



(21) 申请号 202321289859.X

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 马鞍山市恒建机械有限公司

地址 243131 安徽省马鞍山市博望区博望
镇四联路

(72) 发明人 夏业平 唐成娣 夏业林

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 黄汉

(51) Int.Cl.

B21D 5/00 (2006.01)

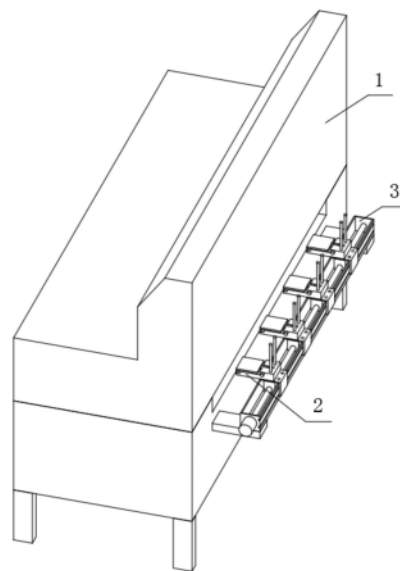
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种折弯机后挡料调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折弯机后挡料调节装置,包括折弯机本体,所述折弯机本体的后方设置有后挡料板,后挡料板下方固定在调节组件,调节组件通过侧板与折弯机本体连接。本实用新型的折弯机后挡料调节装置,夹压电机带动翻转板以及夹合板翻转,夹合板与后挡料板进行配合,能够实现对物料进行夹持,提高物料稳定性,防止物料脱落,调整挡料板横向位置,确保后挡对位效果,调整座外侧端开设有与限位滑块对应的滑槽,在移动板移动时,由限位滑块卡在滑槽内移动,进行限位,提高移动时整体稳定性,电机带动竖向丝杆旋转,从而调动后挡料板在竖向丝杆和导向杆移动,调整后挡料板的高度,实现多角度进行调整,增加调整便捷性。



1. 一种折弯机后挡料调节装置,包括折弯机本体(1),其特征在于:所述折弯机本体(1)的后方设置有后挡料板(2),后挡料板(2)下方固定在调节组件(3),调节组件(3)通过侧板与折弯机本体(1)连接;

所述调节组件(3)包括调整座(31)、调整电机(32)、横向丝杆(33)、移动板(34)和内置调整组件(35),调整座(31)的侧端安装有调整电机(32),调整电机(32)的输出端与横向丝杆(33)连接,调整座(31)的上方设置有移动板(34),移动板(34)的下方连接有移动座(341),移动座(341)套接在横向丝杆(33)上,移动座(341)内设置有内置调整组件(35),后挡料板(2)套接在内置调整组件(35)上。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机后挡料调节装置,其特征在于:所述后挡料板(2)后端内开设有翻转槽(21),翻转槽(21)内插合设置有翻转板(22),翻转板(22)的上端连接有夹合板(23),夹合板(23)一端与后挡料板(2)活动压合。

3. 根据权利要求2所述的一种折弯机后挡料调节装置,其特征在于:所述后挡料板(2)后侧端安装有夹压电机(24),翻转板(22)套接在夹压电机(24)的输出端上。

4. 根据权利要求1所述的一种折弯机后挡料调节装置,其特征在于:所述调整座(31)内开设有驱动槽(311),横向丝杆(33)设置在驱动槽(311)内。

5. 根据权利要求1所述的一种折弯机后挡料调节装置,其特征在于:所述移动板(34)为L形板体,且移动板(34)内端安装有限位滑块(342),调整座(31)外侧端开设有与限位滑块(342)对应的滑槽(312)。

6. 根据权利要求1所述的一种折弯机后挡料调节装置,其特征在于:所述内置调整组件(35)包括竖向丝杆(351)和导向杆(352),竖向丝杆(351)的下方与电机连接,且电机安装在移动座(341)内,导向杆(352)安装在移动座(341)上,后挡料板(2)套接在竖向丝杆(351)和导向杆(352)上。

一种折弯机后挡料调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体为一种折弯机后挡料调节装置。

背景技术

[0002] 折弯机的结构主要包括上梁、油缸、机架、下梁、工作台和后挡料,上梁固定在油缸上,油缸固定在机架的上部,下梁固定在机架的下部,工作台固定在下梁上,上梁的下部加装上模具,工作台上加装下模具,折弯机启动时,通过后挡料对待折钣金在工作台下模上的位置进行精准限定。

