(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220296514 U
(45)授权公告日 2024.01.05

(21)申请号 202322020662.2

(22)申请日 2023.07.31

(73)专利权人 武汉市双博机械制造有限责任公司

地址 430000 湖北省武汉市硚口区古田五路17号孵化园区D区D-A号

(72)发明人 徐丹

(74)专利代理机构 武汉欣博智慧知识产权代理事务所(普通合伙) 42277

专利代理师 吴华丽

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

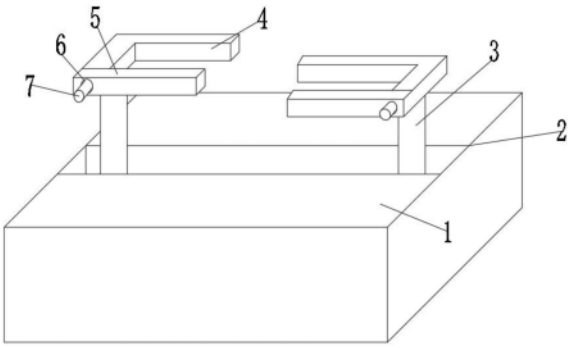
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车床方形定位工装

(57)摘要

本实用新型涉及车床定位工装技术领域,且公开了一种车床方形定位工装,包括底座,所述底座上表面开设有凹槽,所述底座内壁底部开设有滑槽,所述底座内壁左侧固定连接有固定板,所述固定板右表面固定连接有电动推杆,所述电动推杆右表面固定连接有推板,所述推板右表面固定连接有限位保护架,所述滑槽上表面与滚轮下表面接触,所述滚轮上表面固定连接有限位保护架,所述限位保护架内壁底部固定连接有液压杆。此装置在两个限位保护架内壁底部固定连接有液压杆,然后两个液压杆上端固定连接有限位块,在作业时需要调节材料角度时只需要启动两个液压杆,一个液压杆向上运动带动限位块,另一个液压杆向下运动带动另一个限位块即可十分的方便。



CN 220296514 U

1.一种车床方形定位工装,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面开设有凹槽(2),所述底座(1)内壁底部开设有滑槽(13),所述底座(1)内壁左侧固定连接有固定板(10),所述固定板(10)右表面固定连接有电动推杆(11),所述电动推杆(11)右表面固定连接有推板(12),所述推板(12)右表面固定连接有限位保护架(8),所述滑槽(13)上表面与滚轮(9)下表面接触,所述滚轮(9)上表面固定连接有限位保护架(8),所述限位保护架(8)内壁底部固定连接有液压杆(3)。

2.根据权利要求1所述的一种车床方形定位工装,其特征在于:所述液压杆(3)上端固定连接有限位块(4),所述限位块(4)与连接块(5)通过螺纹杆(7)螺纹连接,所述连接块(5)正面开设有螺纹孔(6),所述限位块(4)正面开设有螺纹孔(6)。

3.根据权利要求2所述的一种车床方形定位工装,其特征在于:所述滚轮(9)的数量设置有两个,两个所述滚轮(9)以滑槽(13)为中心相互对称设置,所述固定板(10)的数量设置有两个,两个所述固定板(10)以滑槽(13)为中心相互对称设置,所述液压杆(3)通过凹槽(2)贯穿底座(1)。

4.根据权利要求3所述的一种车床方形定位工装,其特征在于:所述限位保护架(8)的数量设置有两个,两个所述限位保护架(8)以滑槽(13)为中心相互对称设置,所述液压杆(3)的数量设置有两个,两个所述液压杆(3)以滑槽(13)为中心相互对称设置。

5.根据权利要求4所述的一种车床方形定位工装,其特征在于:所述限位块(4)的数量设置有两个,两个所述限位块(4)以滑槽(13)为中心相互对称设置,所述电动推杆(11)的数量设置有两个,两个所述电动推杆(11)以滑槽(13)为中心相互对称设置。

6.根据权利要求5所述的一种车床方形定位工装,其特征在于:所述螺纹杆(7)的数量设置有两个,两个所述螺纹杆(7)以底座(1)为中心相互对称设置,所述推板(12)的数量设置有两个,两个所述推板(12)以滑槽(13)为中心相互对称设置,所述连接块(5)的数量设置有两个,两个所述连接块(5)以底座(1)为中心相互对称设置。

