



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220563866 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202322297037.2

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.24

(73) 专利权人 上海道沌机械设备有限公司

地址 200000 上海市宝山区月新南路888弄
175号3幢

(72) 发明人 张林 王慧 顾中标 马成国

(74) 专利代理机构 上海中外企专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31387

专利代理师 陆晨

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

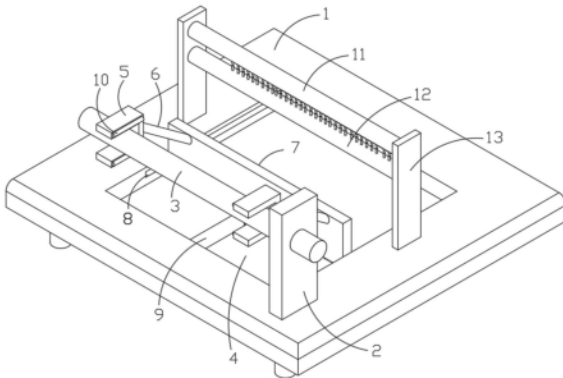
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,包括包括安装架,以及通过螺钉安装在所述安装架左侧上方的安装板;所述安装板的内部贯穿轴承连接有收卷辊;还包括:所述安装架的上表面开设有容置槽和滑动槽,且容置槽的内部滑动连接有竖板;所述竖板的左侧面通过连接件与限位组件相连接,且竖板的左侧面与电动推杆的输出端相连接;且两个支撑板之间安装有上清理辊和下清理辊。该设有清理结构的丝网均匀收卷机构安装有上清理辊和下清理辊,通过上清理辊和下清理辊的配合使用可同时对丝网的上下表面所粘连的杂质刷除,从而避免在对丝网收卷时导致收卷的凹凸不平,继而不会影响收卷作业,使得丝网均匀的进行收卷。



1. 一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,包括安装架(1),以及通过螺钉安装在所述安装架(1)左侧上方的安装板(2);

所述安装板(2)的内部贯穿轴承连接有收卷辊(3);

其特征在于,还包括:

所述安装架(1)的上表面开设有容置槽(4)和滑动槽(8),且容置槽(4)的内部滑动连接有竖板(7);

所述竖板(7)的左侧面通过连接件(6)与限位组件(5)相连接,且竖板(7)的左侧面与电动推杆(9)的输出端相连接;

所述安装架(1)的中部上方对称安装有两个支撑板(13),且两个支撑板(13)之间安装有上清理辊(11)和下清理辊(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述限位组件(5)的一侧固定有呈弧形状结构的凸块(10),且限位组件(5)呈“U”形状结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述电动推杆(9)的左端与安装架(1)的内部相连接,且电动推杆(9)设置在容置槽(4)内。

4. 根据权利要求1所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述竖板(7)的底部安装有呈三角形状结构的刮板(701),且刮板(701)的底端与容置槽(4)的上表面贴合设置,并且竖板(7)的前后两侧面均固定有滑动块(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述容置槽(4)的前后两侧均连通设置有滑动槽(8),并且滑动槽(8)的内部卡合滑动连接有滑动块(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述上清理辊(11)的下方设置有一排清理毛刷,且上清理辊(11)的下表面和下清理辊(12)的上表面均固定有一排清理毛刷。

7. 根据权利要求1所述的一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,其特征在于:所述连接件(6)呈倾斜状设置,且竖板(7)的最高点低于收卷辊(3)的最低点。

一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝网填料加工相关技术领域,具体为一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构。

背景技术

[0002] 丝网由于分离效率高,因此会将丝网用作填料安装在一些化工处理塔中,以便于对气体进行过滤分离处理,在对丝网进行加工时需要使用到收卷机构;