[0003] 公开号为CN211637838U的中国专利公开了一种折弯机后挡料调节装置,该专利具有在三个方向上移动调整的后挡料调节装置,使得折弯机能够高效率、高精度的将待弯折件弯曲成所需要的形状,操作简单,加工精度高。

[0004] 上述专利的后挡料调节装置在实际使用过程中无法对抵挡的物料进行夹压,导致物料容易脱料,导致挡料效率差,其次,无法对后挡料板进行稳定调整,影响导致效率,导致后挡料板稳定性差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种折弯机后挡料调节装置,夹压电机带动翻转板以及夹合板翻转,夹合板与后挡料板进行配合,能够实现对物料进行夹持,提高物料稳定性,防止物料脱落,调整挡料板横向位置,确保后挡对位效果,调整座外侧端开设有与限位滑块对应的滑槽,在移动板移动时,由限位滑块卡在滑槽内移动,进行限位,提高移动时整体稳定性,电机带动竖向丝杆旋转,从而调动后挡料板在竖向丝杆和导向杆移动,调整后挡料板的高度,实现多角度进行调整,增加调整便捷性,可以解决现有技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种折弯机后挡料调节装置,包括折弯机本体,所述折弯机本体的后方设置有后挡料板,后挡料板下方固定在调节组件,调节组件通过侧板与折弯机本体连接;

[0008] 所述调节组件包括调整座、调整电机、横向丝杆、移动板和内置调整组件,调整座的侧端安装有调整电机,调整电机的输出端与横向丝杆连接,调整座的上方设置有移动板,移动板的下方连接有移动座,移动座套接在横向丝杆上,移动座内设置有内置调整组件,后挡料板套接在内置调整组件上。

[0009] 优选的,所述后挡料板后端内开设有翻转槽,翻转槽内插合设置有翻转板,翻转板的上端连接有夹合板,夹合板一端与后挡料板活动压合。

[0010] 优选的,所述后挡料板后侧端安装有夹压电机,翻转板套接在夹压电机的输出端上。

[0011] 优选的,所述调整座内开设有驱动槽,横向丝杆设置在驱动槽内。

[0012] 优选的,所述移动板为L形板体,且移动板内端安装有限位滑块,调整座外侧端开设有与限位滑块对应的滑槽。

[0013] 优选的,所述内置调整组件包括竖向丝杆和导向杆,竖向丝杆的下方与电机连接,且电机安装在移动座内,导向杆安装在移动座上,后挡料板套接在竖向丝杆和导向杆上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型的折弯机后挡料调节装置,翻转槽内插合设置有翻转板,翻转板的上端连接有夹合板,夹合板一端与后挡料板活动压合,后挡料板后侧端安装有夹压电机,翻转板套接在夹压电机的输出端上,后挡料板对物料进行挡料,夹压电机带动翻转板以及夹合板翻转,夹合板与后挡料板进行配合,能够实现对物料进行夹持,提高物料稳定性,防止物料脱落。

[0016] 2、本实用新型的折弯机后挡料调节装置,移动座套接在横向丝杆上,移动座内设置有内置调整组件,后挡料板套接在内置调整组件上,调整座内开设有驱动槽,横向丝杆设置在驱动槽内,调整电机带动横向丝杆旋转,从而驱动移动板以及移动座移动,带动后挡料板移动,调整挡料板横向位置,确保后挡对位效果,调整座外侧端开设有与限位滑块对应的滑槽,在移动板移动时,由限位滑块卡在滑槽内移动,进行限位,提高移动时整体稳定性,后挡料板套接在竖向丝杆和导向杆上,电机带动竖向丝杆旋转,从而调动后挡料板在竖向丝杆和导向杆移动,调整后挡料板的高度,实现多角度进行调整,增加调整便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的后挡料板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的夹合板翻转结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的调节组件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图4的A处放大图;

[0022] 图6为本实用新型的内置调整组件结构示意图。

[0023] 图中:1、折弯机本体;2、后挡料板;21、翻转槽;22、翻转板;23、夹合板;24、夹压电机;3、调节组件;31、调整座;311、驱动槽;312、滑槽;32、调整电机;33、横向丝杆;34、移动板;341、移动座;342、限位滑块;35、内置调整组件;351、竖向丝杆;352、导向杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为了解决现有的无法对抵挡的物料进行夹压,导致物料容易脱料,导致挡料效率差的技术问题,请参阅图1-图3,本实施例提供以下技术方案:

[0026] 一种折弯机后挡料调节装置,包括折弯机本体1,折弯机本体1的后方设置有后挡料板2,后挡料板2后端内开设有翻转槽21,翻转槽21内插合设置有翻转板22,翻转板22的上端连接有夹合板23,夹合板23一端与后挡料板2活动压合,后挡料板2后侧端安装有夹压电机24,翻转板22套接在夹压电机24的输出端上,后挡料板2对物料进行挡料,夹压电机24带动翻转板22以及夹合板23翻转,夹合板23与后挡料板2进行配合,能够实现对物料进行夹

持,提高物料稳定性,防止物料脱落。

[0027] 为了解决现有的无法对后挡料板进行稳定调整,影响导致效率,导致后挡料板稳定性差的技术问题,请参阅图4-图6,本实施例提供以下技术方案:

[0028] 后挡料板2下方固定在调节组件3,调节组件3通过侧板与折弯机本体1连接,调节组件3包括调整座31、调整电机32、横向丝杆33、移动板34和内置调整组件35,调整座31的侧端安装有调整电机32,调整电机32的输出端与横向丝杆33连接,调整座31的上方设置有移动板34,移动板34的下方连接有移动座341,移动座341套接在横向丝杆33上,移动座341内设置有内置调整组件35,后挡料板2套接在内置调整组件35上,调整座31内开设有驱动槽311,横向丝杆33设置在驱动槽311内,调整电机32带动横向丝杆33旋转,从而驱动移动板34以及移动座341移动,带动后挡料板2移动,调整挡料板横向位置,确保后挡对位效果。

[0029] 移动板34为L形板体,且移动板34内端安装有限位滑块342,调整座31外侧端开设有与限位滑块342对应的滑槽312,在移动板34移动时,由限位滑块342卡在滑槽312内移动,进行限位,提高移动时整体稳定性。

[0030] 内置调整组件35包括竖向丝杆351和导向杆352,竖向丝杆351的下方与电机连接,且电机安装在移动座341内,导向杆352安装在移动座341上,后挡料板2套接在竖向丝杆351和导向杆352上,电机带动竖向丝杆351旋转,从而调动后挡料板2在竖向丝杆351和导向杆352移动,调整后挡料板2的高度,实现多角度进行调整,增加调整便捷性。

[0031] 工作原理:调整电机32带动横向丝杆33旋转,从而驱动移动板34以及移动座341移动,带动后挡料板2移动,调整挡料板横向位置,在移动板34移动时,由限位滑块342卡在滑槽312内移动,电机带动竖向丝杆351旋转,从而调动后挡料板2在竖向丝杆351和导向杆352移动,调整后挡料板2的高度,后挡料板2对物料进行挡料,夹压电机24带动翻转板22以及夹合板23翻转,夹合板23与后挡料板2进行配合,能够实现对物料进行夹持。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

