



(21) 申请号 202322896194.5

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 茂森精艺金属(苏州)有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市苏州高新区浒墅关镇金旺路2号

(72) 发明人 王大治

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113  
专利代理师 卢帆

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 19/04 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

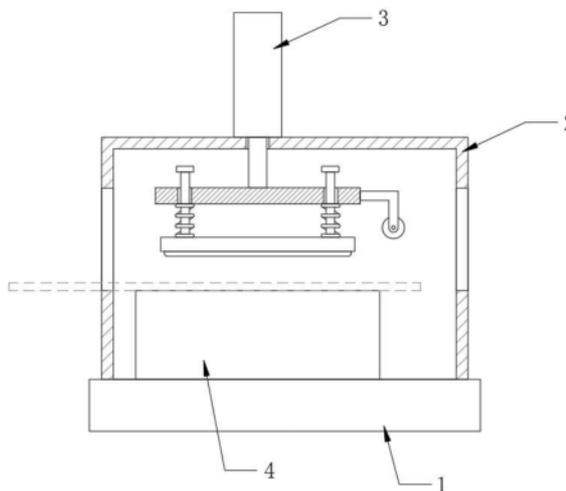
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

连续模内新型翻板成型结构

(57) 摘要

本实用新型公开了连续模内新型翻板成型结构,包括机座;固定连接在机座顶部的机架;安装于机架上的翻板机构,翻板机构包括安装于机架上的驱动组件,驱动组件的底部安装有用于工件压紧固定的压紧组件,压紧组件的侧面安装有用于工件翻折的翻板组件;用于待加工工件放置的工作台,工作台固定连接在机座的顶部。本实用新型待加工的工件放置于工作台上,然后通过液压缸带动驱动座向下移动,在驱动座下移的同时,首先通过压紧垫与待加工的工件接触,并对待加工的工件进行便捷固定,然后随着驱动座的继续下移,从而可以通过翻板辊对工件的边缘进行翻折,从而可以实现对工件的便捷翻边加工,也因此增加了工件的翻边加工质量。



1. 连续模内新型翻板成型结构,其特征在於,包括:

机座(1);

固定连接在所述机座(1)顶部的机架(2);

安装于所述机架(2)上的翻板机构(3),所述翻板机构(3)包括安装于所述机架(2)上的驱动组件(301),所述驱动组件(301)的底部安装有用于工件压紧固定的压紧组件(302),所述压紧组件(302)的侧面安装有用于工件翻折的翻板组件(303);

用于待加工工件放置的工作台(4),所述工作台(4)固定连接在所述机座(1)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的连续模内新型翻板成型结构,其特征在於:所述驱动组件(301)包括固定连接在所述机架(2)顶部的液压缸(3011),所述液压缸(3011)的输出端上固定连接有限位滑杆(3012)。

3. 根据权利要求2所述的连续模内新型翻板成型结构,其特征在於:所述压紧组件(302)包括压紧板(3021),所述压紧板(3021)顶部的两侧均固定连接有限位滑杆(3022),且所述限位滑杆(3022)与所述驱动座(3012)滑动连接,所述限位滑杆(3022)上还套设有套簧(3023)。

4. 根据权利要求3所述的连续模内新型翻板成型结构,其特征在於:所述翻板组件(303)包括固定连接在所述驱动座(3012)侧面的安装架(3031),所述安装架(3031)上通过安装轴(3032)转动安装有翻板辊(3033)。

