(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221891242 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202323493133.0

(22)申请日 2023.12.21

(73)专利权人 同享(苏州)电子材料科技股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区益堂路

(72)发明人 陆利斌 宋建源

(74)专利代理机构 苏州佳捷天诚知识产权代理事务所(普通合伙) 32516
专利代理师 陈婧烨

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/00(2006.01)

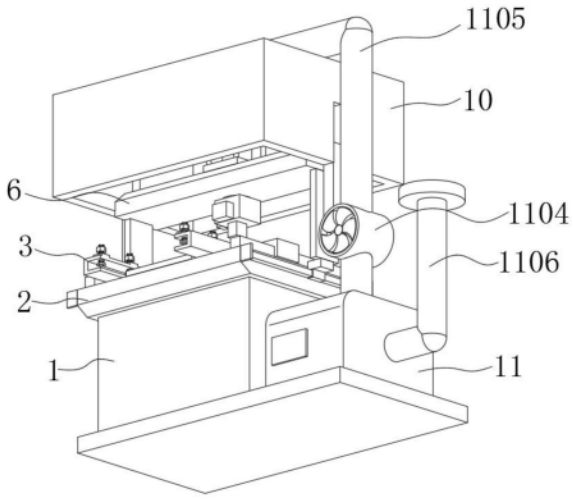
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防偏移的焊带焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及焊带加工技术领域,具体涉及一种防偏移的焊带焊接装置,包括外壳、操作台、固定机构和处理机构。本实用新型通过第一电动滑轨和第一滑块的配合能够在固定焊带的时候将定位架滑动出加工范围,防止操作者在对焊带固定的时候误触焊接头容易造成烫伤的情况发生,进一步提升了焊接装置使用的安全性,其次定位夹上设置的多个限位杆可以一次性固定多个焊带,有效的提升了焊接装置的加工效率,能够一次性焊接多个焊带,其次电动伸缩杆的设置能够根据焊带的长度不同,对定位夹与定位夹之间的间距进行调节,使焊带的一端能够对接,方便后续焊接装置对焊带加工,定位板的设置则可以在固定焊带的时候,使焊带一侧贴合定位板固定。



CN 221891242 U

1.一种防偏移的焊带焊接装置,包括外壳(1)、操作台(2)、固定机构(3)和处理机构(11),其特征在于:所述固定机构(3)包括第一电动滑轨(301)、第一滑块(302)、电动伸缩杆(303)、定位夹(304)、限位杆(305)、限位箍(306)和定位板(307),所述操作台(2)的上端安装有第一电动滑轨(301),所述第一电动滑轨(301)的上端活动连接有第一滑块(302),所述第一滑块(302)的一侧连接有电动伸缩杆(303),所述电动伸缩杆(303)的另一端固定安装有定位夹(304),所述定位夹(304)的上端活动连接有限位杆(305),所述限位杆(305)的上端活动连接有限位箍(306),所述定位夹(304)的内壁设置有多个定位板(307)。

2.根据权利要求1所述的一种防偏移的焊带焊接装置,其特征在于:所述限位杆(305)设置有四个,四个所述限位杆(305)对称分布在定位夹(304)上,四个所述限位杆(305)在定位夹(304)上呈等间距分布。

3.根据权利要求1所述的一种防偏移的焊带焊接装置,其特征在于:所述操作台(2)的两侧均设置有第二电动滑轨(4),所述第二电动滑轨(4)的另一侧活动连接有第二滑块(5),所述第二滑块(5)的上端固定安装有支架(6)。

4.根据权利要求3所述的一种防偏移的焊带焊接装置,其特征在于:所述支架(6)的上端设置有液压缸(7),所述液压缸(7)的下端固定安装有焊接头(8),所述支架(6)的两侧均设置有滑杆(9),所述滑杆(9)的外壁活动连接有防护罩(10)。