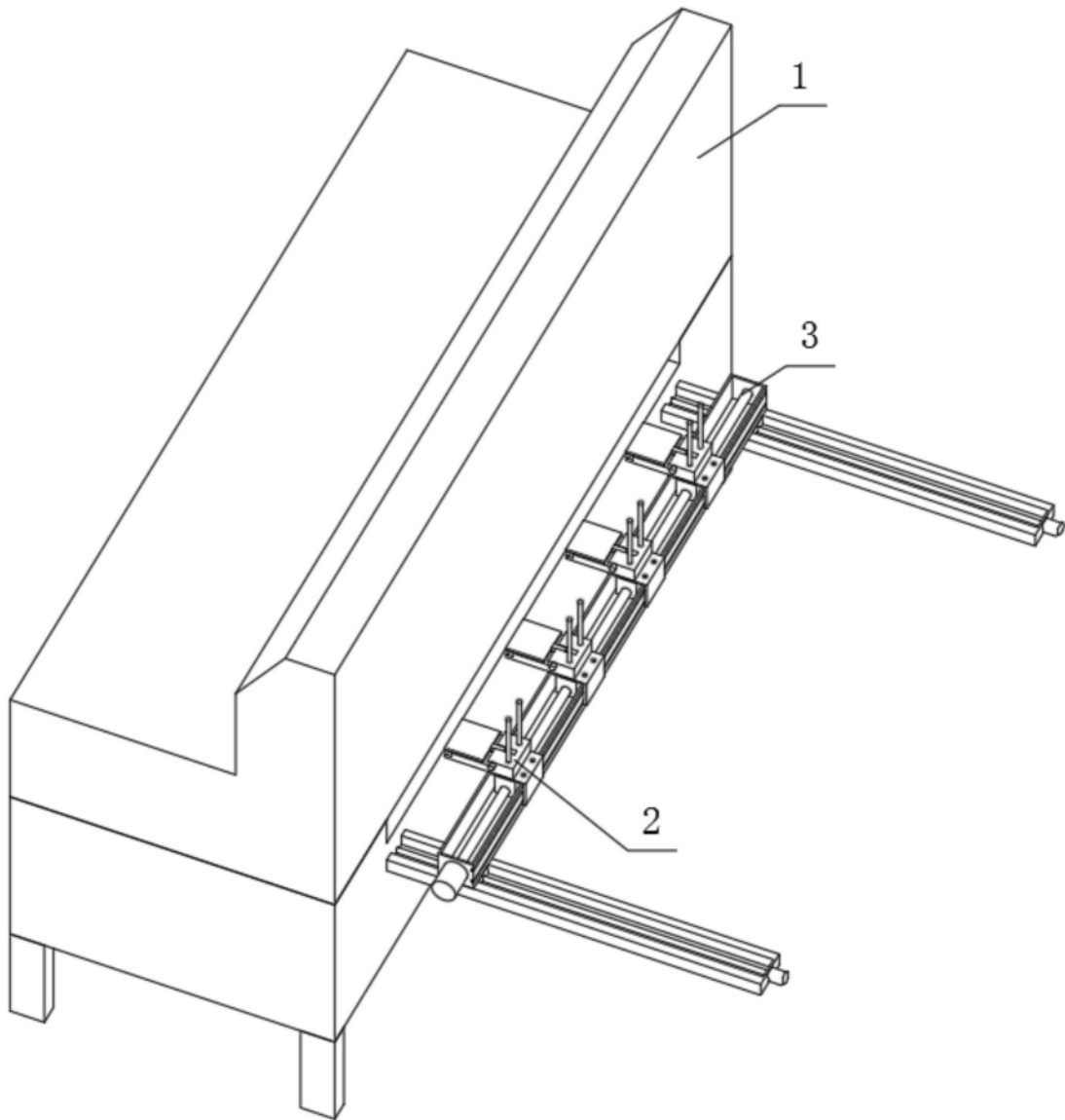


图1

