(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220724680 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322128556.6

(22)申请日 2023.08.09

(73)专利权人 舒城县收台服饰有限公司
地址 231300 安徽省六安市舒城县河棚镇河棚村

(72)发明人 汪江 叶少松 龙大凤 郭昌军

(74)专利代理机构 合肥橙派知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34219
专利代理师 梅恒

(51)Int.Cl.
D06H 7/02(2006.01)

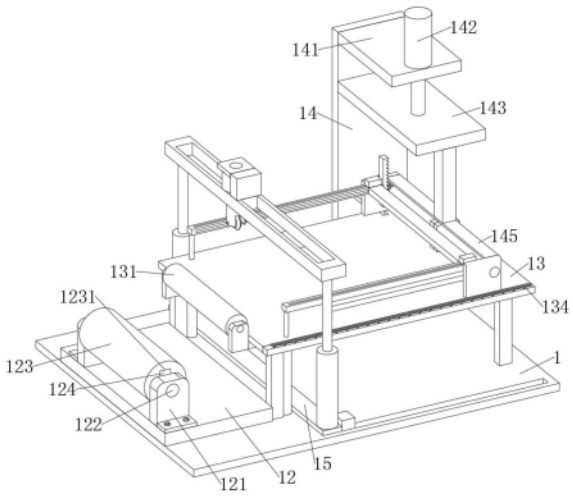
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有长度测量功能的布料切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有长度测量功能的布料切割设备,具体涉及布料切割技术领域,包括底板,双头螺纹杆进行转动,随即带动两个压块做背向运动,实现固定住布料的同时对布料进行压平除皱,当双头螺纹杆转动时会带动齿轮进行转动,随即带动齿条向下移动,随即带动C型杆向下移动,进而使压板与布料相互接触,然后启动电动滑块三,随即带动压板向靠近滚轴方向移动,实现对布料的再次压平除皱,启动气缸二,进而带动矩形框向下移动,随即使切割刀与布料相互接触,然后启动电动滑块二带动切割刀进行移动,随即对布料进行切割,且电动滑块一可以带动横板进行前后移动,进而可以通过电动滑块一与测量尺切割到所需要长度的布料。



CN 220724680 U

1.一种带有长度测量功能的布料切割设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定设有垫板(12),所述垫板(12)的顶部转动设有布料放卷筒(123),所述底板(1)顶部的一端固定设有竖板(14),所述竖板(14)的一侧升降设有L型板(143),所述L型板(143)的底部固定设有C型板(145),所述C型板(145)的底部设有铺平装置,所述底板(1)的顶部升降设有切割刀(155);

所述铺平装置包括固定安装在底板(1)顶部的放置桌(13),所述C型板(145)之间转动设有双头螺纹杆(23),所述双头螺纹杆(23)的外侧螺纹套设有对称分布的压块(24),所述C型板(145)的一侧内壁滑动设有齿条(25),所述双头螺纹杆(23)的一端外侧固定设有齿轮(22),所述齿条(25)与齿轮(22)啮合连接,所述齿条(25)远离齿轮(22)的一侧固定设有C型杆(26),所述C型杆(26)之间滑动设有压板(27)。

2.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定设有对称分布的伸缩杆(17),两个所述伸缩杆(17)的伸缩端均贯穿放置桌(13)并分别与C型杆(26)的两端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述竖板(14)的一侧固定设有顶板(141),所述顶板(141)的顶部固定设有气缸一(142),所述气缸一(142)的伸缩端贯穿顶板(141)并与L型板(143)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述C型杆(26)的顶部滑动设有对称分布的电动滑块三(28),所述电动滑块三(28)的底部固定设有L型块三,所述C型杆(26)的两端均开设有L型槽(261),所述L型块三滑动安装在L型槽(261)内,所述L型块三贯穿L型槽(261)并与压板(27)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部滑动设有横板(15),所述横板(15)的顶部固定设有对称分布的气缸二(151),两个所述气缸二(151)的伸缩端固定设有矩形框(153),所述矩形框(153)的顶部滑动设有电动滑块二(154),所述电动滑块二(154)与切割刀(155)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部滑动设有电动滑块一(152),所述电动滑块一(152)的底部固定设有滑杆一,所述底板(1)的顶部开设有滑槽一,所述滑杆一滑动安装在滑槽一内。

