



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221493749 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420001640.3

(22) 申请日 2024.01.02

(73) 专利权人 广东境宇铝业有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
博爱东路45号

(72) 发明人 潘翠华 潘树强 罗义锋

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事
务所(普通合伙) 34237

专利代理师 顾颖杰

(51) Int. Cl.

B21D 3/05 (2006.01)

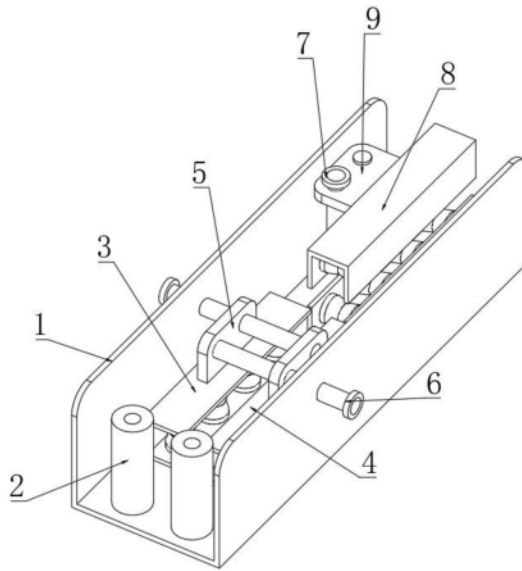
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝型材整形机

(57) 摘要

本实用新型涉及铝型材加工技术领域,具体为一种铝型材整形机,包括承载板和动力辊;动力辊共有两个,两个动力辊转动连接承载板,承载板为U字形结构;承载板上设置有待处理铝型材进行整形的整形机构,整形机构分为整形机构a和整形机构b两个部分;整形机构a上设置有待根据铝型材宽度调节整形宽度的调节组件a;整形机构b上设置有待根据铝型材厚度调节整形高度的调节组件b。本实用新型通过将整形机构a横向设置在承载板上的设置,同时将整形机构b纵向设置在承载板上的设置,并在承载板上安装电机和动力辊的设置,从而使该装置可以从不同方向对铝型材进行整形加工,可以有效的将铝型材进行整直。



1. 一种铝型材整形机,其特征在于,包括承载板(1)和动力辊(2);
动力辊(2)共有两个,两个动力辊(2)转动连接承载板(1),承载板(1)为L字形结构;
承载板(1)上设置有用对待处理铝型材进行整形的整形机构,整形机构分为整形机构a和整形机构b两个部分;
整形机构a上设置有用根据铝型材宽度调节整形宽度的调节组件a;
整形机构b上设置有用根据铝型材厚度调节整形高度的调节组件b。
2. 根据权利要求1所述的一种铝型材整形机,其特征在于,整形机构a包括第一安装板(3)、第二安装板(4)和纵向矫型辊(11);
第一安装板(3)和第二安装板(4)均为L字形结构,第一安装板(3)和第二安装板(4)横向镜像分布在承载板(1)上且与承载板(1)的内侧底面留有空隙;
第一安装板(3)和第二安装板(4)内均匀分布有多个纵向矫型辊(11),每个纵向矫型辊(11)均与第一安装板(3)和第二安装板(4)转动连接。
3. 根据权利要求1所述的一种铝型材整形机,其特征在于,整形机构b包括第三安装板(8)、第四安装板(10)和横向矫型辊(12);
第三安装板(8)和第四安装板(10)均为L字形结构,第三安装板(8)和第四安装板(10)纵向镜像分布在承载板(1)上,第四安装板(10)连接承载板(1)的内侧底面,第三安装板(8)与第四安装板(10)之间留有空隙;
第三安装板(8)和第四安装板(10)内均匀分布有多个横向矫型辊(12),每个横向矫型辊(12)均与第三安装板(8)和第四安装板(10)转动连接。
4. 根据权利要求1所述的一种铝型材整形机,其特征在于,调节组件a包括第一固定板(5)和第一螺纹杆(6);
第一固定板(5)和第一螺纹杆(6)均有两个,两个第一固定板(5)分别并排安装在第一安装板(3)和第二安装板(4)上;
每个第一固定板(5)上均开设有两个螺纹孔,两个第一螺纹杆(6)反向依次穿过两个第一固定板(5)上同轴分布的螺纹孔;
两个第一螺纹杆(6)的相离端分别贯穿承载板(1)的两侧,两个第一螺纹杆(6)均通过螺栓与承载板(1)螺纹连接连接。
5. 根据权利要求1所述的一种铝型材整形机,其特征在于,调节组件b包括第二螺纹杆(7)和第二固定板(9);
第二螺纹杆(7)和第二固定板(9)均有两个,两个第二螺纹杆(7)分别并排安装在第三安装板(8)和第四安装板(10)上;
每个第二固定板(9)上均开设有两个螺纹孔,两个第二螺纹杆(7)反向依次穿过两个第二固定板(9)上同轴分布的螺纹孔。
6. 根据权利要求1所述的一种铝型材整形机,其特征在于,承载板(1)的底部设置有两个电机,两个电机的输出端均贯穿承载板(1)的底部,两个电机的输出端分别驱动两个动力辊(2)同步反向转动。

