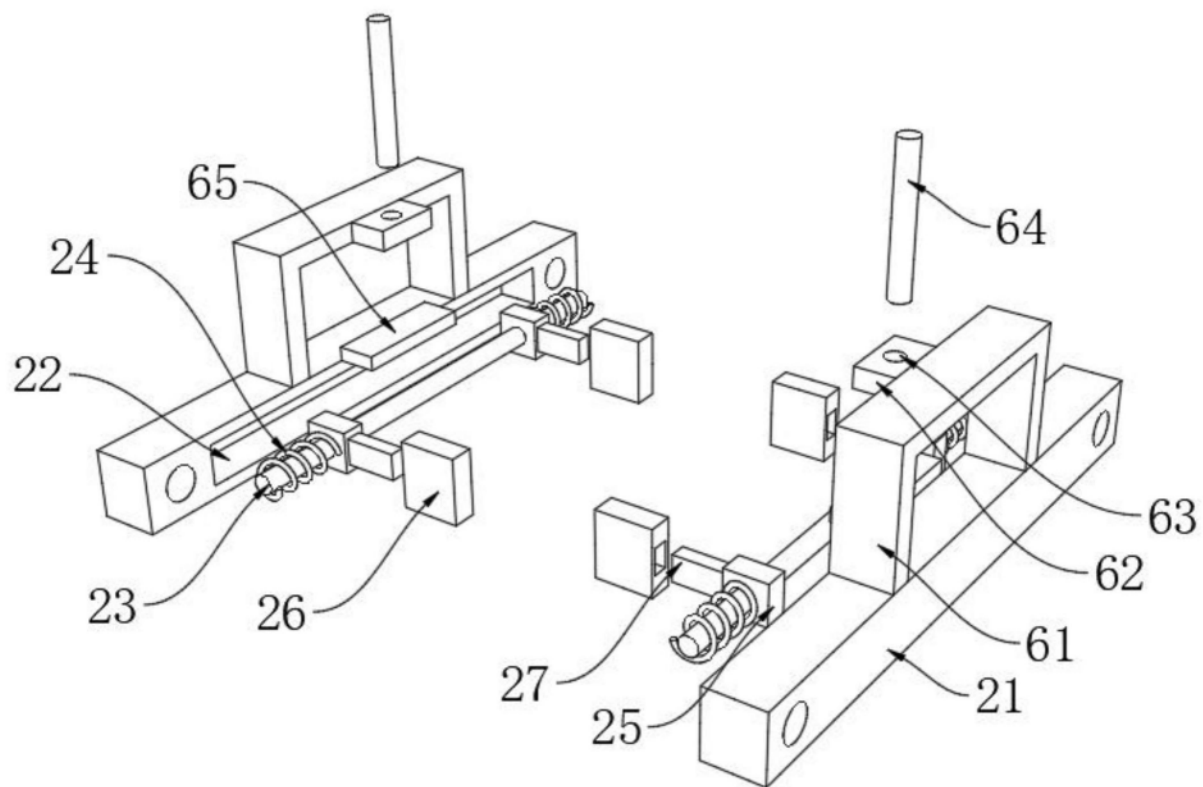


图2

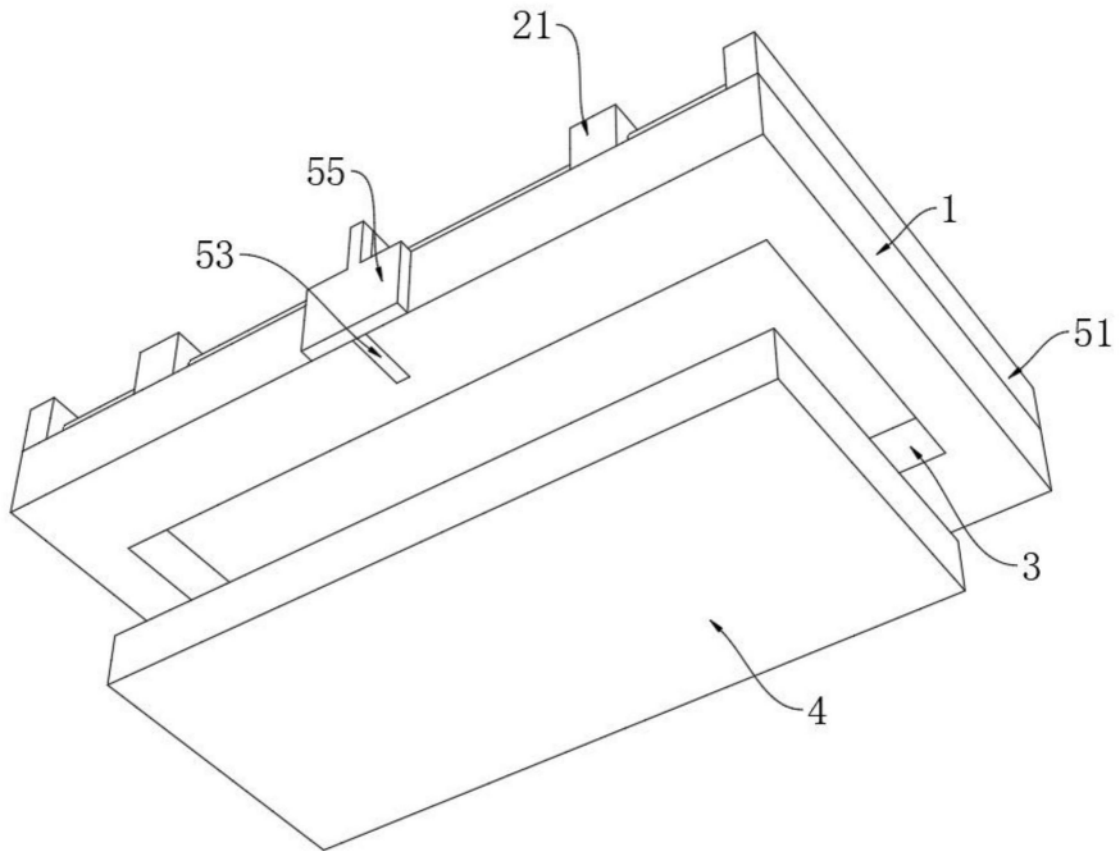