5.根据权利要求4所述的一种防偏移的焊带焊接装置,其特征在于:所述防护罩(10)由PC塑料制成,所述防护罩(10)与滑杆(9)之间活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种防偏移的焊带焊接装置,其特征在于:所述处理机构(11)包括除尘箱(1101)、第一滤板(1102)、第二滤板(1103)、风机(1104)、管道(1105)和出气管(1106),所述外壳(1)的一侧设置有除尘箱(1101),所述除尘箱(1101)的内部安装有第一滤板(1102),所述第一滤板(1102)的下端设置有第二滤板(1103),所述除尘箱(1101)的外壁上端设置有风机(1104),所述风机(1104)的另一端连接有管道(1105),所述除尘箱(1101)的外壁一侧设置有出气管(1106)。

一种防偏移的焊带焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊带加工技术领域,具体涉及一种防偏移的焊带焊接装置。

背景技术

[0002] 焊带也称为焊接带,是一种在焊接中使用的辅助材料,它通常是由焊接材料和流动助剂组成的复合材料,在焊接时,焊带能够协助焊接材料与工件之间的连接,同时还能使整个焊接过程更加平稳和可靠,从而在焊带加工的时候需要使用到焊接装置,焊接机的种类很多,有单点单功能、单点双功能、单点多功能,此种焊机也只有一个焊头,变换定位板的形式后可作90°角至180°角之间任意角度的焊接,还有两点、三点、四点乃至六点焊机及四角焊机等,不同种类的焊接机所具有的焊接功能和工作效率也不同。

[0003] 经检索,公开号为CN214444035U的一种超导焊带焊接装置,具体公开了一种超导焊带焊接装置,包括底板,所述底板上设置有竖向固定板、焊接平台,所述竖向固定板上安装有电动伸缩缸一,所述电动伸缩缸一端部通过力传感器连接有焊接端头,本实用新型结构简单,超导焊带采用三角形口对接焊接,焊接后更加稳定,焊接后强度更高,而且还设置有超导焊带固定装置,可以更好的对超导焊带进行固定,使用效果更好。

[0004] 上述专利中提出的焊接装置在对焊带焊接时一次性只能对一个焊带进行固定焊接,并且无法根据焊带的具体尺寸来对固定机构进行调节,从而在面对不同尺寸的焊带时无法及时对固定机构调节使用,对焊接装置加工带来一定的局限性,对焊接物的尺寸具有一定的要求,影响焊接装置的适用范围。

[0005] 因此,发明一种防偏移的焊带焊接装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防偏移的焊带焊接装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防偏移的焊带焊接装置,包括外壳、操作台、固定机构和处理机构,所述固定机构包括第一电动滑轨、第一滑块、电动伸缩杆、定位夹、限位杆、限位箍和定位板,所述操作台的上端安装有第一电动滑轨,所述第一电动滑轨的上端活动连接有第一滑块,所述第一滑块的一侧连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定安装有定位夹,所述定位夹的上端活动连接有限位杆,所述限位杆的上端活动连接有限位箍,所述定位夹的内壁设置有多个定位板。