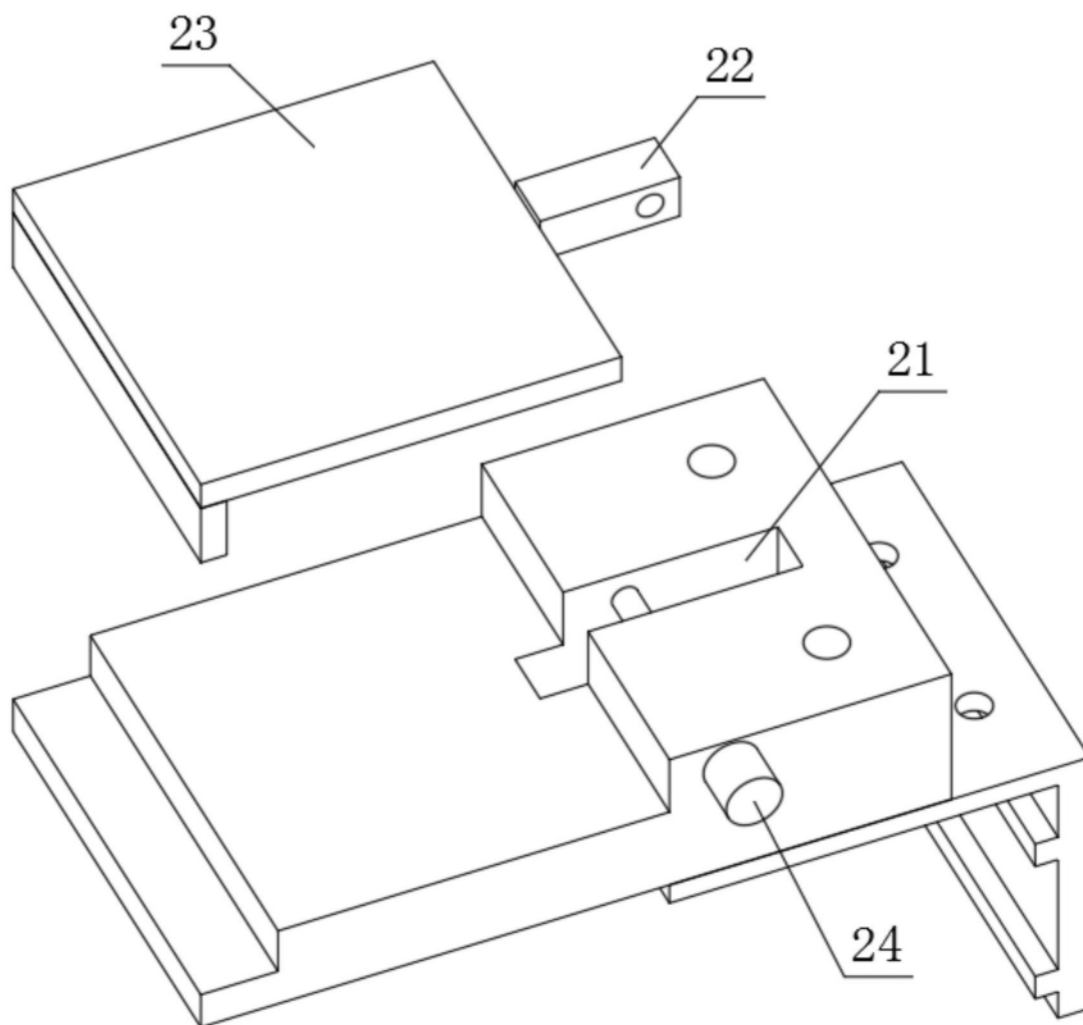


图2