一种铝型材整形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材加工技术领域,尤其涉及一种铝型材整形机。

背景技术

[0002] 目前,铝型材生产设备工厂内一般都需要配备有大型的电动整形机对形位尺寸进行校形,这种大型的电动整形机由于体积较大、重量较重,只能适合固定在工厂内使用,而难于移动使用。

[0003] 授权公开号为CN215587529U的实用新型公开了一种手动铝材整形机包括机座、设置在机座上的安装架、同一侧转动地安装在安装架上的下辊子和上辊子,所述下辊子和上辊子互相平行且处于同一竖直面上,所述安装架上设有向上开口的矩型滑槽,矩型滑槽中安装有高度调节装置,所述上辊子通过高度调节装置调节与下辊子之间的距离,所述下辊子和上辊子上套装有不同规格的胶轮用于对铝型材的矫正整形。

[0004] 但是,上述技术方案还存在不能多个方向对铝型材进行整形和不能调节整形装置适应多种大小铝型材的需求

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种铝型材整形机。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种铝型材整形机,包括承载板和动力辊;

[0007] 动力辊共有两个,两个动力辊转动连接承载板,承载板为U字形结构;

[0008] 承载板上设置有用对待处理铝型材进行整形的整形机构,整形机构分为整形机构a和整形机构b两个部分;

[0009] 整形机构a上设置有用根据铝型材宽度调节整形宽度的调节组件a;

[0010] 整形机构b上设置有用根据铝型材厚度调节整形高度的调节组件b。

[0011] 优选的,整形机构a包括第一安装板、第二安装板和纵向矫型辊;

[0012] 第一安装板和第二安装板均为U字形结构,第一安装板和第二安装板横向镜像分布在承载板上且与承载板的内侧底面留有空隙;

[0013] 第一安装板和第二安装板内均匀分布有多个纵向矫型辊,每个纵向矫型辊均与第一安装板和第二安装板转动连接。

[0014] 优选的,整形机构b包括第三安装板、第四安装板和横向矫型辊;

[0015] 第三安装板和第四安装板均为U字形结构,第三安装板和第四安装板纵向镜像分布在承载板上,第四安装板连接承载板的内侧底面,第三安装板与第四安装板之间留有空隙;

[0016] 第三安装板和第四安装板内均匀分布有多个横向矫型辊,每个横向矫型辊均与第三安装板和第四安装板转动连接。

[0017] 优选的,调节组件a包括第一固定板和第一螺纹杆;

[0018] 第一固定板和第一螺纹杆均有两个,两个第一固定板分别并排安装在第一安装板

和第二安装板上;

[0019] 每个第一固定板上均开设有两个螺纹孔,两个第一螺纹杆反向依次穿过两个第一固定板上同轴分布的螺纹孔;

[0020] 两个第一螺纹杆的相离端分别贯穿承载板的两侧,两个第一螺纹杆均通过螺栓与承载板螺纹连接。

[0021] 优选的,调节组件b包括第二螺纹杆和第二固定板;

[0022] 第二螺纹杆和第二固定板均有两个,两个第二螺纹杆分别并排安装在第三安装板和第四安装板上;