7.根据权利要求5所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述电动滑块二(154)的底部固定设有滑杆二,所述矩形框(153)的顶部开设有滑槽二,所述滑杆二滑动安装在滑槽二内。

8.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述垫板(12)的顶部可拆卸设有对称分布的固定块(121),两个所述固定块(121)之间转动设有转轴(122),所述转轴(122)的外侧固定设有卡块(124),所述布料放卷筒(123)的内侧开设有矩形槽(1231),所述卡块(124)活动卡设在矩形槽(1231)内。

9.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述放置桌(13)的靠近垫板(12)的一侧固定转动设有滚轴(131),所述放置桌(13)远离竖板(14)的一侧固定设有测量尺(134)。

10.根据权利要求1所述的一种带有长度测量功能的布料切割设备,其特征在于:所述C型板(145)靠近竖板(14)的一侧固定设有电机(21),所述电机(21)的输出轴贯穿C型板

(145)并与双头螺纹杆(23)固定连接。

一种带有长度测量功能的布料切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料切割技术领域,具体为一种带有长度测量功能的布料切割设备。

背景技术

[0002] 布料是装饰材料中常用的材料。包括有化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各式布料。布料在装饰陈列中起到了相当的作用,常常是整个销售空间中不可忽视的主要力量。

[0003] 公开号为CN218711755U的中国专利公开了一种定长切割机,通过电动推杆收缩带动移动板下降,移动板下降后启动超声波切割刀,移动电机启动后带动超声波切割到从移动板的一端移动到另一端,超声波切割刀对布料进行切割,便于对布料进行切割,降低切割端的毛刺。

[0004] 但是上述方案中仅仅可对布料进行切割,布料在切割之前可能会出现褶皱,褶皱不及时铺平,会导致切割得不够整齐,影响切割效果。

[0005] 因此,发明一种带有长度测量功能的布料切割设备很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带有长度测量功能的布料切割设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有长度测量功能的布料切割设备,包括底板,所述底板的顶部固定设有垫板,所述垫板的顶部转动设有布料放卷筒,所述底板顶部的一端固定设有竖板,所述竖板的一侧升降设有L型板,所述L型板的底部固定设有C型板,所述C型板的底部设有铺平装置,所述底板的顶部升降设有切割刀。

[0008] 所述铺平装置包括固定安装在底板顶部的放置桌,所述C型板之间转动设有双头螺纹杆,所述双头螺纹杆的外侧螺纹套设有对称分布的压块,所述C型板的一侧内壁滑动设有齿条,所述双头螺纹杆的一端外侧固定设有齿轮,所述齿条与齿轮啮合连接,所述齿条远离齿轮的一侧固定设有C型杆,所述C型杆之间滑动设有压板。

[0009] 优选的,所述底板的顶部固定设有对称分布的伸缩杆,两个所述伸缩杆的伸缩端均贯穿放置桌并分别与C型杆的两端固定连接。

[0010] 优选的,所述竖板的一侧固定设有顶板,所述顶板的顶部固定设有气缸一,所述气缸一的伸缩端贯穿顶板并与L型板固定连接。

[0011] 优选的,所述C型杆的顶部滑动设有对称分布的电动滑块三,所述电动滑块三的底部固定设有L型块三,所述C型杆的两端均开设有L型槽,所述L型块三滑动安装在L型槽内,所述L型块三贯穿L型槽并与压板固定连接。

[0012] 优选的,所述底板的顶部滑动设有横板,所述横板的顶部固定设有对称分布的气缸二,两个所述气缸二的伸缩端固定设有矩形框,所述矩形框的顶部滑动设有电动滑块二,

