



(21) 申请号 202323398171.8

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 山东诚悦化纤制品有限公司

地址 256600 山东省滨州市惠民县姜楼镇
园区中路西

(72) 发明人 宋宗营 李宝敏

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

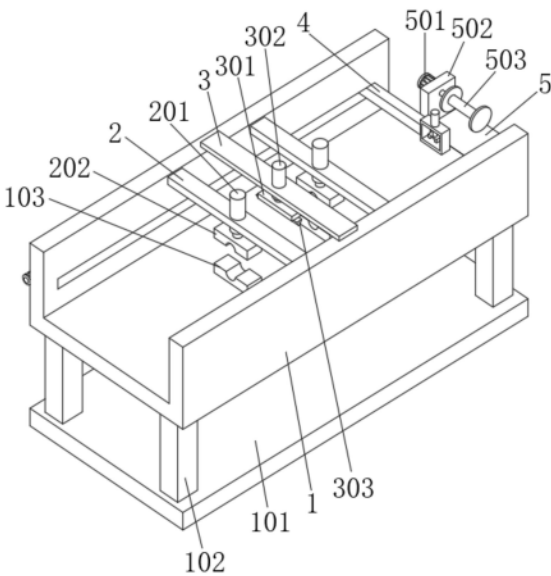
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安全绳制造机

(57) 摘要

本实用新型涉及安全绳制造技术领域,尤其涉及一种安全绳制造机。其技术方案包括:框架、气缸一、液压杆、导向架、驱动电机一和驱动电机二,所述框架的内壁底端面焊接有支撑块;所述气缸一的输出轴上设置有限位块;所述液压杆的输出轴上设置有隔板,且隔板的底端面安装有切割刀片;所述液压杆上安装有安装架,且安装架的两端均焊接在框架的内壁;所述框架的侧端面安装有支撑板;所述驱动电机一的输出轴上设置有放卷轮;所述驱动电机二的输出轴上设置有丝杆;所述导向架上焊接有壳体,所述框架的底端面焊接有支撑架,且支撑架的底端面焊接有承载底座。本实用新型满足安全绳制造裁剪,在裁剪时进行夹持上料,避免裁剪时松动偏移影响加工。



1. 一种安全绳制造机,包括框架(1)、气缸一(201)、液压杆(302)、导向架(4)、驱动电机一(501)和驱动电机二(6),其特征在于:

所述框架(1)的内壁底端面焊接有支撑块(103);

所述气缸一(201)的输出轴上设置有限位块(202);

所述液压杆(302)的输出轴上设置有隔板(301),且隔板(301)的底端面安装有切割刀片(303);

所述液压杆(302)上安装有安装架(3),且安装架(3)的两端均焊接在框架(1)的内壁;

所述框架(1)的侧端面安装有支撑板(5);

所述驱动电机一(501)的输出轴上设置有放卷轮(503);

所述驱动电机二(6)的输出轴上设置有丝杆(602);

所述导向架(4)上焊接有壳体(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述框架(1)的底端面焊接有支撑架(102),且支撑架(102)的底端面焊接有承载底座(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述气缸一(201)上安装有固定架(2),且固定架(2)的两端均焊接在框架(1)的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述驱动电机一(501)上安装有连接板(502),且连接板(502)的底端面焊接在支撑板(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述驱动电机二(6)上安装有固定板(601),且固定板(601)焊接在框架(1)的后端面。

6. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述壳体(403)的顶端面安装有气缸二(401),且气缸二(401)的输出轴上设置有夹块(402)。

7. 根据权利要求1所述的一种安全绳制造机,其特征在于:所述导向架(4)滑动套接在框架(1)内,且导向架(4)通过螺纹安装在丝杆(602)上。

一种安全绳制造机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全绳制造技术领域,具体为一种安全绳制造机。

背景技术

[0002] 安全绳是用合成纤维编织而成,是一种用于连接安全带的辅助用绳,它的功能是二重保护,确保安全。一般长度2米,也有2.5米、3米、5米、10米和15米的,5米以上的安全绳兼作吊绳使用。