[0023] 每个第二固定板上均开设有两个螺纹孔,两个第二螺纹杆反向依次穿过两个第二固定板上同轴分布的螺纹孔。

[0024] 优选的,承载板的底部设置有两个电机,两个电机的输出端均贯穿承载板的底部,两个电机的输出端分别驱动两个动力辊同步反向转动。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:通过将整形机构a横向设置在承载板上的设置,同时将整形机构b纵向设置在承载板上的设置,并在承载板上安装电机和动力辊的设置,从而使该装置可以从不同方向对铝型材进行整形加工,可以有效的将铝型材进行整直。

[0026] 通过在整形机构a上安装调节组件a,并将调节组件a上的第一螺纹杆通过螺母螺纹连接承载板两侧侧壁的设置,同时在整形机构b上安装调节组件b,并将调节组件b中第四安装板的底部与承载板内侧底部连接的设置,从而使可以通过调节第一螺纹杆和第二螺纹杆分别改变整形机构a的宽度和整形机构b的厚度,从而适用于不同大小的铝型材。

附图说明

[0027] 图1和图2均为本实用新型提出的一种铝型材整形机的立体图。

[0028] 图3为本实用新型中整形结构和调节组件配合的结构示意图。

[0029] 附图标记:1、承载板;2、动力辊;3、第一安装板;4、第二安装板;5、第一固定板;6、第一螺纹杆;7、第二螺纹杆;8、第三安装板;9、第二固定板;10、第四安装板;11、纵向矫型辊;12、横向矫型辊。

具体实施方式

[0030] 实施例一

[0031] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种铝型材整形机,包括承载板1和动力辊2;

[0032] 动力辊2共有两个,两个动力辊2转动连接承载板1,承载板1为L字形结构;

[0033] 承载板1上设置有用对待处理铝型材进行整形的整形机构,整形机构分为整形机构a和整形机构b两个部分;

[0034] 整形机构a上设置有用根据铝型材宽度调节整形宽度的调节组件a;

[0035] 整形机构b上设置有用根据铝型材厚度调节整形高度的调节组件b。

[0036] 整形机构a包括第一安装板3、第二安装板4和纵向矫型辊11;

[0037] 第一安装板3和第二安装板4均为L字形结构,第一安装板3和第二安装板4横向镜像分布在承载板1上且与承载板1的内侧底面留有空隙;

[0038] 第一安装板3和第二安装板4内均匀分布有多个纵向矫型辊11,每个纵向矫型辊11均与第一安装板3和第二安装板4转动连接,便于对待加工铝型材的两侧进行整形。

[0039] 整形机构b包括第三安装板8、第四安装板10和横向矫型辊12;

[0040] 第三安装板8和第四安装板10均为L字形结构,第三安装板8和第四安装板10纵向镜像分布在承载板1上,第四安装板10连接承载板1的内侧底面,第三安装板8与第四安装板10之间留有空隙;

[0041] 第三安装板8和第四安装板10内均匀分布有多个横向矫型辊12,每个横向矫型辊12均与第三安装板8和第四安装板10转动连接便于对待加工铝型材上下两端进行整形。

[0042] 承载板1的底部设置有两个电机,两个电机的输出端均贯穿承载板1的底部,两个电机的输出端分别驱动两个动力辊2同步反向转动,便于给与铝型材动力,使铝型材能够完整的进行整形。

[0043] 实施例二

[0044] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种铝型材整形机,相较于实施例一,本实施例还具体公开了调节组件的具体结构。

[0045] 调节组件a包括第一固定板5和第一螺纹杆6;

[0046] 第一固定板5和第一螺纹杆6均有两个,两个第一固定板5分别并排安装在第一安装板3和第二安装板4上;

[0047] 每个第一固定板5上均开设有两个螺纹孔,两个第一螺纹杆6反向依次穿过两个第一固定板5上同轴分布的螺纹孔;

[0048] 两个第一螺纹杆6的相离端分别贯穿承载板1的两侧,两个第一螺纹杆6均通过螺栓与承载板1螺纹连接,第一螺纹杆6的相离端通过螺母螺纹连接承载板且相近端螺纹连接第一固定板5从而给整形机构a提供支撑力,通过调节第一螺纹杆6改变整形机构a的宽度适应不同宽度的待加工铝型材。

[0049] 调节组件b包括第二螺纹杆7和第二固定板9;