所述电动滑块二与切割刀固定连接。

[0013] 优选的,所述底板的顶部滑动设有电动滑块一,所述电动滑块一的底部固定设有滑杆一,所述底板的顶部开设有滑槽一,所述滑杆一滑动安装在滑槽一内。

[0014] 优选的,所述电动滑块二的底部固定设有滑杆二,所述矩形框的顶部开设有滑槽二,所述滑杆二滑动安装在滑槽二内。

[0015] 优选的,所述垫板的顶部可拆卸设有对称分布的固定块,两个所述固定块之间转动设有转轴,所述转轴的外侧固定设有卡块,所述布料放卷筒的内侧开设有矩形槽,所述卡块活动卡设在矩形槽内。

[0016] 优选的,所述放置桌的靠近垫板的一侧固定转动设有滚轴,所述放置桌远离竖板的一侧固定设有测量尺。

[0017] 优选的,所述C型板靠近竖板的一侧固定设有电机,所述电机的输出轴贯穿C型板并与双头螺纹杆固定连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 1.双头螺纹杆进行转动,随即带动两个压块做背向运动,实现固定住布料的同时对布料进行压平除皱,当双头螺纹杆转动时会带动齿轮进行转动,随即带动齿条向下移动,随即带动C型杆向下移动,进而使压板与布料相互接触,然后启动电动滑块三,随即带动压板向靠近滚轴方向移动,实现对布料的再次压平除皱;

[0020] 2.启动气缸二,进而带动矩形框向下移动,随即使切割刀与布料相互接触,然后启动电动滑块二带动切割刀进行移动,随即对布料进行切割,且电动滑块一可以带动横板进行前后移动,进而可以通过电动滑块一与测量尺切割到所需要长度的布料。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提供的L型板结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提供的横板结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提供的双头螺纹杆结构示意图。

[0025] 图中:1、底板;12、垫板;121、固定块;122、转轴;123、布料放卷筒;1231、矩形槽;124、卡块;13、放置桌;131、滚轴;134、测量尺;14、竖板;141、顶板;142、气缸一;143、L型板;145、C型板;15、横板;151、气缸二;152、电动滑块一;153、矩形框;154、电动滑块二;155、切割刀;17、伸缩杆;21、电机;22、齿轮;23、双头螺纹杆;24、压块;25、齿条;26、C型杆;261、L型槽;27、压板;28、电动滑块三。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:如图1-图4所示,本实用新型提供了一种带有长度测量功能的布料切割设备,包括底板1,所述底板1的顶部固定设有垫板12,所述垫板12的顶部转动设有布料放卷筒

123,所述底板1顶部的一端固定设有竖板14,所述竖板14的一侧升降设有L型板143,所述L型板143的底部固定设有C型板145,所述C型板145的底部设有铺平装置,所述底板1的顶部升降设有切割刀155。

[0028] 所述铺平装置包括固定安装在底板1顶部的放置桌13,所述C型板145之间转动设有双头螺纹杆23,所述双头螺纹杆23的外侧螺纹套设有对称分布的压块24,所述C型板145的一侧内壁滑动设有齿条25,所述双头螺纹杆23的一端外侧固定设有齿轮22,所述齿条25与齿轮22啮合连接,所述齿条25远离齿轮22的一侧固定设有C型杆26,所述C型杆26之间滑动设有压板27。

[0029] 进一步的,所述底板1的顶部固定设有对称分布的伸缩杆17,两个所述伸缩杆17的伸缩端均贯穿放置桌13并分别与C型杆26的两端固定连接,方便C型杆26上下移动。

[0030] 进一步的,所述竖板14的一侧固定设有顶板141,所述顶板141的顶部固定设有气缸一142,所述气缸一142的伸缩端贯穿顶板141并与L型板143固定连接,方便L型板143上下移动。