[0003] 经检索,专利公告号为CN218927933U公开了自动安全绳裁剪机,涉及安全绳加工技术领域,包括工作台、液压剪切机构和限位机构,所述工作台的下表面焊接有底座,且工作台的上表面设置有放卷机构,所述放卷机构的后方设置有计米器,且计米器的顶端设置有控制面板,所述液压剪切机构位于计米器的后方,所述液压剪切机构的后方设置有收卷机构,所述限位机构位于方形槽的内部,所述第二电机的外侧焊接有固定架。本实用新型通过放卷机构可以实现安全绳的自动外放,安全绳从计米器的辊轴中穿过,通过计米器可以准确的读取安全绳的长度数据,数据传输给控制面板,控制面板中控制器下达指令给液压缸,可以及时控制剪切刀的升降,反应速度快,提高了裁切的精准度。

[0004] 现有技术中的CN218927933U在进行使用时可以及时控制剪切刀的升降,反应速度快,提高了裁切的精准度,但在实际使用裁剪时还需采用人员手动拉拽进行进料,手动进料易造成安全影响,且裁剪时还需对安全绳本体进行限位,从而避免裁剪偏移影响加工。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种安全绳制造机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全绳制造机,包括框架、气缸一、液压杆、导向架、驱动电机一和驱动电机二,

[0007] 所述框架的内壁底端面焊接有支撑块;

[0008] 所述气缸一的输出轴上设置有限位块;

[0009] 所述液压杆的输出轴上设置有隔板,且隔板的底端面安装有切割刀片;

[0010] 所述液压杆上安装有安装架,且安装架的两端均焊接在框架的内壁;

[0011] 所述框架的侧端面安装有支撑板;

[0012] 所述驱动电机一的输出轴上设置有放卷轮;

[0013] 所述驱动电机二的输出轴上设置有丝杆;

[0014] 所述导向架上焊接有壳体。

[0015] 优选的,所述框架的底端面焊接有支撑架,且支撑架的底端面焊接有承载底座。通过支撑架的底端面焊接有承载底座,使承载底座放置在地基上后可通过支撑架和框架进行支撑和安装。

[0016] 优选的,所述气缸一上安装有固定架,且固定架的两端均焊接在框架的内壁。通过

固定架的两端均焊接在框架的内壁,从而可将气缸一安装在框架内。

[0017] 优选的,所述驱动电机一上安装有连接板,且连接板的底端面焊接在支撑板上。通过连接板的底端面焊接在支撑板上,从而可将驱动电机一安装固定在支撑板上。

[0018] 优选的,所述驱动电机二上安装有固定板,且固定板焊接在框架的后端面。通过固定板焊接在框架的后端面,从而可将驱动电机二安装固定在框架上。

[0019] 优选的,所述壳体的顶端面安装有气缸二,且气缸二的输出轴上设置有夹块。通过气缸二的输出轴上设置有夹块,使人员可将放卷后的安全绳放置在壳体内后,人员可打开气缸二推动夹块可将安全绳夹持在壳体内。

[0020] 优选的,所述导向架滑动套接在框架内,且导向架通过螺纹安装在丝杆上。通过导向架滑动套接在框架内进行限位,限位时导向架通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机二带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向带动导向架左右移动。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1、本实用新型通过设置导向架,人员在对安全绳进行制造时,人员可将编织加工后的安全绳收卷在放卷轮上后,人员可打开驱动电机一带动放卷轮进行转动,从而可对需要加工的安全绳进行放卷,放卷时人员可将安全绳的一端放置在壳体内,放置后通过导向架滑动套接在框架内进行限位,限位时导向架通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机二带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向带动导向架左右移动,从而可带动安全绳进行放卷,从而避免人员手动放卷造成误触影响工作安全性。