[0050] 第二螺纹杆7和第二固定板9均有两个,两个第二螺纹杆7分别并排安装在第三安装板8和第四安装板10上;

[0051] 每个第二固定板9上均开设有两个螺纹孔,两个第二螺纹杆7反向依次穿过两个第二固定板9上同轴分布的螺纹孔,第二螺纹杆7螺纹连接第二固定板9给第三安装板8提供支撑力,通过调节第二螺纹杆7改变整形机构b的厚度从而适应不同厚度的待加工铝型材。

[0052] 综上,本实用新型中,首先根据待加工铝型材的宽度和沟渎分别螺纹调节第一螺纹杆6和第二螺纹杆7改变整形机构a和整形机构b的宽度和厚度;

[0053] 此时打开电机,通过电机带动两个动力辊2反向同步转动,两个动力辊2反向同步转动带动待加工铝型材进入整形机构a和整形机构b进行整形,整形完成后从第二整形机构输送出加工完成的铝型材。

[0054] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

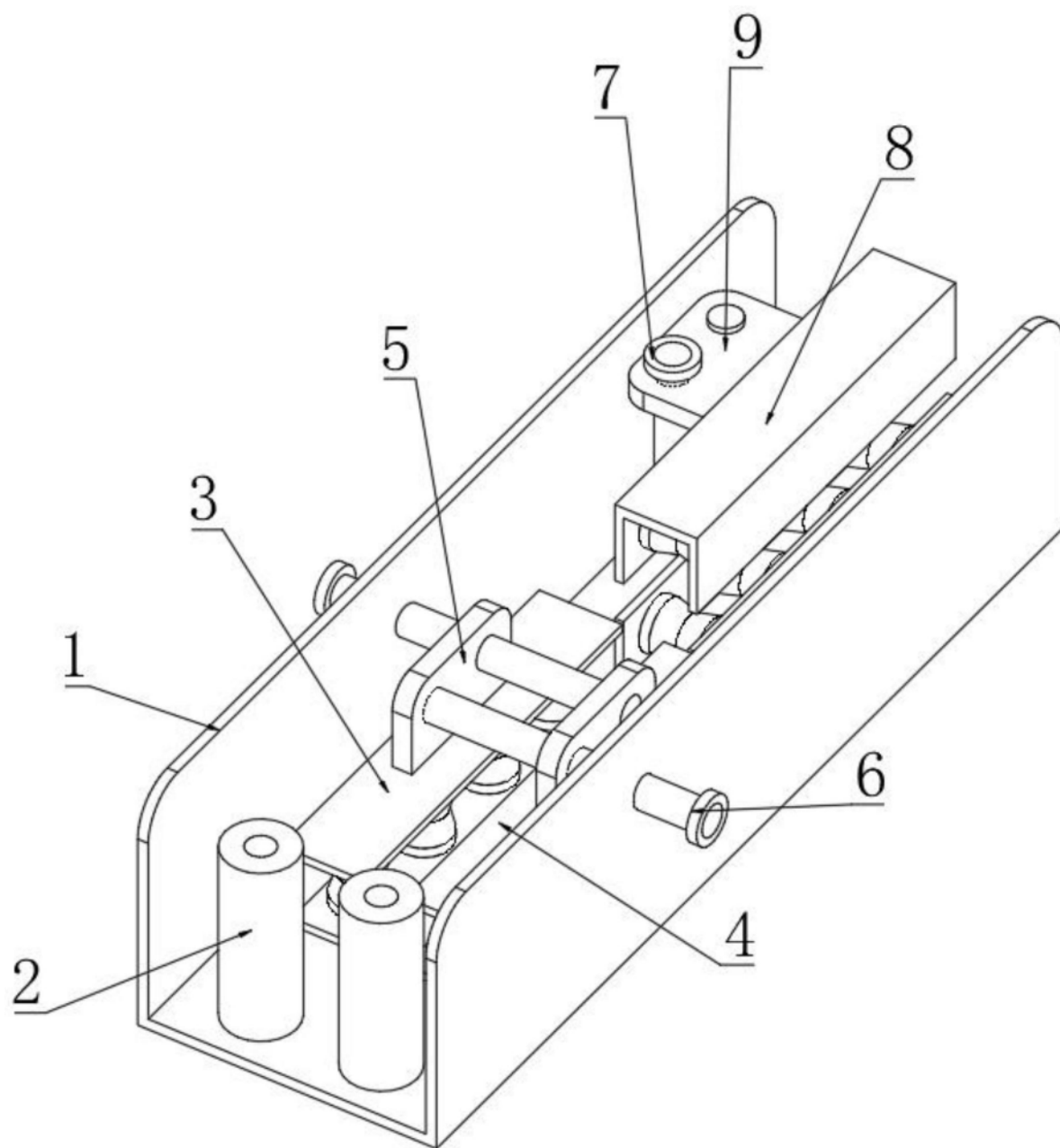


图1

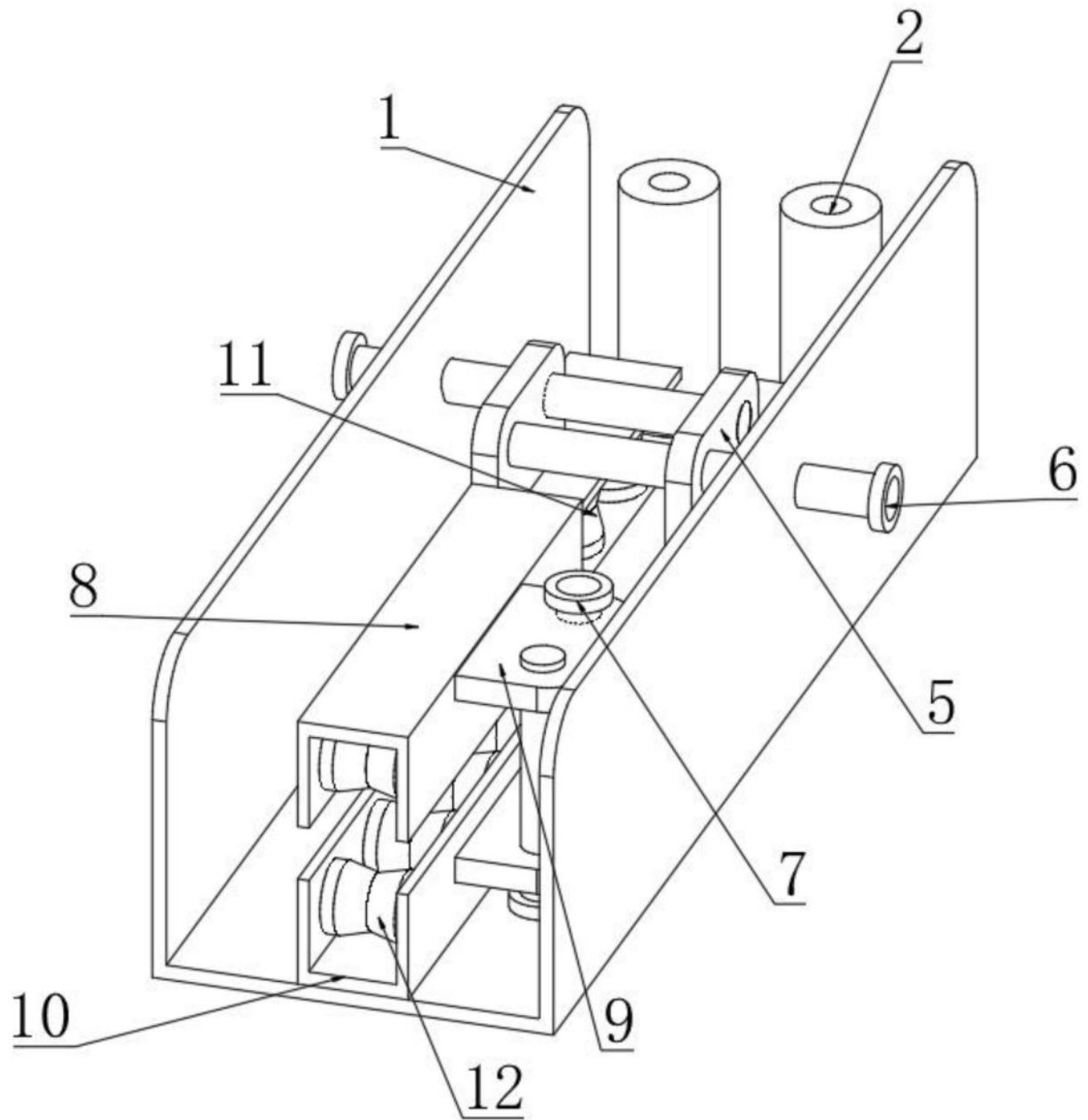


图2

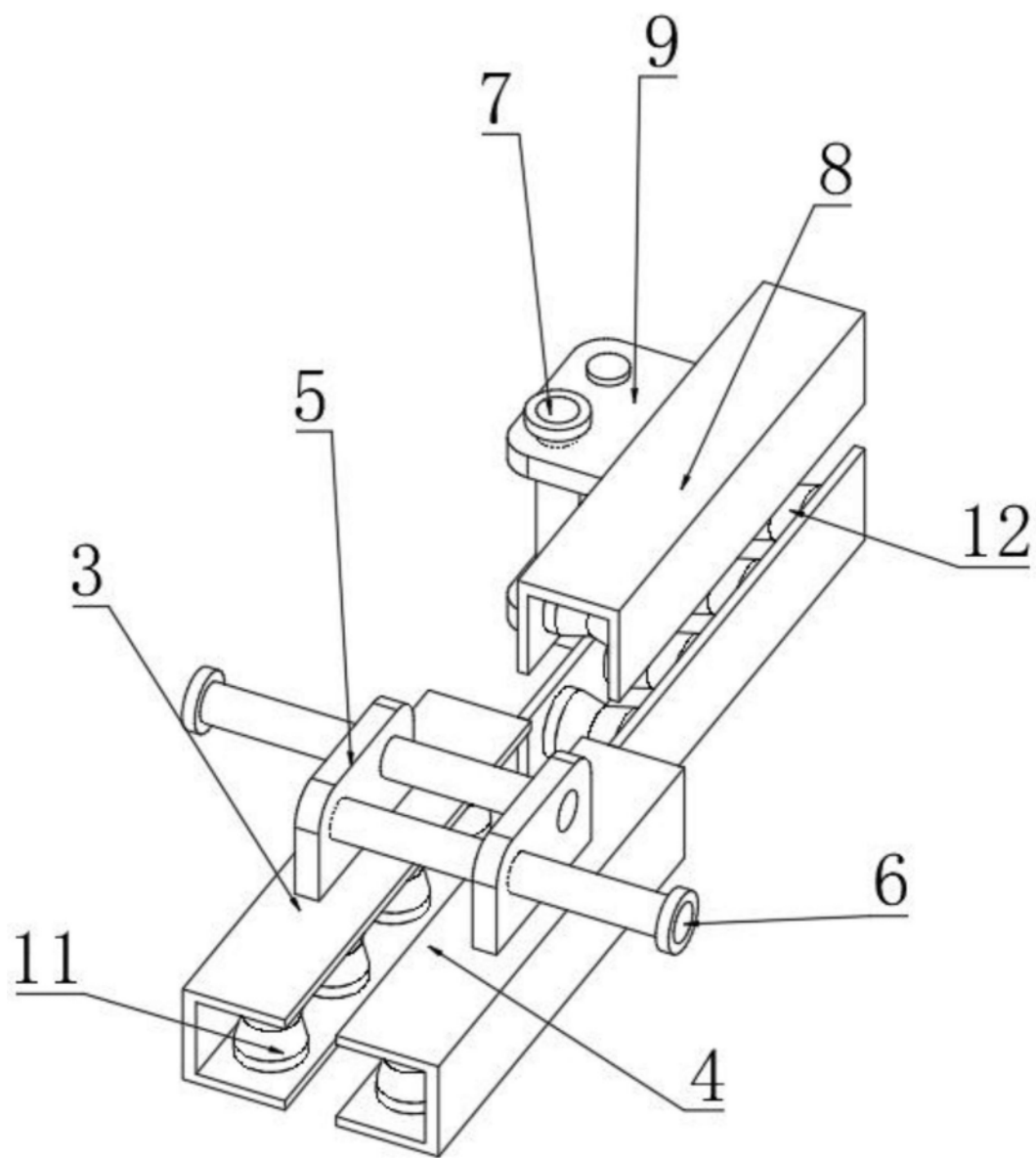


图3