5. 根据权利要求4所述的连续模内新型翻板成型结构,其特征在於:所述压紧组件(302)还包括固定连接在所述压紧板(3021)底部的压紧垫(30211)。

6. 根据权利要求5所述的连续模内新型翻板成型结构,其特征在於:所述压紧组件(302)还包括滑动套设在所述限位滑杆(3022)上的限位滑套(30221)。

## 连续模内新型翻板成型结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件加工技术领域,特别涉及连续模内新型翻板成型结构。

### 背景技术

[0002] 目前,汽车制造连续模成型多采用固定镶件形式或者斜楔结构来实现,固定镶件可以通过翻板成型结构实现翻边操作。

[0003] 如公开(公告)号:CN205362336U,公开了一种连续模成型自动翻板装置,涉及模具冲压领域。上模压料器经上模弹簧、卸料螺钉与上夹板、上垫板、上模座相连;下模压料器经下模弹簧与挂台嵌在下垫板内,下垫板与下模座固定连接;活动翻板由连接螺栓经螺栓通孔与固定板连接,固定板通过螺钉与下模镶块紧固,下模镶块与定位块连接,顶块与下垫板连接,活动翻板底侧设有弧形引导槽,顶块设置在活动翻板下面,活动翻板左侧设有定位槽,定位块的斜面一与定位槽的斜面二的角度相等。

[0004] 尽管上述技术方案解决了对应的技术问题,但是上述的技术方案还存在如下缺陷:

[0005] 上述技术方案不便于对待翻边加工的工件进行固定,在工件翻边过程中容易造成工件的偏斜,从而影响工件的翻边加工质量。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供连续模内新型翻板成型结构,待加工的工件放置于工作台上,然后通过液压缸带动驱动座向下移动,在驱动座下移的同时,首先通过压紧垫与待加工的工件接触,并对待加工的工件进行便捷固定,然后随着驱动座的继续下移,从而可以通过翻板辊对工件的边缘进行翻折,从而可以实现对工件的便捷翻边加工,也因此增加了工件的翻边加工质量。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0008] 连续模内新型翻板成型结构,包括:

[0009] 机座;

[0010] 固定连接在所述机座顶部的机架;

[0011] 安装于所述机架上的翻板机构,所述翻板机构包括安装于所述机架上的驱动组件,所述驱动组件的底部安装有用于工件压紧固定的压紧组件,所述压紧组件的侧面安装有用于工件翻折的翻板组件;

[0012] 用于待加工工件放置的工作台,所述工作台固定连接在所述机座的顶部。

[0013] 上述连续模内新型翻板成型结构,其中,所述驱动组件包括固定连接在所述机架顶部的液压缸,所述液压缸的输出端上固定连接有驱动座。

[0014] 上述连续模内新型翻板成型结构,其中,所述压紧组件包括压紧板,所述压紧板顶部的两侧均固定连接有限位滑杆,且所述限位滑杆与所述驱动座滑动连接,所述限位滑杆上还套设有套簧。

[0015] 上述连续模内新型翻板成型结构,其中,所述翻板组件包括固定连接在所述驱动座侧面的安装架,所述安装架上通过安装轴转动安装有翻板辊。

[0016] 上述连续模内新型翻板成型结构,其中,所述压紧组件还包括固定连接在所述压紧板底部的压紧垫。

[0017] 上述连续模内新型翻板成型结构,其中,所述压紧组件还包括滑动套设在所述限位滑杆上的限位滑套。

[0018] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0019] 本实用新型中,实现了连续模内新型翻板成型结构,待加工的工件放置于工作台上,然后通过液压缸带动驱动座向下移动,在驱动座下移的同时,首先通过压紧垫与待加工的工件接触,并对待加工的工件进行便捷固定,然后随着驱动座的继续下移,从而可以通过翻板辊对工件的边缘进行翻折,从而可以实现对工件的便捷翻边加工,也因此增加了工件的翻边加工质量。

### 附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型连续模内新型翻板成型结构的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型连续模内新型翻板成型结构中翻板机构的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型连续模内新型翻板成型结构中压紧组件的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型连续模内新型翻板成型结构中翻板组件的结构示意图。

[0025] 附图标号说明:

[0026] 1、机座;2、机架;3、翻板机构;4、工作台;

[0027] 301、驱动组件;302、压紧组件;303、翻板组件;

[0028] 3011、液压缸;3012、驱动座;

[0029] 3021、压紧板;3022、限位滑杆;3023、套簧;

[0030] 30211、压紧垫;30221、限位滑套;