[0023] 2、本实用新型通过设置框架,人员在对安全绳进行放卷时,安全绳到达需要裁剪的长度后安全绳处于支撑块的凹槽内,放置后人员可打开气缸一带动限位块进行下移,从而使限位块配合支撑块对安全绳进行挤压和限位,避免裁剪时安全绳晃动偏移影响加工,且安全绳进行限位后,人员可打开液压杆通过隔板带动切割刀片进行下压,使切割刀片下压时可对安全绳进行裁剪,从而满足后期安全性制造。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的右视结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的左视结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的后视结构示意图。

[0028] 图中:1、框架;101、承载底座;102、支撑架;103、支撑块;2、固定架;201、气缸一;202、限位块;3、安装架;301、隔板;302、液压杆;303、切割刀片;4、导向架;401、气缸二;402、夹块;403、壳体;5、支撑板;501、驱动电机一;502、连接板;503、放卷轮;6、驱动电机二;601、固定板;602、丝杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例一

[0031] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种安全绳制造机,包括框架1、气缸一201、液压杆302、导向架4、驱动电机一501和驱动电机二6,

[0032] 框架1的内壁底端面焊接有支撑块103;

[0033] 气缸一201的输出轴上设置有限位块202;

[0034] 液压杆302的输出轴上设置有隔板301,且隔板301的底端面安装有切割刀片303;

[0035] 液压杆302上安装有安装架3,且安装架3的两端均焊接在框架1的内壁;

[0036] 框架1的侧端面安装有支撑板5;

[0037] 驱动电机一501的输出轴上设置有放卷轮503;

[0038] 驱动电机二6的输出轴上设置有丝杆602;

[0039] 导向架4上焊接有壳体403。

[0040] 并且正如本领域技术人员所熟知的,气缸一201、气缸二401和液压杆302的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0041] 驱动电机一501上安装有连接板502,且连接板502的底端面焊接在支撑板5上,通过连接板502的底端面焊接在支撑板5上,从而可将驱动电机一501安装固定在支撑板5上。

[0042] 壳体403的顶端面安装有气缸二401,且气缸二401的输出轴上设置有夹块402,通过气缸二401的输出轴上设置有夹块402,使人员可将放卷后的安全绳放置在壳体403内后,人员可打开气缸二401推动夹块402可将安全绳夹持在壳体403内。

[0043] 导向架4滑动套接在框架1内,且导向架4通过螺纹安装在丝杆602上,通过导向架4滑动套接在框架1内进行限位,限位时导向架4通过螺纹安装在丝杆602上,使人员可打开驱动电机二6带动丝杆602进行转动,根据丝杆602的转动方向带动导向架4左右移动。

[0044] 基于实施例1:人员在对安全绳进行制造时,人员可将编织加工后的安全绳收卷在放卷轮503上后,人员可打开驱动电机一501带动放卷轮503进行转动,从而可对需要加工的安全绳进行放卷,放卷时人员可将安全绳的一端放置在壳体403内,放置后通过导向架4滑动套接在框架1内进行限位,限位时导向架4通过螺纹安装在丝杆602上,使人员可打开驱动电机二6带动丝杆602进行转动,根据丝杆602的转动方向带动导向架4左右移动,从而可带动安全绳进行放卷,从而避免人员手动放卷造成误触影响工作安全性。

[0045] 实施例二

[0046] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种安全绳制造机,相较于实施例一,本实施例还包括:框架1、气缸一201、液压杆302、导向架4、驱动电机一501和驱动电机二6,

[0047] 框架1的内壁底端面焊接有支撑块103;

[0048] 气缸一201的输出轴上设置有限位块202;

[0049] 液压杆302的输出轴上设置有隔板301,且隔板301的底端面安装有切割刀片303;

[0050] 液压杆302上安装有安装架3,且安装架3的两端均焊接在框架1的内壁;

[0051] 框架1的侧端面安装有支撑板5;

[0052] 驱动电机一501的输出轴上设置有放卷轮503;