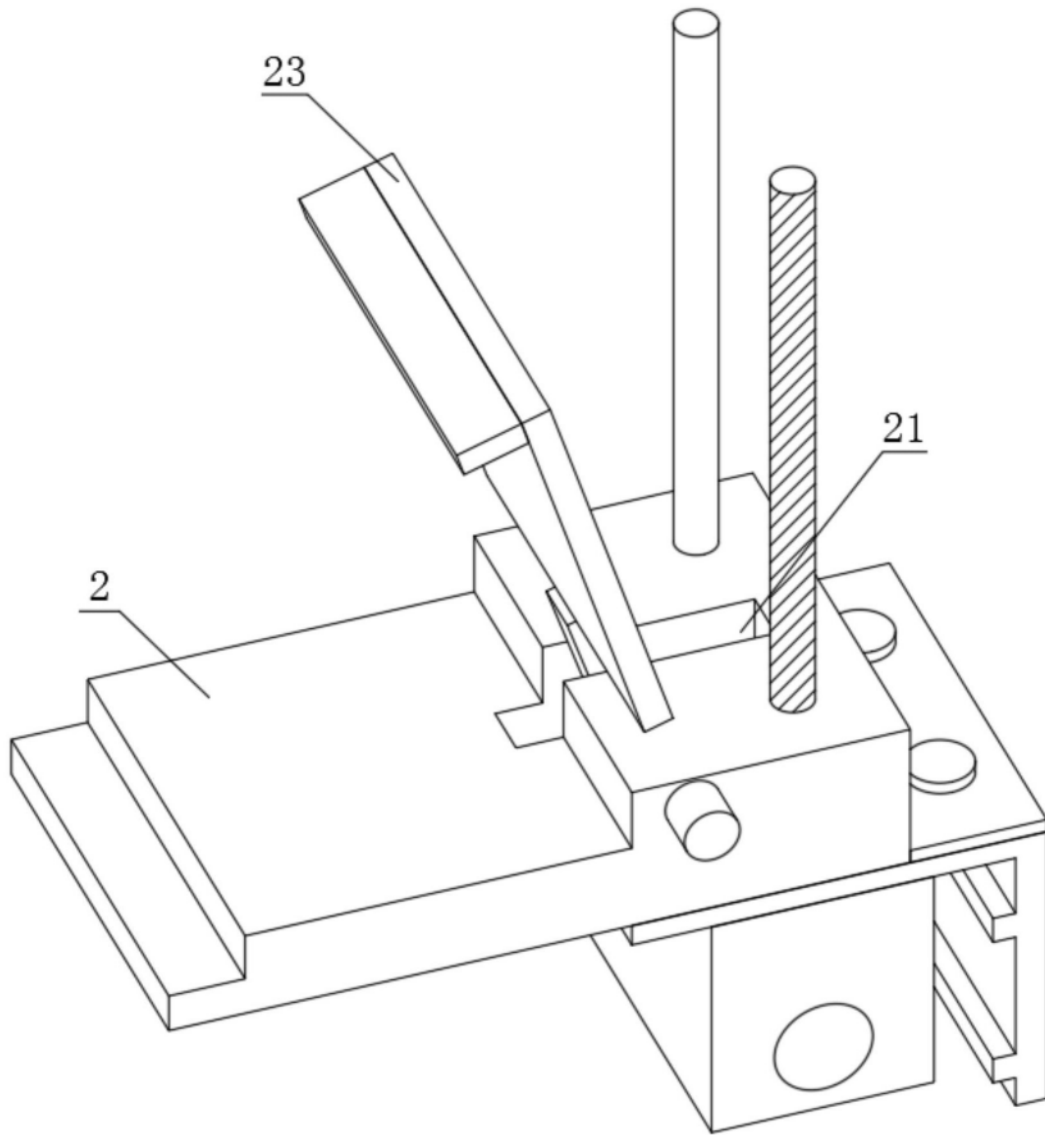


图3

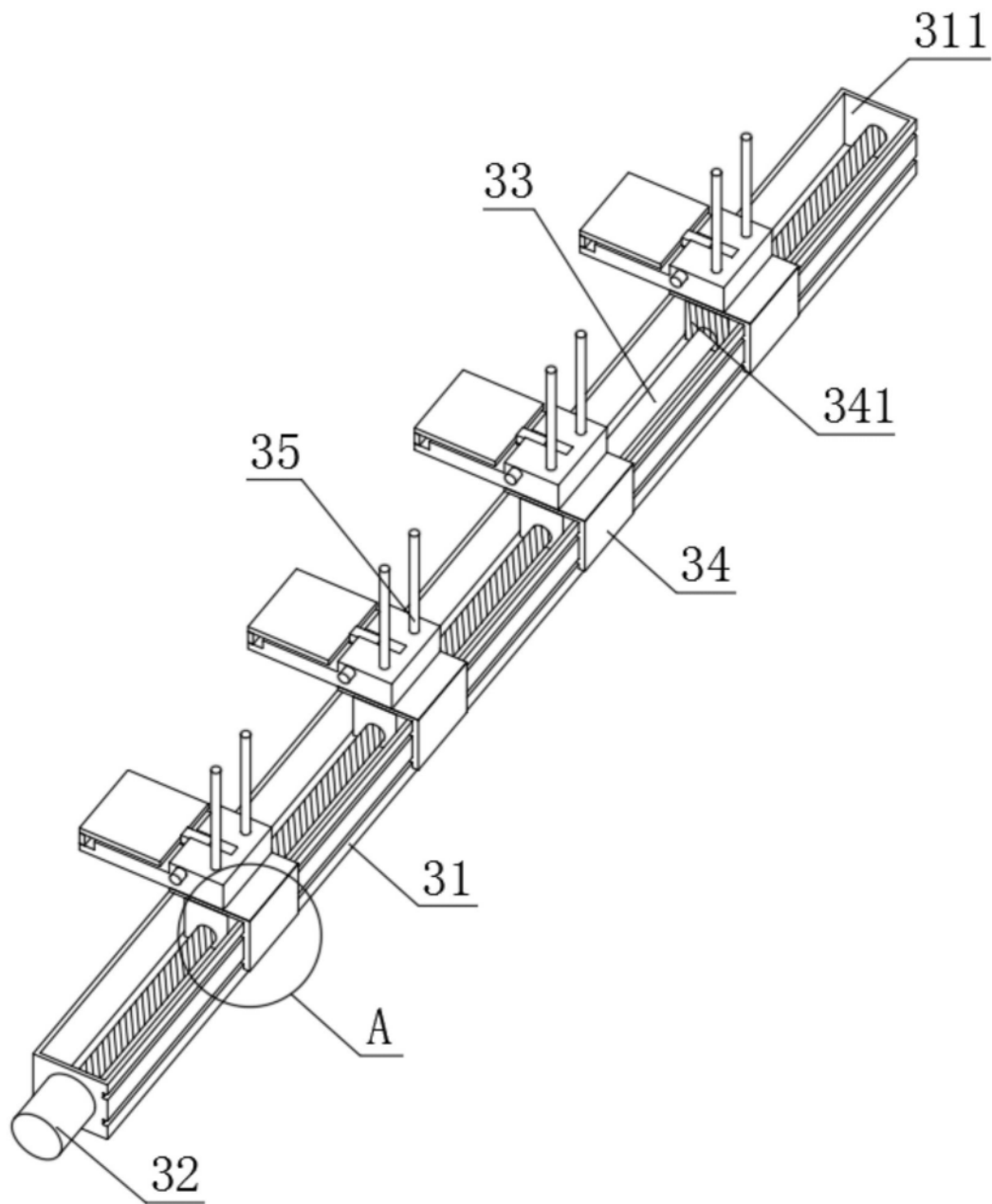