[0031] 3031、安装架;3032、安装轴;3033、翻板辊。

### 具体实施方式

[0032] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0033] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0034] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,一体连接,也可以是可拆卸连接;可以是两个元件内部的连通;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含

义。

[0035] 请参照图1至图4所示,本实用新型的实施例提供的连续模内新型翻板成型结构,包括:机座1、固定连接在机座1顶部的机架2、安装于机架2上的翻板机构3以及用于待加工工件放置的工作台4;

[0036] 请参照图1至图4所示,翻板机构3包括安装于机架2上的驱动组件301,驱动组件301的底部安装有用于工件压紧固定的压紧组件302,压紧组件302的侧面安装有用于工件翻折的翻板组件303;

[0037] 请参照图1至图4所示,工作台4固定连接在机座1的顶部;

[0038] 请参照图1至图4所示,驱动组件301包括固定连接在机架2顶部的液压缸3011,液压缸3011的输出端上固定连接驱动座3012。

[0039] 请参照图1至图4所示,压紧组件302包括压紧板3021,压紧板3021顶部的两侧均固定连接有限位滑杆3022,且限位滑杆3022与驱动座3012滑动连接,限位滑杆3022上还套设有套簧3023。

[0040] 请参照图1至图4所示,翻板组件303包括固定连接在驱动座3012侧面的安装架3031,安装架3031上通过安装轴3032转动安装有翻板辊3033;

[0041] 通过采用上述技术方案,待加工的工件放置于工作台4上,然后通过液压缸3011带动驱动座3012向下移动,在驱动座3012下移的同时,首先通过压紧垫30211与待加工的工件接触,并对待加工的工件进行便捷固定,然后随着驱动座3012的继续下移,从而可以通过翻板辊3033对工件的边缘进行翻折,从而可以实现对工件的便捷翻边加工,也因此增加了工件的翻边加工质量。

[0042] 请参照图1至图4所示,压紧组件302还包括固定连接在压紧板3021底部的压紧垫30211;

[0043] 通过采用上述技术方案,通过设置压紧垫30211,既增加了对待加工工件压紧固定的稳定性,又能够避免在对工件压紧过程中对工件造成的损害,从而提高了本实用新型的实用性。

[0044] 请参照图1至图4所示,压紧组件302还包括滑动套设在限位滑杆3022上的限位滑套30221;

[0045] 通过采用上述技术方案,通过设置限位滑套30221对限位滑杆3022起到限位作用,从而增加了限位滑杆3022与驱动座3012之间滑动的稳定性。

[0046] 本实用新型的工作原理是:待加工的工件放置于工作台4上,然后通过液压缸3011带动驱动座3012向下移动,在驱动座3012下移的同时,首先通过压紧垫30211与待加工的工件接触,并对待加工的工件进行便捷固定,然后随着驱动座3012的继续下移,从而可以通过翻板辊3033对工件的边缘进行翻折,从而可以实现对工件的便捷翻边加工,也因此增加了工件的翻边加工质量。