[0003] 现有技术中公告号为“CN217201066U”所公开的专利名称为“一种不锈钢丝网填料自动收卷装置”,收卷机构,该不锈钢波纹丝网填料通过夹片机构引导固定,通过导向机构稳定方向,再通过工作台面缠绕固定于转盘轴卷模上,盖上压紧盘,所述电控箱位于收卷机构下方,打开电控箱开关,收卷机构根据预设指令开始转动,形成自动收卷,过程中通过红外线感应器丝网填料原料打完或者中断后,反馈至电控箱自动停止收卷,一卷丝网填料完成后,松开压紧盘,直接取下成品,进入下一轮收卷;

[0004] 上述结构中在收卷前,丝网加工时表面会粘连一些杂质,当收卷前若不能将这些杂质除去的话,这样在对丝网收卷时,会使得杂质影响丝网的收卷作业,导致收卷的不平整和不均匀;

[0005] 因此我们便提出了设有清理结构的丝网均匀收卷机构能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,以解决上述背景技术提出的目前市场上在收卷前,丝网加工时表面会粘连一些杂质,当收卷前若不能将这些杂质除去的话,这样在对丝网收卷时,会使得杂质影响丝网的收卷作业,导致收卷的不平整的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,包括安装架,以及通过螺钉安装在所述安装架左侧上方的安装板;

[0008] 所述安装板的内部贯穿轴承连接有收卷辊;

[0009] 还包括:所述安装架的上表面开设有容置槽和滑动槽,且容置槽的内部滑动连接有竖板;

[0010] 所述竖板的左侧面通过连接件与限位组件相连接,且竖板的左侧面与电动推杆的输出端相连接;

[0011] 所述安装架的中部上方对称安装有两个支撑板,且两个支撑板之间安装有上清理辊和下清理辊。

[0012] 优选的,所述限位组件的一侧面固定有呈弧形状结构的凸块,且限位组件呈“U”形状结构设置。

[0013] 通过上述结构的设置,限位组件呈“U”形状结构设置,使得限位组件套在收卷辊的外侧。

[0014] 优选的,所述电动推杆的左端与安装架的内部相连接,且电动推杆设置在容置槽内。

[0015] 通过上述结构的设置,很好的对电动推杆进行安装放置

[0016] 优选的,所述竖板的底部安装有呈三角形状结构的刮板,且刮板的底端与容置槽的上表面贴合设置,并且竖板的前后两侧面均固定有滑动块。

[0017] 通过上述结构的设置,呈三角形状结构的刮板可很好的对容置槽表面的杂质进行收集处理。

[0018] 优选的,所述容置槽的前后两侧均连通设置有滑动槽,并且滑动槽的内部卡合滑动连接有滑动块。

[0019] 通过上述结构的设置,滑动槽的内部卡合滑动连接有滑动块,保证竖板稳定的在容置槽内滑动。

[0020] 优选的,所述上清理辊的下方设置有下列清理辊,且上清理辊的下表面和下清理辊的上表面均固定有一排清理毛刷。

[0021] 通过上述结构的设置,上清理辊的下表面和下清理辊的上表面均固定有一排清理毛刷,使得上清理辊和下清理辊配合很好的对丝网表面的杂质进行除去。

[0022] 优选的,所述连接件呈倾斜状设置,且竖板的最高点低于收卷辊的最低点。

[0023] 通过上述结构的设置,竖板的最高点低于收卷辊的最低点,避免竖板影响收卷辊对丝网的收卷作业。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设有清理结构的丝网均匀收卷机构,安装有上清理辊和下清理辊,通过上清理辊和下清理辊的配合使用可同时对丝网的上下表面所粘连的杂质刷除,从而避免在对丝网收卷时导致收卷的凹凸不平,继而不会影响收卷作业,其具体内容如下:

[0025] (1) 设置有上清理辊和下清理辊,通过上清理辊和下清理辊的配合使用可同时对丝网的上下表面所粘连的杂质刷除,从而避免在对丝网收卷时导致收卷的凹凸不平,继而不会影响收卷作业,使得丝网均匀的进行收卷;