图4

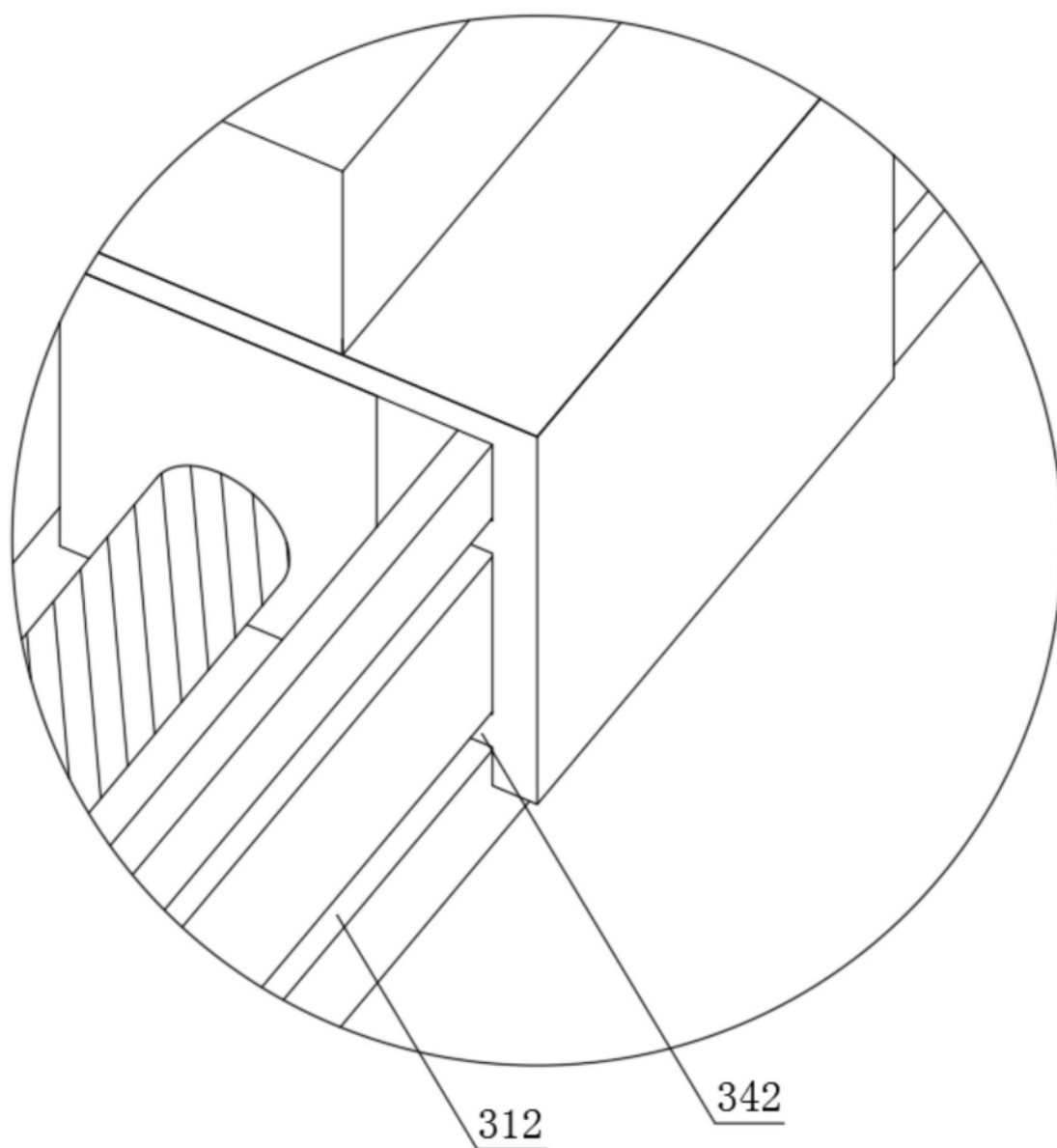