[0008] 优选的,所述限位杆设置有四个,四个所述限位杆对称分布在定位夹上,四个所述限位杆在定位夹上呈等间距分布。

[0009] 优选的,所述操作台的两侧均设置有第二电动滑轨,所述第二电动滑轨的另一侧活动连接有第二滑块,所述第二滑块的上端固定安装有支架。

[0010] 优选的,所述支架的上端设置有液压缸,所述液压缸的下端固定安装有焊接头,所述支架的两侧均设置有滑杆,所述滑杆的外壁活动连接有防护罩。

[0011] 优选的,所述防护罩由PC塑料制成,所述防护罩与滑杆之间活动连接。

[0012] 优选的,所述处理机构包括除尘箱、第一滤板、第二滤板、风机、管道和出气管,所述外壳的一侧设置有除尘箱,所述除尘箱的内部安装有第一滤板,所述第一滤板的下端设置有第二滤板,所述除尘箱的外壁上端设置有风机,所述风机的另一端连接有管道,所述除尘箱的外壁一侧设置有出气管。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过第一电动滑轨、第一滑块、电动伸缩杆、定位夹、限位杆、限位箍和定位板的设置,第一电动滑轨和第一滑块的配合能够在固定焊带的时候将定位架滑动出加工范围,防止操作者在对焊带固定的时候误触焊接头容易造成烫伤的情况发生,进一步提升了焊接装置使用的安全性,其次定位夹上设置的多个限位杆可以一次性固定多个焊带,有效的提升了焊接装置的加工效率,能够一次性焊接多个焊带,其次电动伸缩杆的设置能够根据焊带的长度不同,对定位夹与定位夹之间的间距进行调节,使焊带的一端能够对接,方便后续焊接装置对焊带加工,定位板的设置则可以在固定焊带的时候,使焊带一侧贴合定位板固定,这样便可以方便两个焊带之间对齐防止焊带固定偏移的情况发生;

[0015] 2、通过除尘箱、第一滤板、第二滤板、风机、管道和出气管的设置,除尘箱的设置可以对焊接装置加工时产生的有害气体进行处理,通过管道和风机的配合将焊接装置加工时产生的气体进行吸入除尘箱中,然后通过除尘箱中设置的第一滤板和第二滤板对气体进行过滤,将气体中掺杂的粉尘颗粒进行滤除,有效的减少排出气体中的粉尘颗粒,防止操作者长期吸入对操作者的身体健康造成影响。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型除尘箱内部的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型防护罩的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型处理机构的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、外壳;2、操作台;3、固定机构;301、第一电动滑轨;302、第一滑块;303、电动伸缩杆;304、定位夹;305、限位杆;306、限位箍;307、定位板;4、第二电动滑轨;5、第二滑块;6、支架;7、液压缸;8、焊接头;9、滑杆;10、防护罩;11、处理机构;1101、除尘箱;1102、第一滤板;1103、第二滤板;1104、风机;1105、管道;1106、出气管。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 本实用新型提供了如图1和图4所示的一种防偏移的焊带焊接装置,包括外壳1、操作台2、固定机构3和处理机构11,固定机构3包括第一电动滑轨301、第一滑块302、电动伸缩

杆303、定位夹304、限位杆305、限位箍306和定位板307，操作台2的上端安装有第一电动滑轨301，第一电动滑轨301的上端活动连接有第一滑块302，第一滑块302的一侧连接有电动伸缩杆303，电动伸缩杆303的另一端固定安装有定位夹304，定位夹304的上端活动连接有限位杆305，限位杆305设置有四个，四个限位杆305对称分布在定位夹304上，四个限位杆305在定位夹304上呈等间距分布，定位夹304上设置的多个限位杆305可以一次性固定多个焊带，有效的提升了焊接装置的加工效率，能够一次性焊接多个焊带，限位杆305的上端活动连接有限位箍306，定位夹304的内壁设置有多个定位板307。

[0025] 如图1、图3和图4所示，操作台2的两侧均设置有第二电动滑轨4，第二电动滑轨4的另一侧活动连接有第二滑块5，第二滑块5的上端固定安装有支架6，第二电动滑轨4的设置可以带动支架6以及焊接头8进行前后滑动，方便对定位夹304上的多个焊带进行同时焊接操作。

[0026] 如图1和图3所示，支架6的上端设置有液压缸7，液压缸7的下端固定安装有焊接头8，支架6的两侧均设置有滑杆9，滑杆9的外壁活动连接有防护罩10，防护罩10由PC塑料制成，防护罩10与滑杆9之间活动连接，防护罩10的设置能够对装置在焊接的过程中起到防护遮挡的作用，对操作者的眼睛进行保护，液压缸7的设置可以带动焊接头8进行高度调节，方便焊接头8面对不同的焊带时能够灵活调节使用。