[0053] 驱动电机二6的输出轴上设置有丝杆602;

[0054] 导向架4上焊接有壳体403。

[0055] 并且正如本领域技术人员所熟知的,驱动电机一501和驱动电机二6的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0056] 框架1的底端面焊接有支撑架102,且支撑架102的底端面焊接有承载底座101,通过支撑架102的底端面焊接有承载底座101,使承载底座101放置在地基上后可通过支撑架102和框架1进行支撑和安装。

[0057] 气缸一201上安装有固定架2,且固定架2的两端均焊接在框架1的内壁,通过固定架2的两端均焊接在框架1的内壁,从而可将气缸一201安装在框架1内。

[0058] 驱动电机二6上安装有固定板601,且固定板601焊接在框架1的后端面,通过固定板601焊接在框架1的后端面,从而可将驱动电机二6安装固定在框架1上。

[0059] 基于实施例2:人员在对安全绳进行放卷时,安全绳到达需要裁剪的长度后安全绳处于支撑块103的凹槽内,放置后人员可打开气缸一201带动限位块202进行下移,从而使限位块202配合支撑块103对安全绳进行挤压和限位,避免裁剪时安全绳晃动偏移影响加工,且安全绳进行限位后,人员可打开液压杆302通过隔板301带动切割刀片303进行下压,使切割刀片303下压时可对安全绳进行裁剪。