[0031] 进一步的,所述C型杆26的顶部滑动设有对称分布的电动滑块三28,所述电动滑块三28的底部固定设有L型块三,所述C型杆26的两端均开设有L型槽261,所述L型块三滑动安装在L型槽261内,所述L型块三贯穿L型槽261并与压板27固定连接,方便压板27移动。

[0032] 进一步的,所述底板1的顶部滑动设有横板15,所述横板15的顶部固定设有对称分布的气缸二151,两个所述气缸二151的伸缩端固定设有矩形框153,所述矩形框153的顶部滑动设有电动滑块二154,所述电动滑块二154与切割刀155固定连接,方便切割刀155滑动。

[0033] 进一步的,所述底板1的顶部滑动设有电动滑块一152,所述电动滑块一152的底部固定设有滑杆一,所述底板1的顶部开设有滑槽一,所述滑杆一滑动安装在滑槽一内,方便电动滑块一152滑动。

[0034] 进一步的,所述电动滑块二154的底部固定设有滑杆二,所述矩形框153的顶部开设有滑槽二,所述滑杆二滑动安装在滑槽二内,方便电动滑块二154滑动。

[0035] 进一步的,所述垫板12的顶部可拆卸设有对称分布的固定块121,两个所述固定块121之间转动设有转轴122,所述转轴122的外侧固定设有卡块124,所述布料放卷筒123的内侧开设有矩形槽1231,所述卡块124活动卡设在矩形槽1231内,首先把布料放卷筒123套在转轴122上,同时使卡块124卡进矩形槽1231内,然后固定两侧固定块121,进而固定布料放卷筒123,布料放卷筒123可以自主的轴向转动。

[0036] 进一步的,所述放置桌13的靠近垫板12的一侧固定转动设有滚轴131,辅助布料从布料放卷筒123上移出,所述放置桌13远离竖板14的一侧固定设有测量尺134。

[0037] 进一步的,所述C型板145靠近竖板14的一侧固定设有电机21,所述电机21的输出轴贯穿C型板145并与双头螺纹杆23固定连接,方便双头螺纹杆23转动。

[0038] 工作原理:本方案在使用时,首先可以拉动布料放卷筒123上的布料,使其与滚轴131相互接触,进而移动至放置桌13上,然后启动气缸一142,进而带动L型板143与C型板145向下移动,进而使压块24与布料相互接触,然后启动电机21,随即带动双头螺纹杆23进行转动,随即带动两个压块24做背向运动,实现固定住布料的同时对布料进行压平除皱;

[0039] 当双头螺纹杆23转动时会带动齿轮22进行转动,随即带动齿条25向下移动,随即带动C型杆26向下移动,进而使压板27与布料相互接触,然后启动电动滑块三28,随即带动

压板27向靠近滚轴131方向移动,实现对布料的再次压平除皱;

[0040] 然后启动气缸二151,进而带动矩形框153向下移动,随即使切割刀155与布料相互接触,然后启动电动滑块二154带动切割刀155进行移动,随即对布料进行切割,且电动滑块一152可以带动横板15进行前后移动,进而可以通过电动滑块一152与测量尺134切割到所需要长度的布料。