[0027] 如图1-2所示，处理机构11包括除尘箱1101、第一滤板1102、第二滤板1103、风机1104、管道1105和出气管1106，外壳1的一侧设置有除尘箱1101，除尘箱1101的内部安装有第一滤板1102，第一滤板1102的下端设置有第二滤板1103，除尘箱1101的外壁上端设置有风机1104，风机1104的另一端连接有管道1105，除尘箱1101的外壁一侧设置有出气管1106，除尘箱1101中设置的第一滤板1102和第二滤板1103对气体进行过滤，将气体中掺杂的粉尘颗粒进行滤除，有效的减少排出气体中的粉尘颗粒，防止操作者长期吸入对操作者的身体健康造成影响。

[0028] 本实用工作原理：首先将外壳1移动到指定位置，接通外壳1的外部电源，然后将第一电动滑轨301的开关打开，使第一电动滑轨301带动定位夹304进行滑动，在定位夹304滑出加工范围之后，先将第一电动滑轨301的开关关闭，然后将焊带通过限位杆305依次固定在定位夹304上，在焊带固定好之后，再次打开第一电动滑轨301的开关，使第一电动滑轨301带动定位夹304复位，其次打开电动伸缩杆303的开关，使电动伸缩杆303将两侧的焊带进行贴合，方便后续焊接，在对接好之后，关闭电动伸缩杆303的开关，然后将液压缸7的开关打开，使液压缸7带动焊接头8进行下降，在焊接头8接触到焊带之后，打开焊接头8和第二电动滑轨4的开关，使第二电动滑轨4带动焊接头8对焊带进行来回焊接，在焊带焊接的过程中，将防护罩10套在滑杆9上，其次打开风机1104的开关，使风机1104通过管道1105将焊接时产生的烟尘进行收集，从而通过除尘箱1101对烟尘中的粉尘颗粒进行处理，最后在焊带焊接好之后，将焊接头8进行复位，然后再次打开第一电动滑轨301的开关，使第一电动滑轨301带动定位夹304移动出加工范围，从而取下焊带，在固定新的焊带即可，最后在不使用该装置的时候切断装置的外部电源。