[0026] (2) 设置有呈“U”形状结构的限位组件,通过两个限位组件的设置可对收卷辊外侧的收卷筒进行固定,使得收卷辊稳定的带动收卷筒进行旋转收卷作业,同时通过限位组件的移动与收卷辊分离,便于将收卷辊上的收卷筒进行更换;

[0027] (3) 安装有限位组件,通过限位组件带动竖板和底刮板一同移动,因此使得刮板可将容置槽表面的杂质进行推动收集,以便于后期对杂质进行清理。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型主剖视结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型限位组件左视结构示意图;

[0032] 图5为本实用新型限位组件移动俯视结构示意图。

[0033] 图中:1、安装架;2、安装板;3、收卷辊;4、容置槽;5、限位组件;6、连接件;7、竖板;701、刮板;8、滑动槽;9、电动推杆;10、凸块;11、上清理辊;12、下清理辊;13、支撑板;14、滑

动块。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种设有清理结构的丝网均匀收卷机构,包括安装架1,以及通过螺钉安装在安装架1左侧上方的安装板2;安装板2的内部贯穿轴承连接有收卷辊3;

[0036] 参照附图1-4所示,将整个丝网均匀收卷机构移动到工作区域内,到达工作区域后,整个丝网均匀收卷机构便可进行使用了,此时先启动电动推杆9,然后电动推杆9的输出端带动竖板7向右移动,竖板7前后两侧的滑动块14稳定的在滑动槽8内滑动,此时竖板7通过连接件6带动限位组件5一同向右移动,使得限位组件5与收卷辊3分离,然后将收卷筒套在收卷辊3上,这时启动电动推杆9,然后电动推杆9的输出端带动竖板7向左移动,电动推杆9的左端与安装架1的内部相连接,且电动推杆9设置在容置槽4内,竖板7的底部安装有呈三角形状结构的刮板701,且刮板701的底端与容置槽4的上表面贴合设置,并且竖板7的前后两侧面均固定有滑动块14,容置槽4的前后两侧均连通设置有滑动槽8,并且滑动槽8的内部卡合滑动连接有滑动块14,连接件6呈倾斜状设置,且竖板7的最高点低于收卷辊3的最低点,此时竖板7通过连接件6带动限位组件5一同向左移动,使得两个限位组件5一侧的呈弧形状的凸块10分别贴合在收卷辊3外侧的收卷筒的前后两端,减少收卷筒旋转时与凸块10之间的摩擦力,限位组件5的一侧面固定有呈弧形状结构的凸块10,且限位组件5呈“U”形状结构设置,因此便于对收卷筒的位置进行限位;

[0037] 这时可将丝网的一端穿过上清理辊11和下清理辊12之间的空间内,上清理辊11的下方设置有下清理辊12,安装架1的上表面开设有容置槽4和滑动槽8,且容置槽4的内部滑动连接有竖板7;竖板7的左侧面通过连接件6与限位组件5相连接,且竖板7的左侧面与电动推杆9的输出端相连接;安装架1的中部上方对称安装有两个支撑板13,且两个支撑板13之间安装有上清理辊11和下清理辊12,且上清理辊11的下表面和下清理辊12的上表面均固定有一排清理毛刷,然后再将丝网的一端缠绕在收卷辊3外侧的收卷筒上,接着通过外界的电机电带动收卷辊3进行旋转,收卷辊3在旋转时带动外侧的收卷筒对丝网进行收卷,此时通过上清理辊11和下清理辊12配合使用将丝网上下两侧面的杂质刷除掉,因此避免杂质粘连在丝网上而导致丝网收卷的不均匀,从而使得丝网很好的进行收卷;

[0038] 参照附图3-5所示,收卷结束后,这时如上述所示,同理,通过电动推杆9带动竖板7向右移动,使得竖板7带动底部的刮板701一同向右移动,使得刮板701将容置槽4内的杂质推动到一处,以便于后期收集清理。