[0060] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

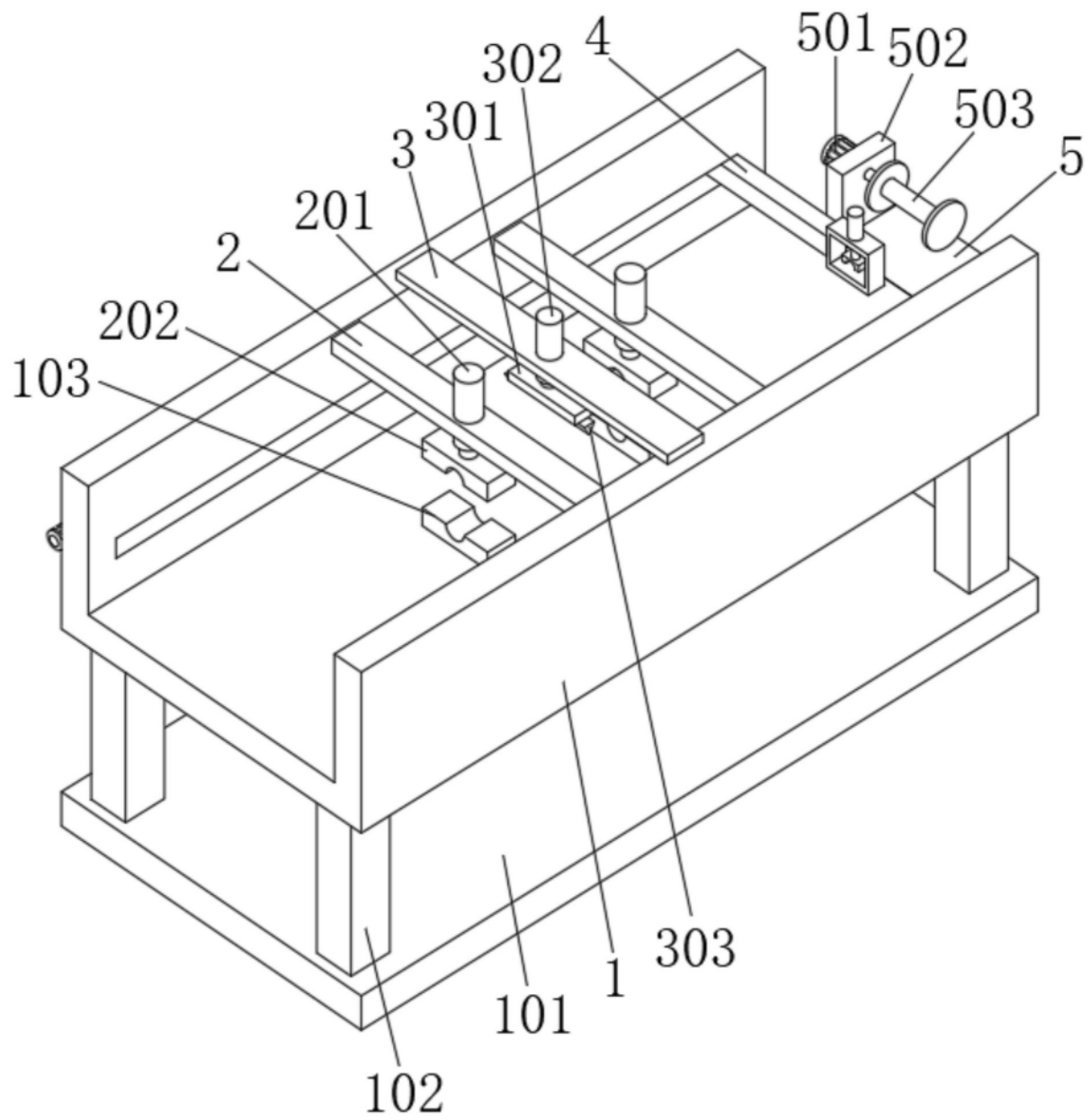