[0047] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

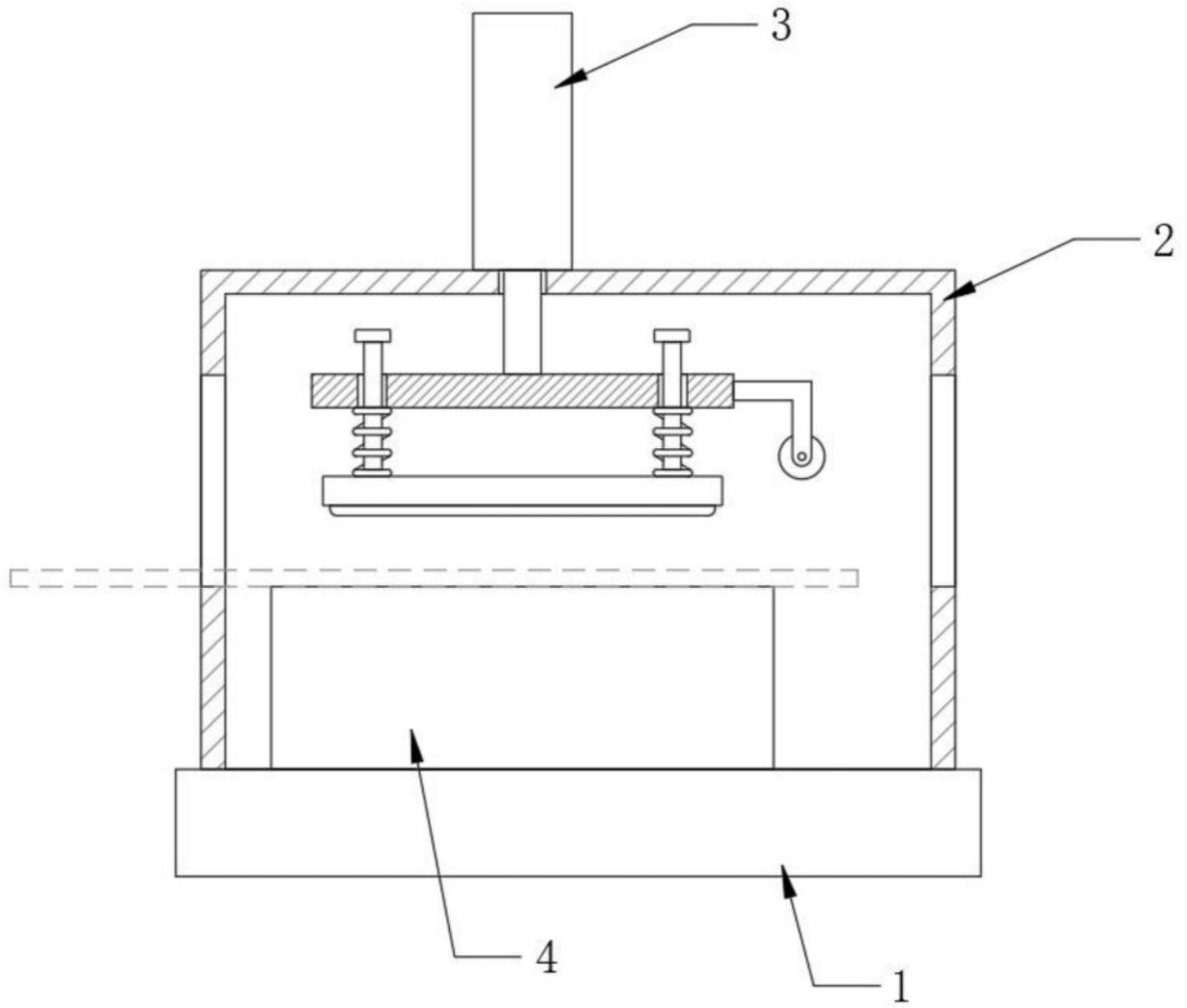