[0029] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为

对本实用新型权利要求保护范围的限制。

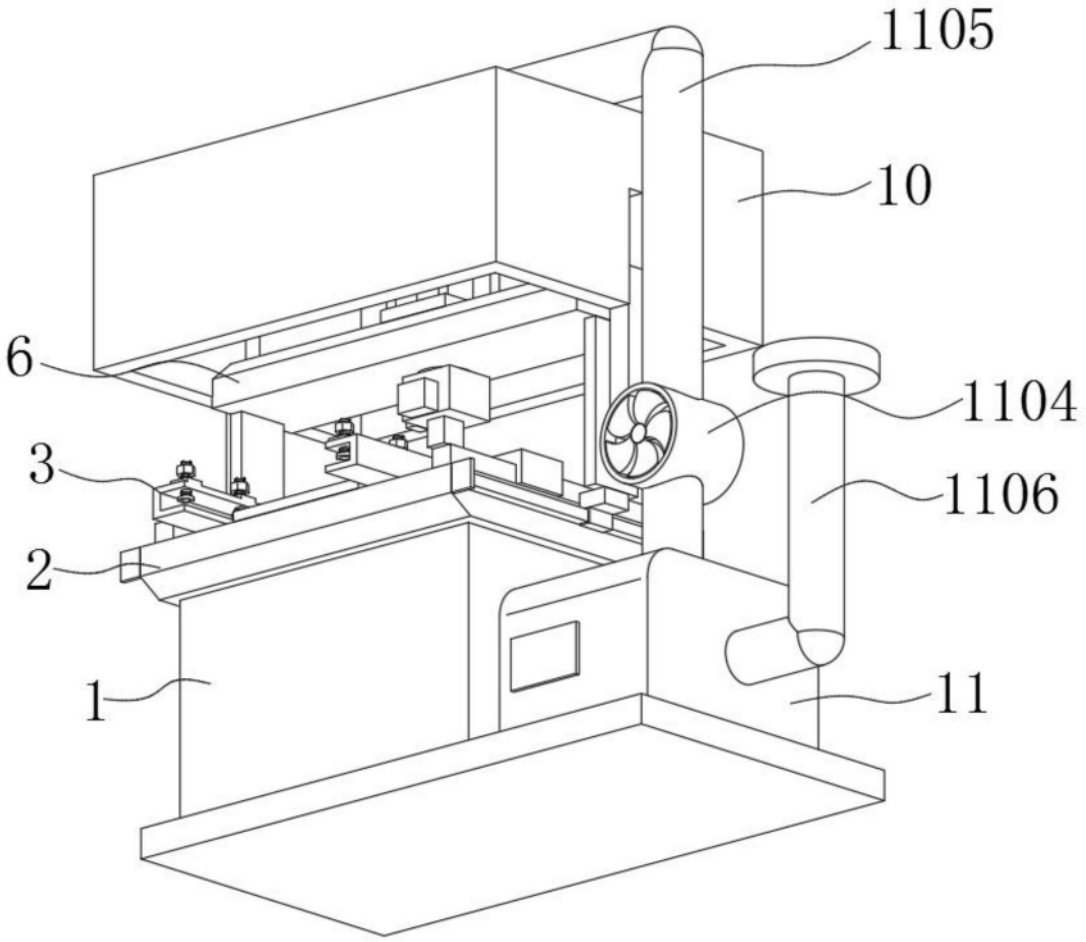


图1