图3

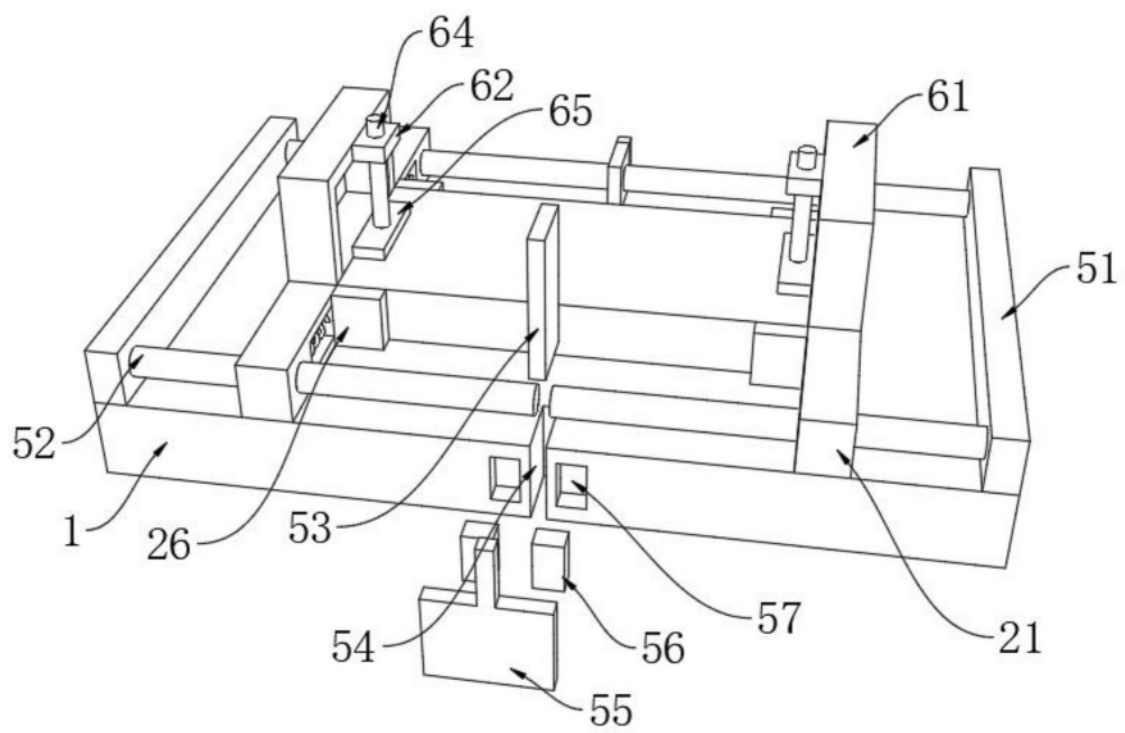


图4