[0039] 工作原理:在使用该设有清理结构的丝网均匀收卷机构时,首先,将丝网的一端穿过上清理辊11和下清理辊12之间的空间内,然后再将丝网的一端缠绕在收卷辊3外侧的收卷筒上,此时通过上清理辊11和下清理辊12配合使用将丝网上下两侧面的杂质刷除掉;

[0040] 收卷结束后,通过电动推杆9带动竖板7向右移动,使得竖板7带动底部的刮板701

一同向右移动,以便于后期收集清理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0041] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

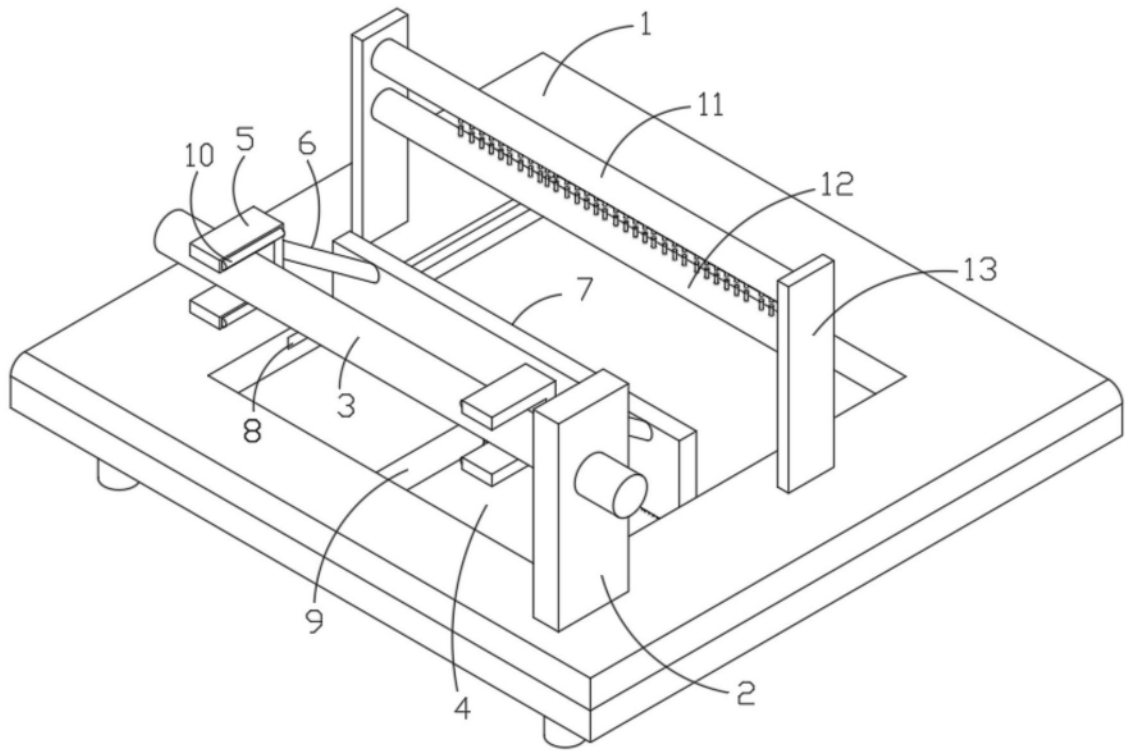


图1