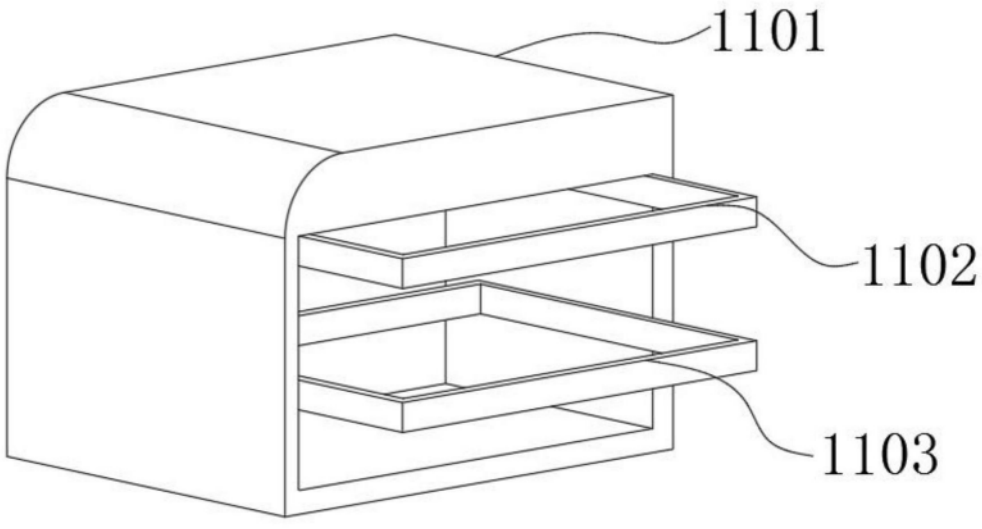


图2

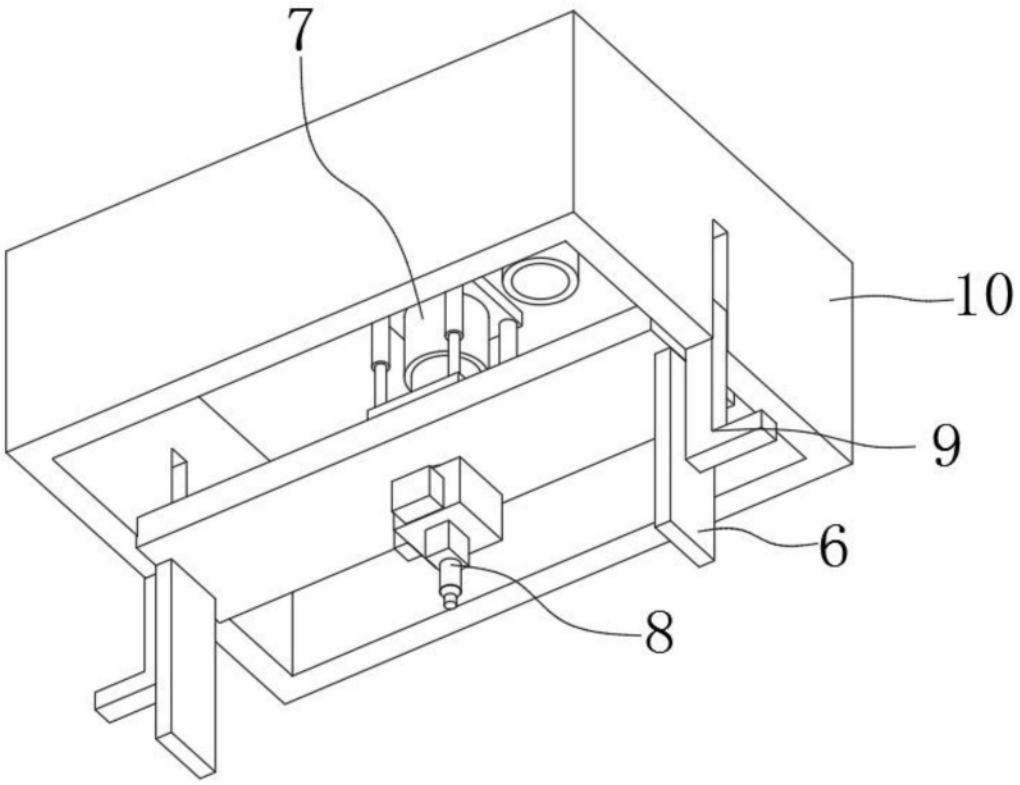


图3

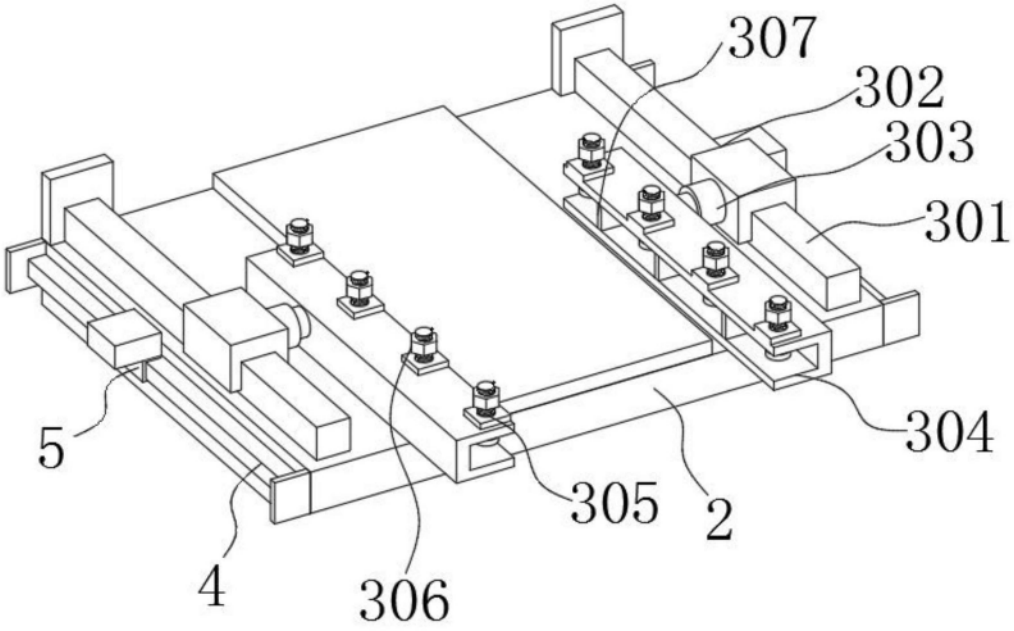


图4