[0041] 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。

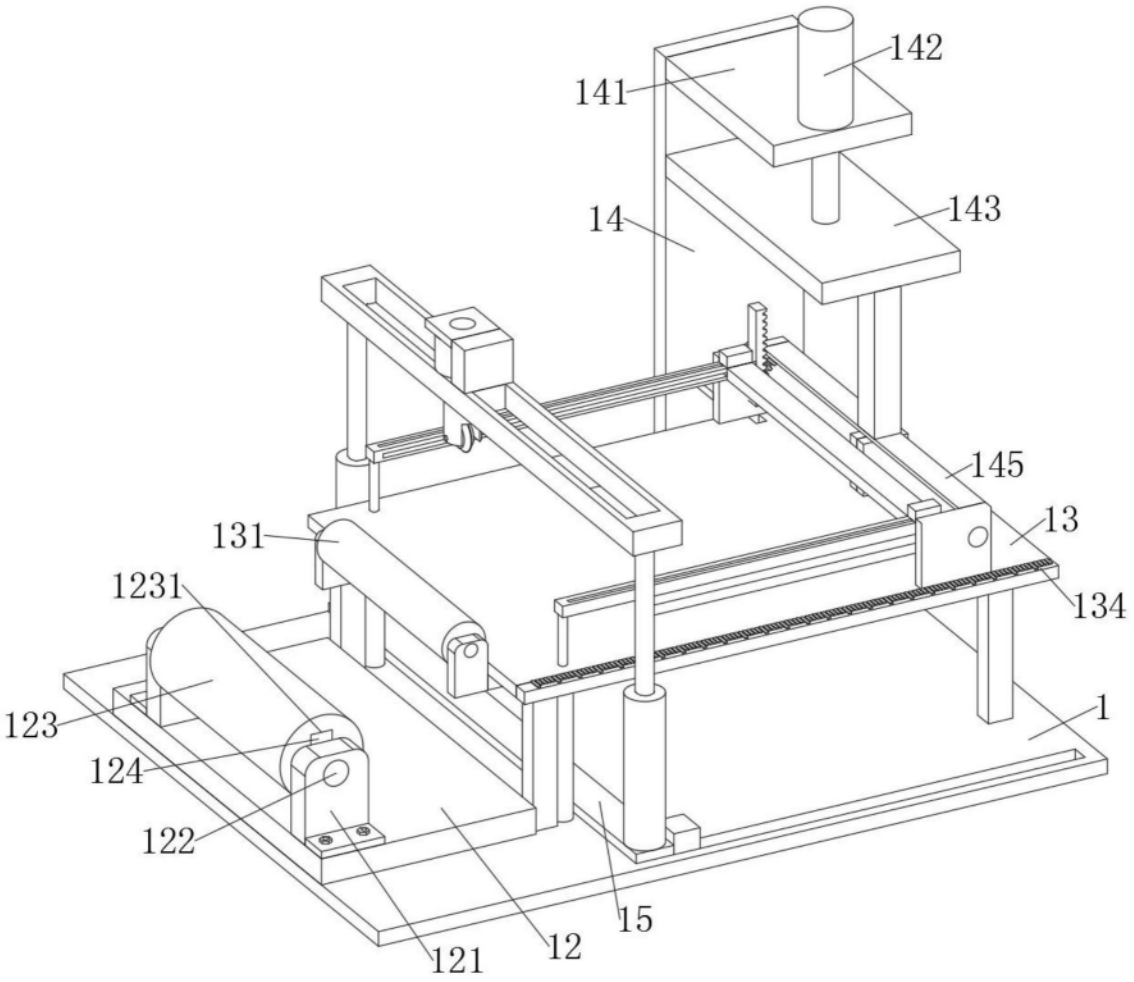


图1

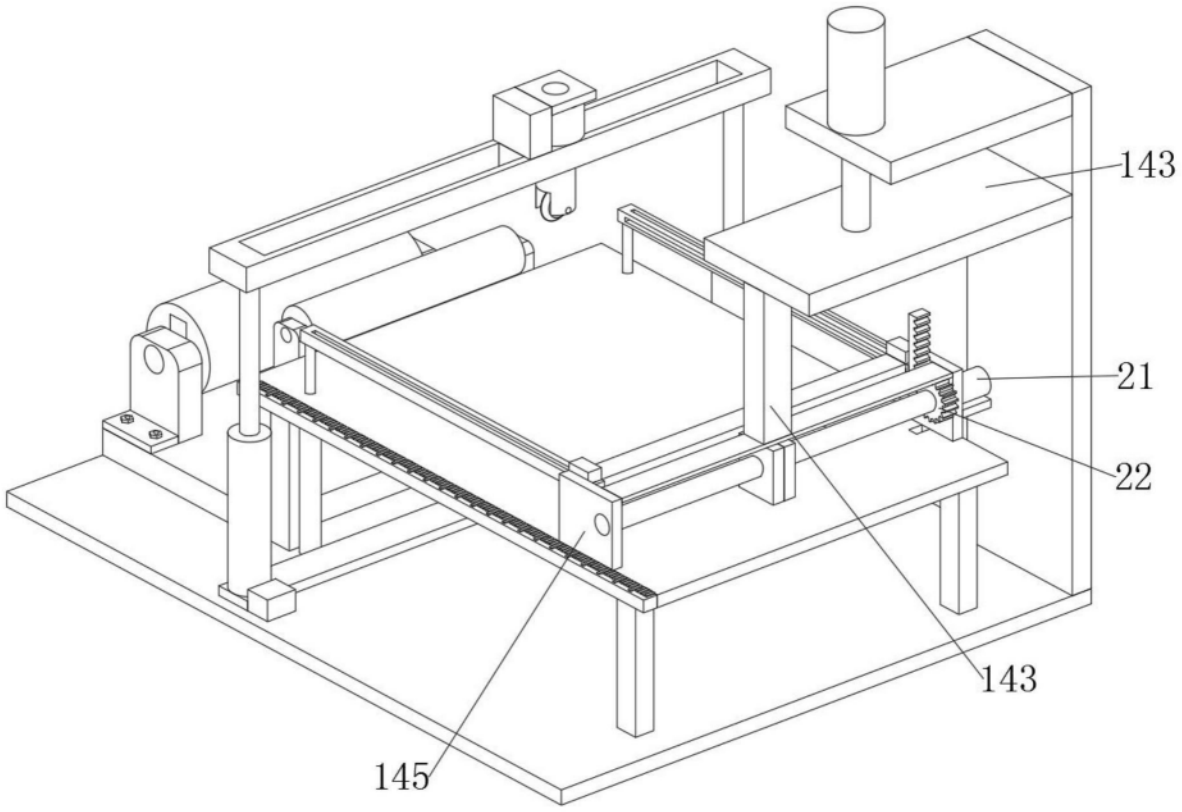


图2