图1

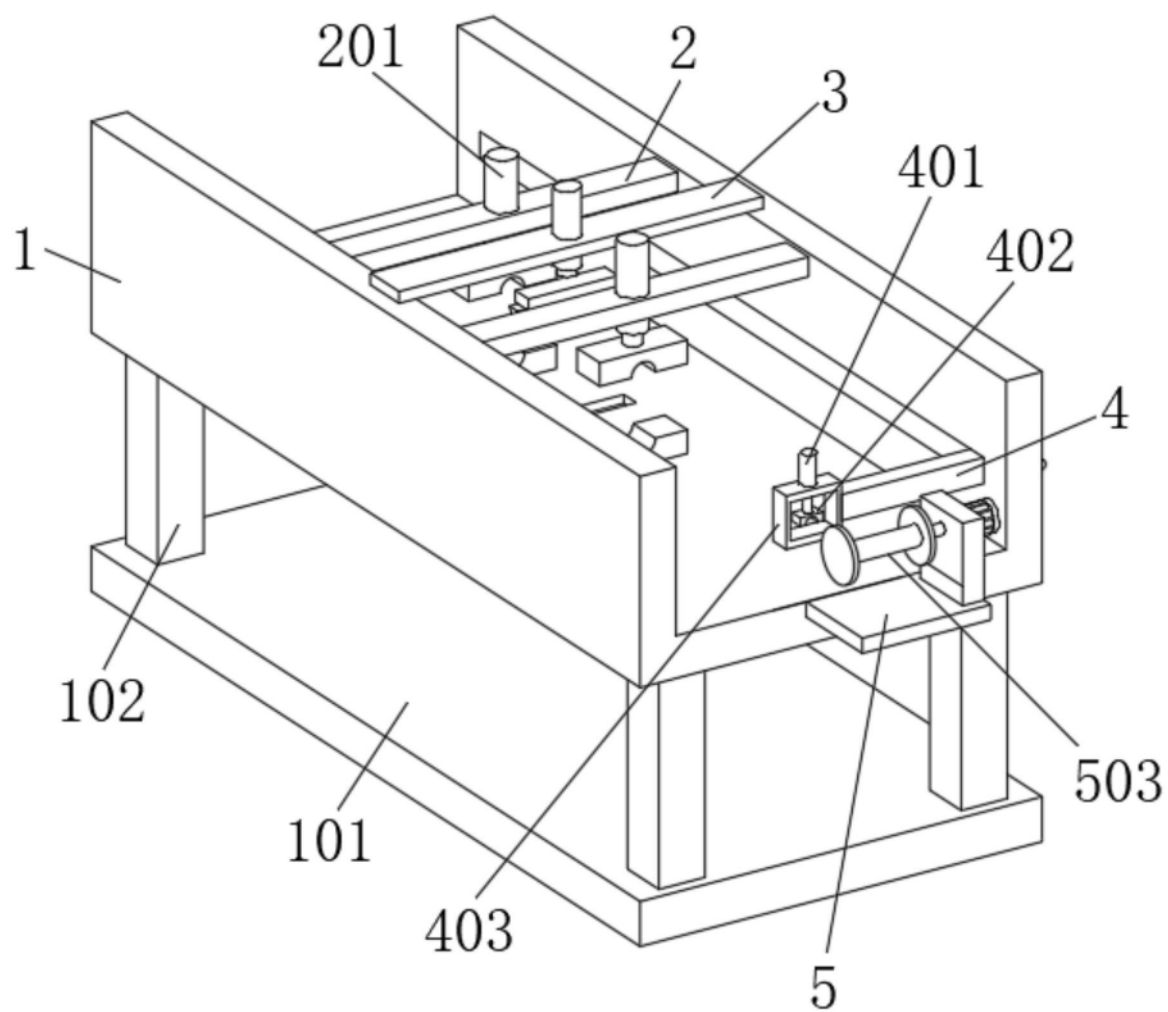


图2