一种车床方形定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床定位工装技术领域,具体为一种车床方形定位工装。

背景技术

[0002] 由于车床具有效率高、柔性好、加工质量稳定可靠等特点,使其得到了日益广泛的应用;

[0003] 申请号为201310607334.0,公开了一种车床用工件定位工装,包括:锥体,包括第一端面和第二端面,由第一端面至第二端面方向所述锥体的横截面积逐渐增加;内锥套筒,套于所述锥体外周;弹性定位圈,套于所述内锥套筒的外周;压盖,与所述内锥套筒靠近于所述锥体的第一端面的一端相抵;弹性件,抵接于所述压盖与锥体之间,旋转把手,底座,用于与车床相连接,且与所述锥体的第二端面相连接。通过这样设置在加工不同位置的圆面时,其能够保证不同位置的圆面具有较高的同轴度;

[0004] 这样设置虽然保证不同位置的圆面具有较高的同轴度,但是在遇到不同尺寸的材料时,需要更换与材料对应尺寸的零件才能进行定位固定,大大减少了工作效率十分的不便,所以我们推出一种车床方形定位工装。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种车床方形定位工装,以解决上述背景技术中提出在遇到不同尺寸的材料时,需要更换与材料对应尺寸的零件才能进行定位固定大大减少了工作效率的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车床方形定位工装,包括底座,所述底座上表面开设有凹槽,所述底座内壁底部开设有滑槽,所述底座内壁左侧固定连接有固定板,所述固定板右表面固定连接有电动推杆,所述电动推杆右表面固定连接有推板,所述推板右表面固定连接有限位保护架,所述滑槽上表面与滚轮下表面接触,所述滚轮上表面固定连接有限位保护架,所述限位保护架内壁底部固定连接有液压杆。

[0009] 优选的,所述液压杆上端固定连接有限位块,所述限位块与连接块通过螺纹杆螺纹连接,所述连接块正面开设有螺纹孔,所述限位块正面开设有螺纹孔。

[0010] 优选的,所述滚轮的数量设置有两个,两个所述滚轮以滑槽为中心相互对称设置,所述固定板的数量设置有两个,两个所述固定板以滑槽为中心相互对称设置,所述液压杆通过凹槽贯穿底座。

[0011] 优选的,所述限位保护架的数量设置有两个,两个所述限位保护架以滑槽为中心相互对称设置,所述液压杆的数量设置有两个,两个所述液压杆以滑槽为中心相互对称设置。

[0012] 优选的,所述限位块的数量设置有两个,两个所述限位块以滑槽为中心相互对称

设置,所述电动推杆的数量设置有两个,两个所述电动推杆以滑槽为中心相互对称设置。

[0013] 优选的,所述螺纹杆的数量设置有两个,两个所述螺纹杆以底座为中心相互对称设置,所述推板的数量设置有两个,两个所述推板以滑槽为中心相互对称设置,所述连接块的数量设置有两个,两个所述连接块以底座为中心相互对称设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 一种车床方形定位工装,相对于之前的装置在对材料进行固定后无法调节其他角度进行作业十分的不便,此装置在两个限位保护架内壁底部固定连接有液压杆,然后两个液压杆上端固定连接有限位块,在作业时需要调节材料角度时只需要启动两个液压杆,一个液压杆向上运动带动限位块,另一个液压杆向下运动带动另一个限位块即可十分的方便;

[0016] 一种车床方形定位工装,相对于之前的装置在对不同大小的材料进行限位固定时需要更换对应尺寸的零件才能进行定位十分的不便,此装置在底座上表面开设有凹槽,然后底座内壁底部开设有滑槽,然后底座内壁左右两侧固定连接有固定板,然后两个固定板内表面固定连接有电动推杆,然后电动推杆内表面固定连接有推板,然后推板内表面固定连接有限位保护架,然后滑槽上表面与两个滚轮下表面接触,然后两个滚轮上表面固定连接有限位保护架,然后限位保护架内壁底部固定连接有液压杆,然后液压杆上端固定连接有限位块,所然后两个限位块与连接块通过螺纹杆螺纹连接,然后连接块正面开设有螺纹孔,然后限位块正面开设有螺纹孔,在作业时只需要转动两个螺纹杆带动连接块向右移动从而使连接块与限位块之间的距离变远,然后在调节好宽度后,在启动两个电动推杆带动限位保护架从而推动两个限位块进行移动,从而对不同尺寸的材料进行限位定位,无需更换零件十分的方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型底座剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中的A部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型凹槽俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、凹槽;3、液压杆;4、限位块;5、连接块;6、螺纹孔;7、螺纹杆;8、限位保护架;9、滚轮;10、固定板;11、电动推杆;12、推板;13、滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种车床方形定位工装,包括底座1,底座1上表面开设有凹槽2,底座1内壁底部开设有滑槽13,底座1内壁左侧固定连接有固定板10,固定板10右表面固定连接有电动推杆11,电动推杆11右表面固定连接有推板12,推板12右表面固定连接有限位保护架8,滑槽13上表面与滚轮9下表面接触,滚轮9上表面固