图1

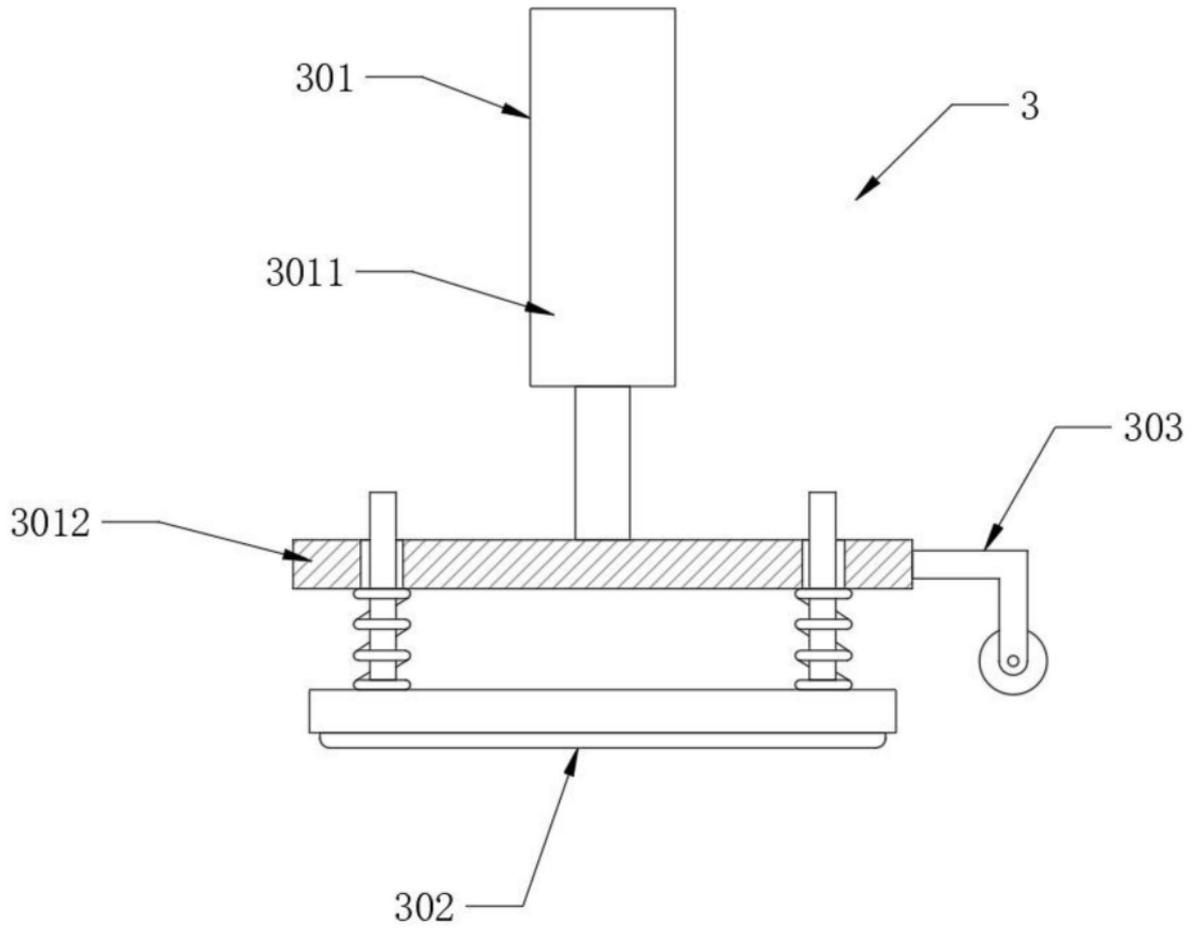


图2