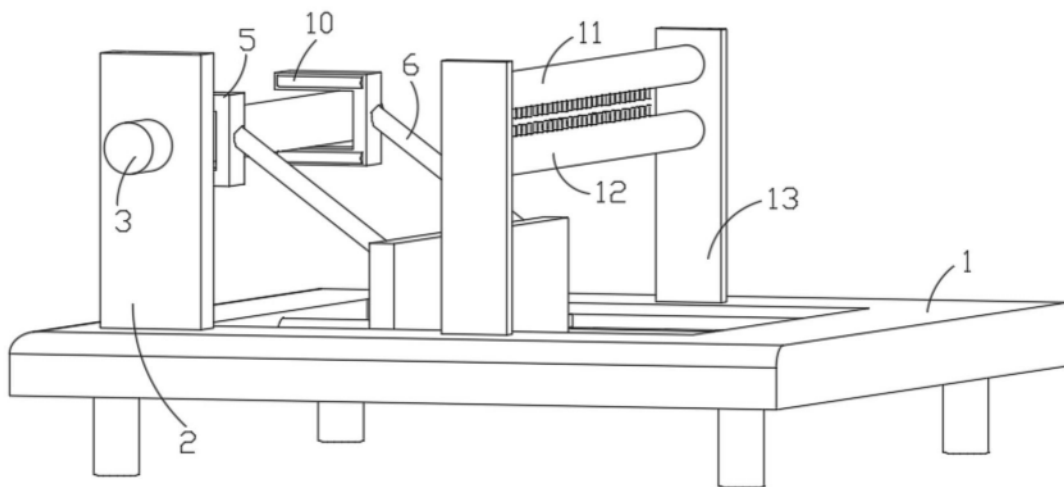


图2

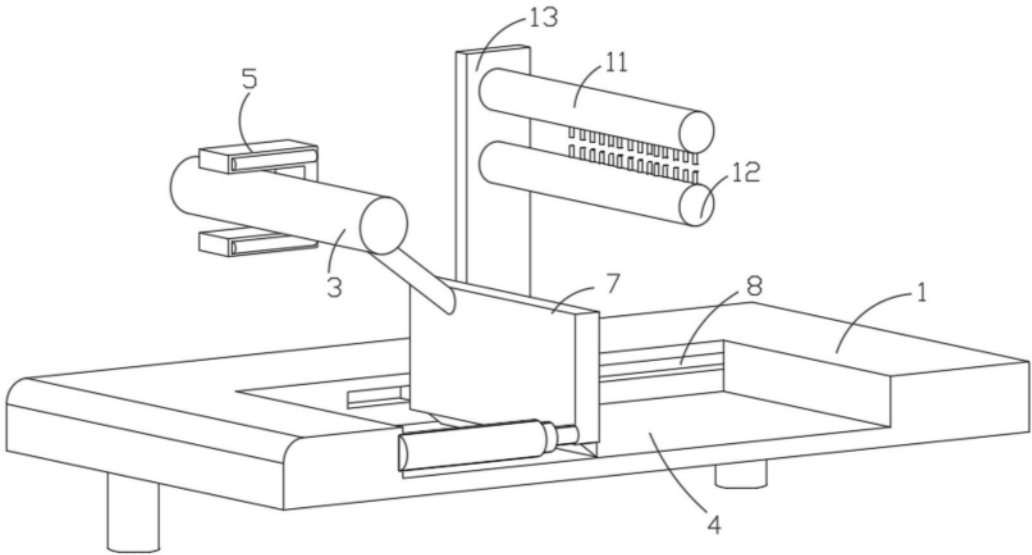


图3

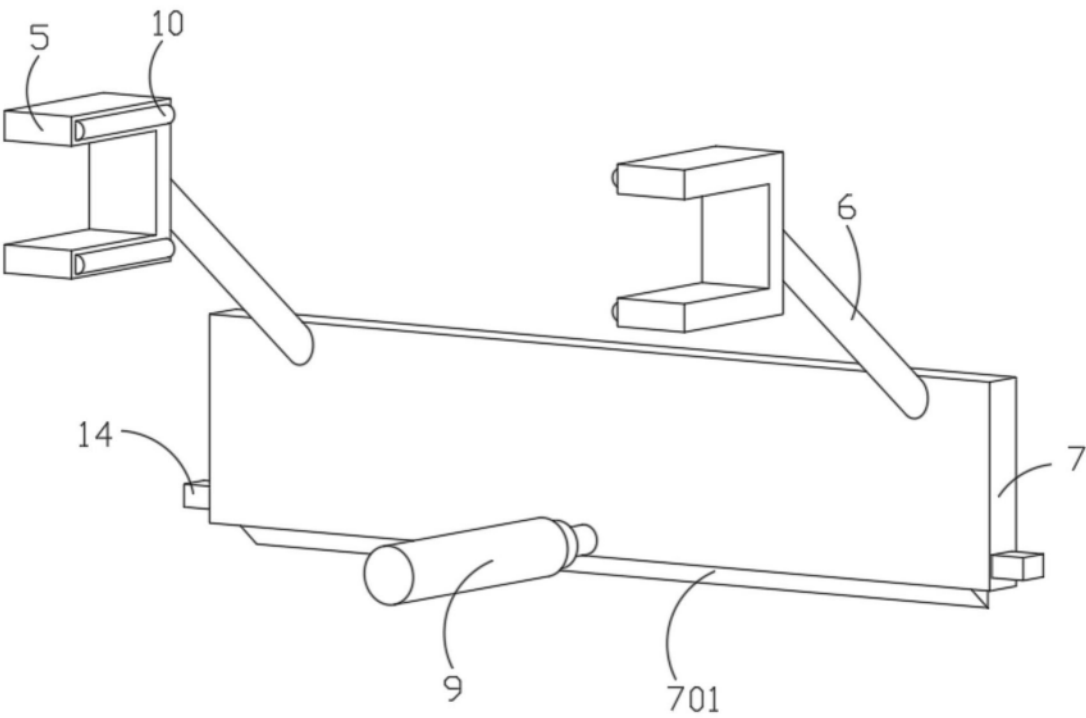


图4

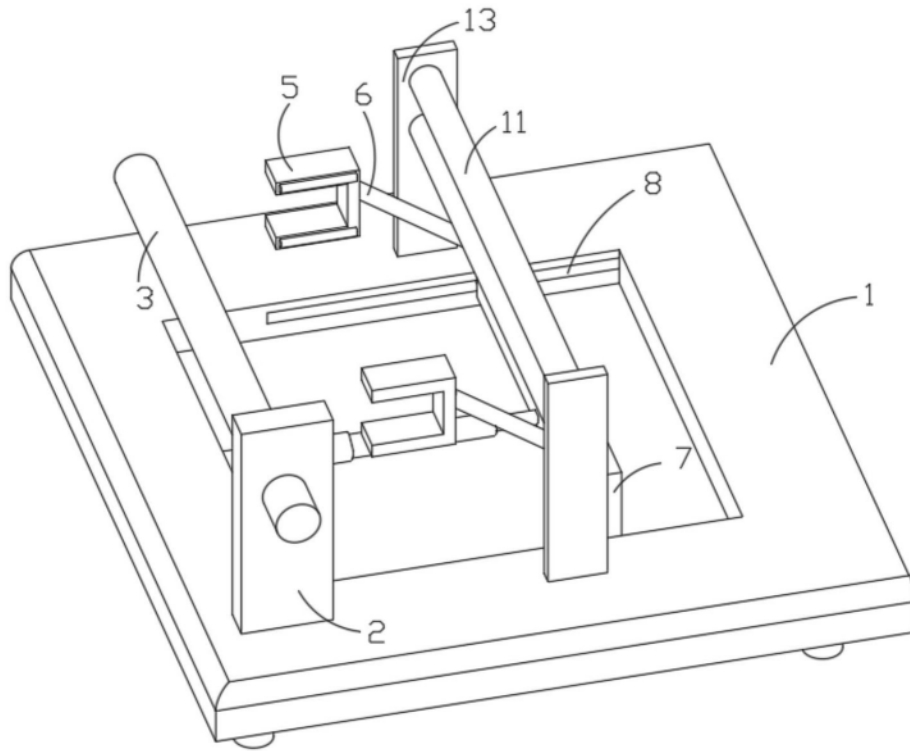


图5