图5

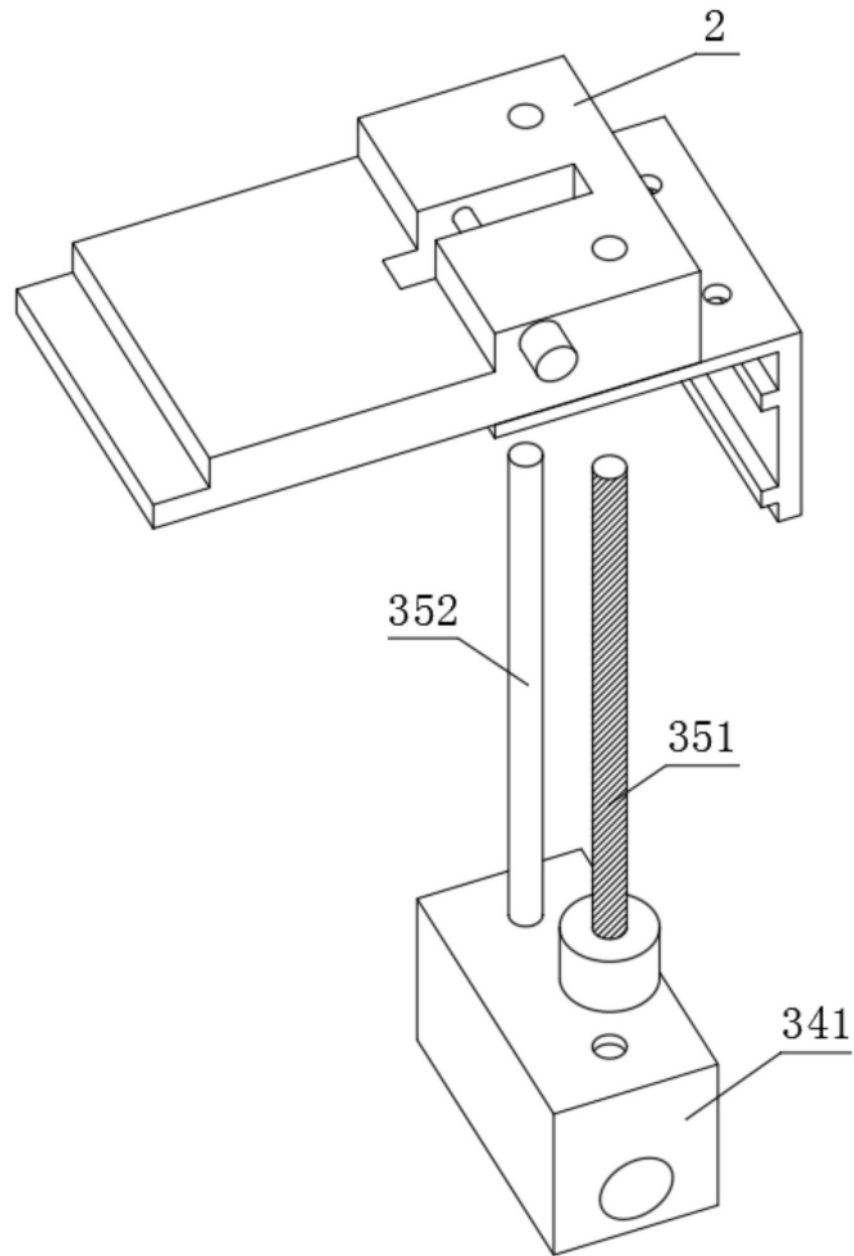


图6