定连接有限位保护架8,限位保护架8内壁底部固定连接有液压杆3,此装置在两个限位保护架8内壁底部固定连接有液压杆3,然后两个液压杆3上端固定连接有限位块4,在作业时需要调节材料角度时只需要启动两个液压杆3,一个液压杆3向上运动带动限位块4,另一个液压杆3向下运动带动另一个限位块4即可十分的方便。

[0024] 液压杆3上端固定连接有限位块4,限位块4与连接块5通过螺纹杆7螺纹连接,连接块5正面开设有螺纹孔6,限位块4正面开设有螺纹孔6,此装置在底座1上表面开设有凹槽2,然后底座1内壁底部开设有滑槽13,然后底座1内壁左右两侧固定连接有固定板10,然后两个固定板10内表面固定连接有电动推杆11,然后电动推杆11内表面固定连接有推板12,然后推板12内表面固定连接有限位保护架8,然后滑槽13上表面与两个滚轮9下表面接触,然后两个滚轮9上表面固定连接有限位保护架8,然后限位保护架8内壁底部固定连接有液压杆3,然后液压杆3上端固定连接有限位块4,所然后两个限位块4与连接块5通过螺纹杆7螺纹连接,然后连接块5正面开设有螺纹孔6,然后限位块4正面开设有螺纹孔6,在作业时只需要转动两个螺纹杆7带动连接块5向右移动从而使连接块5与限位块4之间的距离变远,然后在调节好宽度后,在启动两个电动推杆11带动限位保护架8从而推动两个限位块4进行移动,从而对不同尺寸的材料进行限位定位,无需更换零件十分的方便。

[0025] 滚轮9的数量设置有两个,两个滚轮9以滑槽13为中心相互对称设置,固定板10的数量设置有两个,两个固定板10以滑槽13为中心相互对称设置,液压杆3通过凹槽2贯穿底座1。

[0026] 限位保护架8的数量设置有两个,两个限位保护架8以滑槽13为中心相互对称设置,液压杆3的数量设置有两个,两个液压杆3以滑槽13为中心相互对称设置。

[0027] 限位块4的数量设置有两个,两个限位块4以滑槽13为中心相互对称设置,电动推杆11的数量设置有两个,两个电动推杆11以滑槽13为中心相互对称设置。

[0028] 螺纹杆7的数量设置有两个,两个螺纹杆7以底座1为中心相互对称设置,推板12的数量设置有两个,两个推板12以滑槽13为中心相互对称设置,连接块5的数量设置有两个,两个连接块5以底座1为中心相互对称设置。

[0029] 工作原理:首先此装置在底座1上表面开设有凹槽2,然后底座1内壁底部开设有滑槽13,然后底座1内壁左右两侧固定连接有固定板10,然后两个固定板10内表面固定连接有电动推杆11,然后电动推杆11内表面固定连接有推板12,然后推板12内表面固定连接有限位保护架8,然后滑槽13上表面与两个滚轮9下表面接触,然后两个滚轮9上表面固定连接有限位保护架8,然后限位保护架8内壁底部固定连接有液压杆3,然后液压杆3上端固定连接有限位块4,所然后两个限位块4与连接块5通过螺纹杆7螺纹连接,然后连接块5正面开设有螺纹孔6,然后限位块4正面开设有螺纹孔6,在作业时只需要转动两个螺纹杆7带动连接块5向右移动从而使连接块5与限位块4之间的距离变远,然后在调节好宽度后,在启动两个电动推杆11带动限位保护架8从而推动两个限位块4进行移动,从而对不同尺寸的材料进行限位定位,无需更换零件十分的方便,然后此装置在两个限位保护架8内壁底部固定连接有液压杆3,然后两个液压杆3上端固定连接有限位块4,在作业时需要调节材料角度时只需要启动两个液压杆3,一个液压杆3向上运动带动限位块4,另一个液压杆3向下运动带动另一个限位块4即可十分的方便。