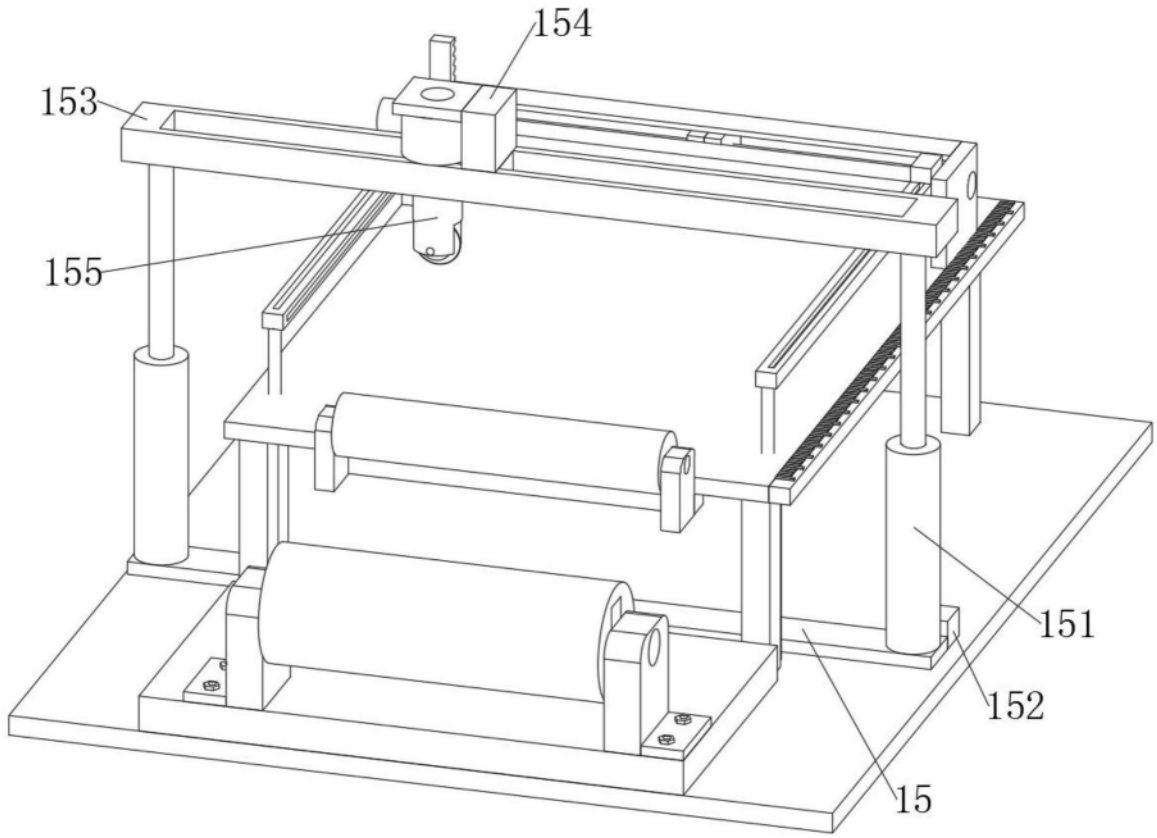


图3

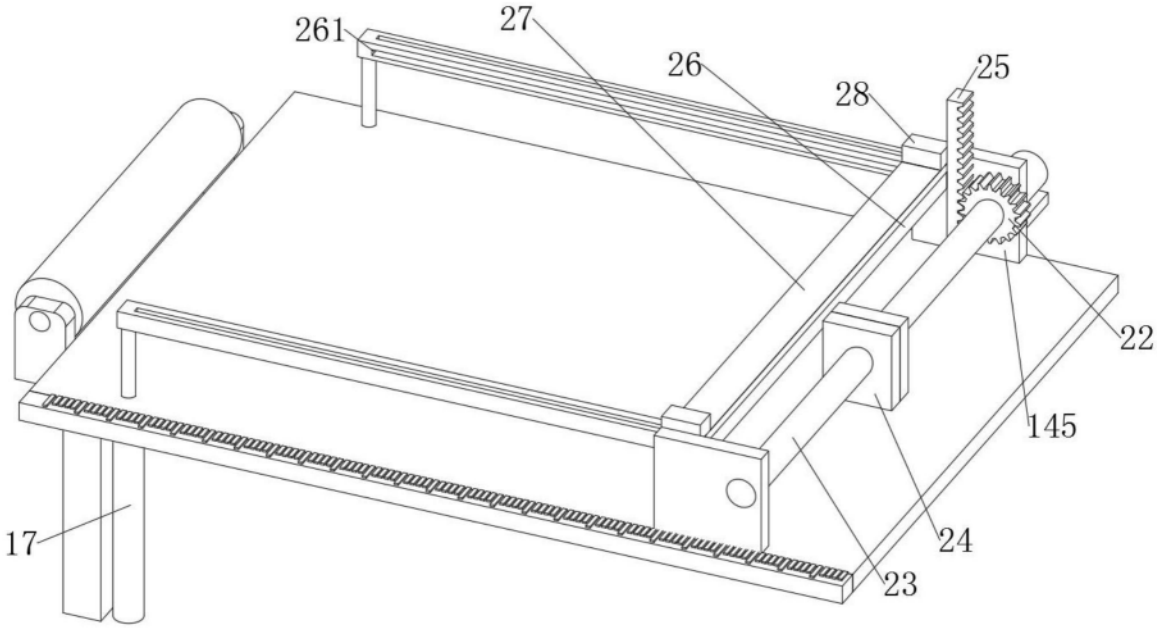


图4