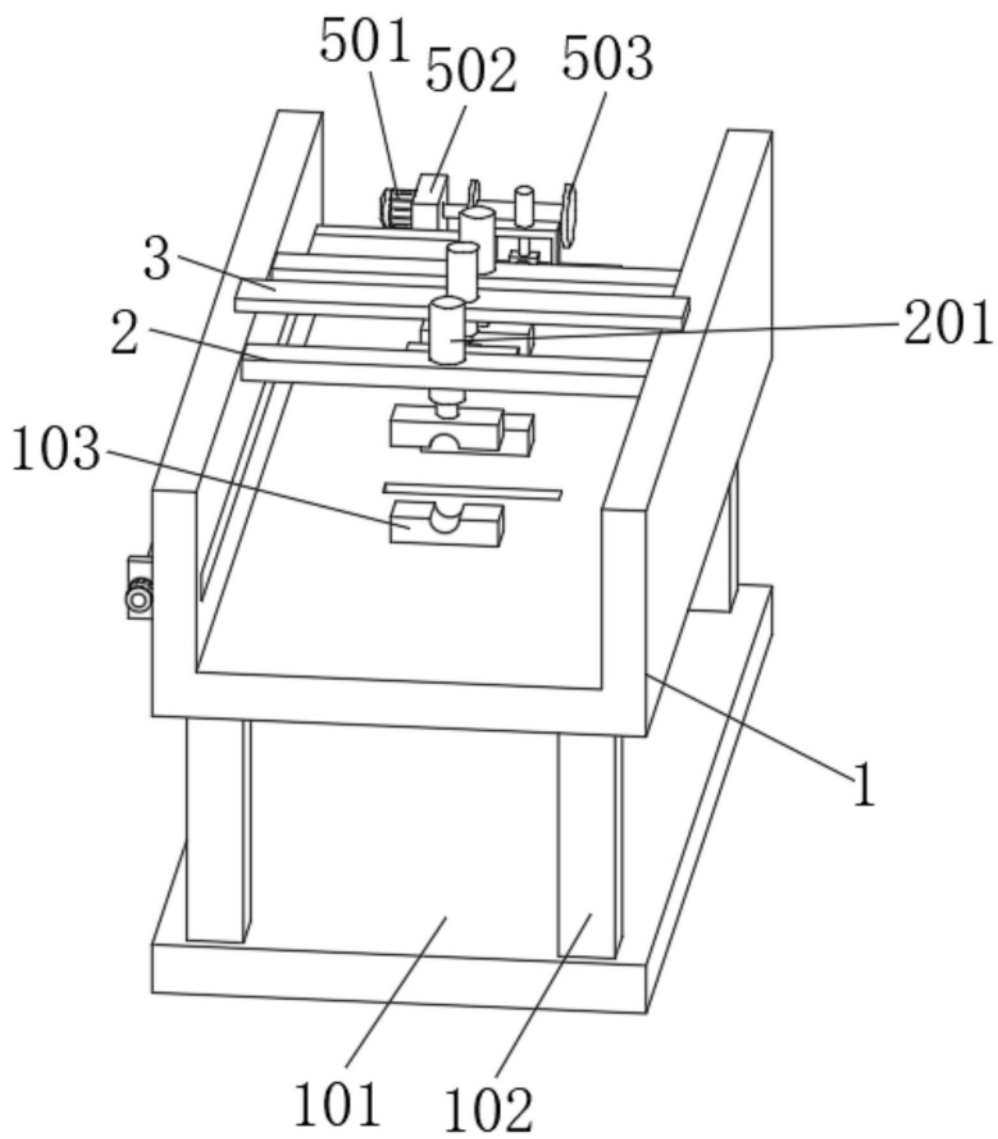


图3

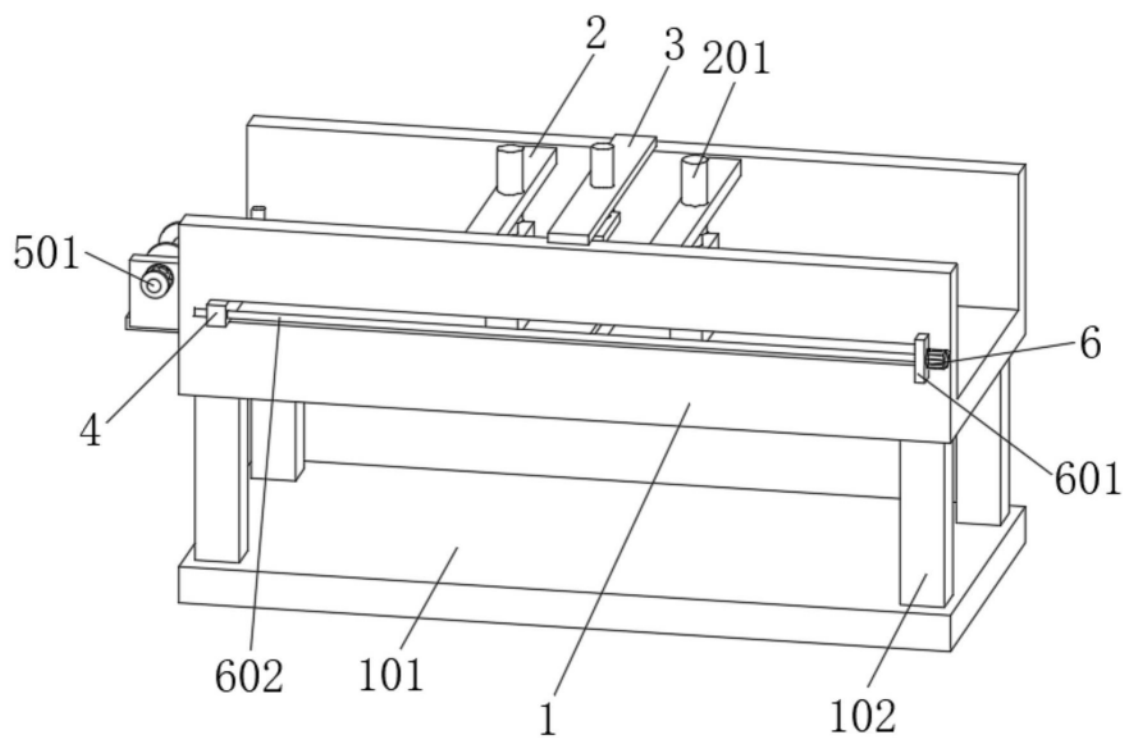


图4