[0030] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用

新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

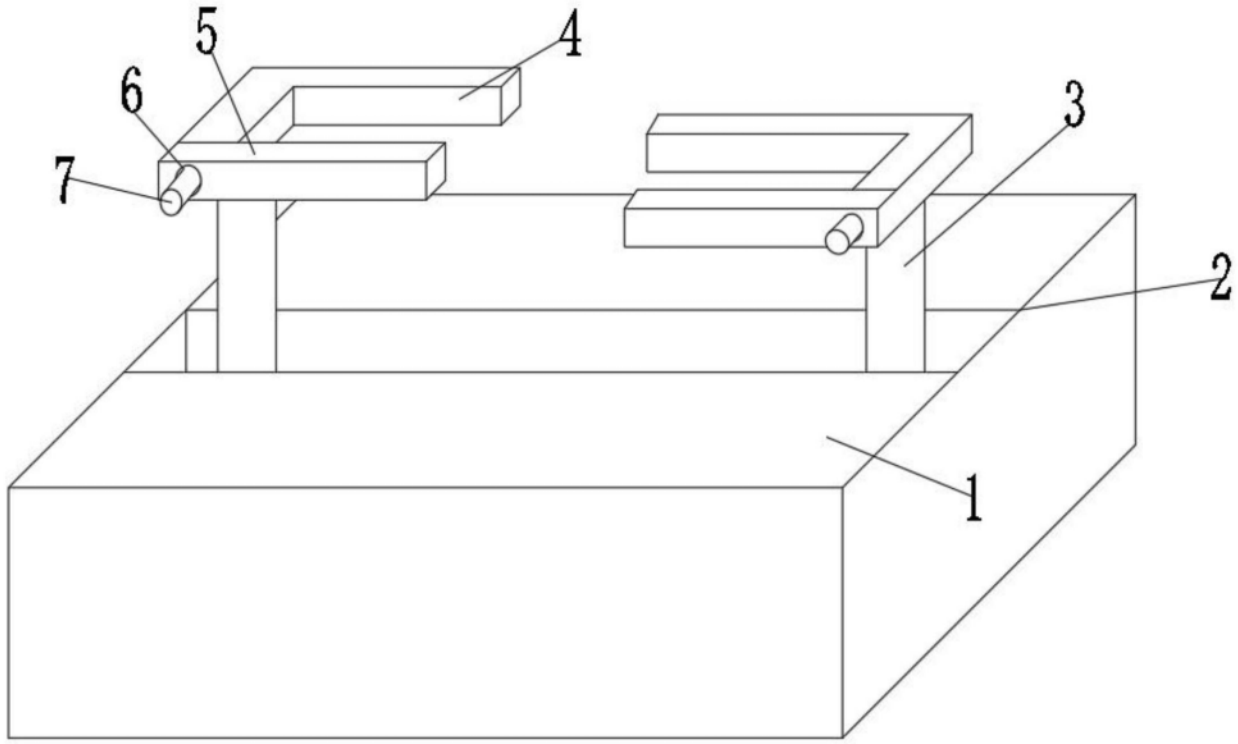


图1

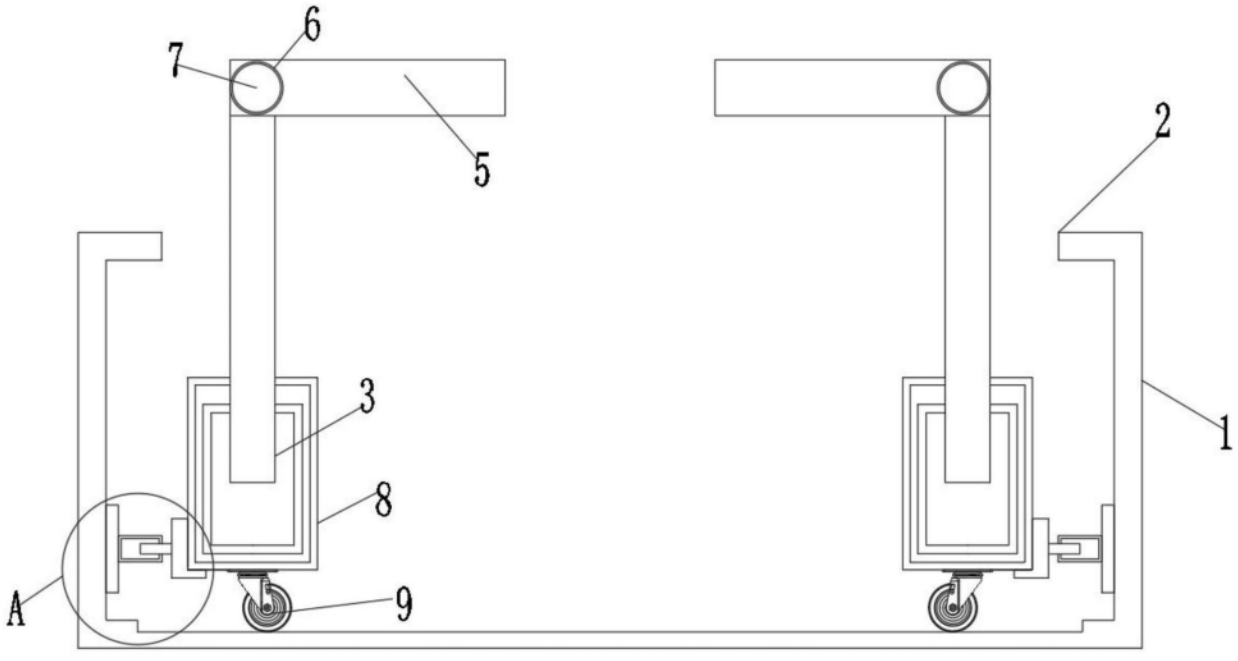