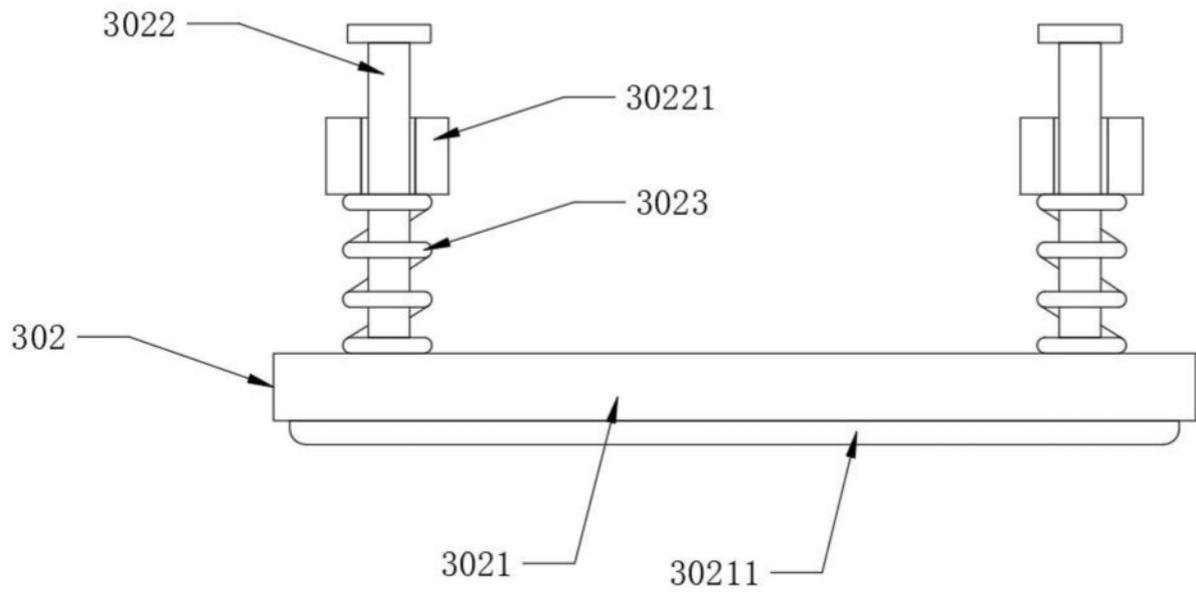


图3

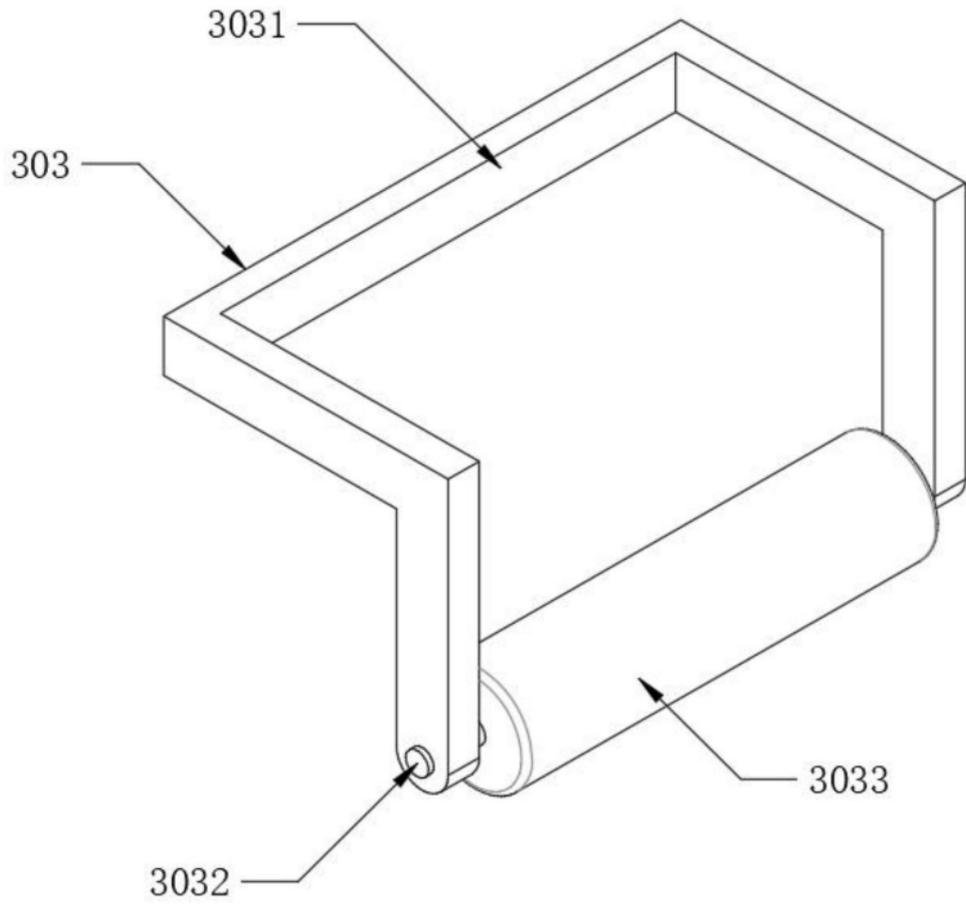


图4