图2

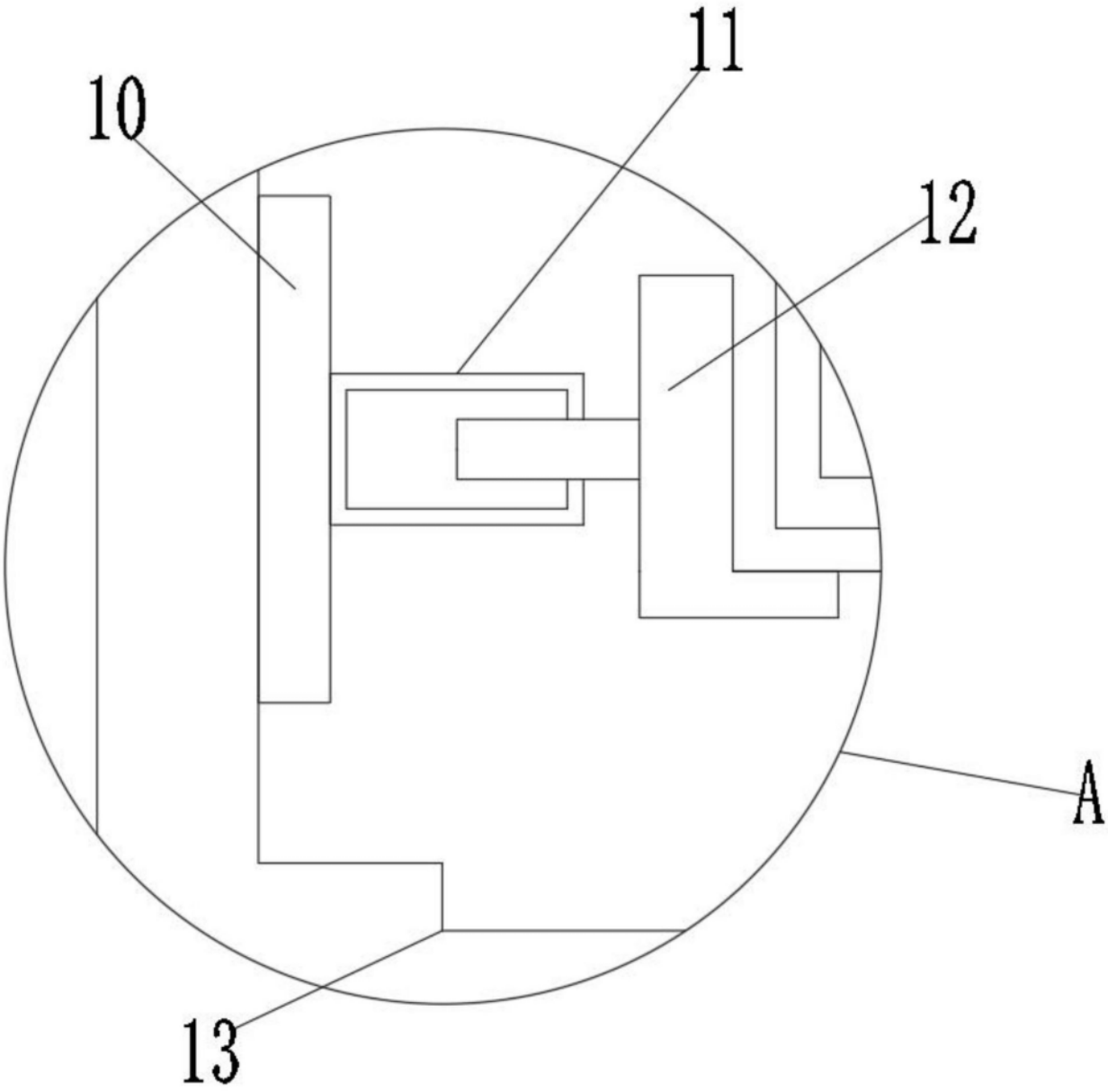


图3

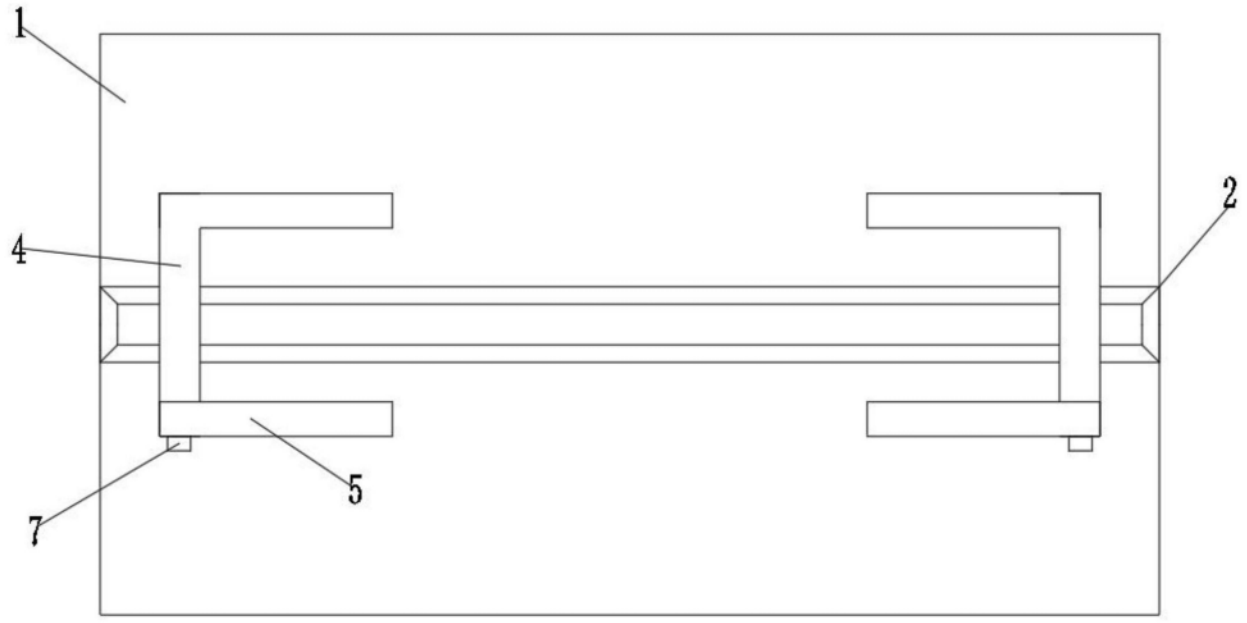


图4