



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222612524 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421330069.6

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 湖北中浙辉纺织有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市龙感湖管理区
工业园

(72) 发明人 陈厚江 陈忠勇 龙中武

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张彤

(51) Int. Cl.

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

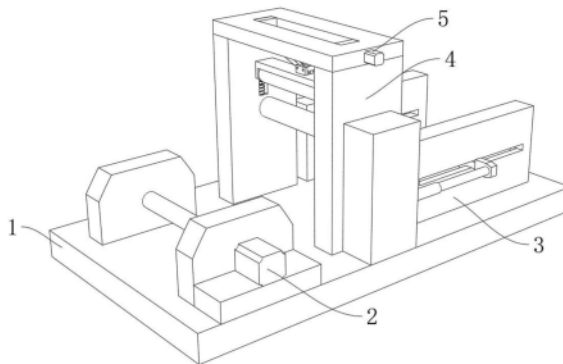
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抗静电纺织布的加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织布技术领域,公开了一种抗静电纺织布的加工装置,包括底座,所述底座顶部一侧固定安装有用于收卷抗静电纺织布的收料机构,所述底座顶部靠近收料机构的一侧设置有用于压紧抚平抗静电纺织布的压紧机构,所述压紧机构顶部设置有用于调节两转动筒间距的升降调节机构,所述底座顶部靠近压紧机构的一侧设置有用于滚动抚平抗静电纺织布的调节机构,本实用新型通过设置的压紧机构与升降调节机构,便于提高对布料再次抚平的效果,便于有效除去布料上的褶皱,同时通过移动转动筒与固定转动筒的转动,防止对布料磨损造成损坏,便于对布料后续的收卷作业,操作便捷,适用性强,有利于提高布料加工的整体质量。



1. 一种抗静电纺织布的加工装置,包括底座(1),所述底座(1)顶部一侧固定安装有用于收卷抗静电纺织布的收料机构(2),其特征在于:所述底座(1)顶部靠近收料机构(2)的一侧设置有用于压紧抚平抗静电纺织布的压紧机构(4),所述压紧机构(4)顶部设置有用于调节两转动筒间距的升降调节机构(5),所述底座(1)顶部靠近压紧机构(4)的一侧设置有用于滚动抚平抗静电纺织布的调节机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述压紧机构(4)包括固定连接在底座(1)顶部的连接板(41),所述连接板(41)的数量为两个,且呈对称分布,两个所述连接板(41)相互靠近的一侧顶部均开设有滑动槽(42),所述滑动槽(42)的底部固定连接有限位柱(43),所述滑动槽(42)的底部固定连接有压缩弹簧(44),所述限位柱(43)套设在压缩弹簧(44)的内部底端,所述压缩弹簧(44)顶端固定连接在滑动块(45),所述滑动块(45)与滑动槽(42)构成滑动连接结构,所述滑动块(45)远离连接板(41)的一侧固定连接在U形安装架(46),所述U形安装架(46)底部固定安装有移动转动筒(47),所述连接板(41)靠近滑动槽(42)的一侧底部固定连接在固定转动筒(48)。

3. 根据权利要求1所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述升降调节机构(5)包括固定连接在连接板(41)顶部的横板(51),所述横板(51)顶部开设有移动槽(52),所述横板(51)的一侧固定安装有第二电机(53),所述第二电机(53)的输出端固定连接在双向螺纹转轴(54),所述双向螺纹转轴(54)的两端对称螺纹连接有移动块(55),两个所述移动块(55)相互靠近的一侧底部均铰接有连接杆(56),所述连接杆(56)远离移动块(55)的一端铰接在U形安装架(46),所述U形安装架(46)底部固定连接在U形安装架(46)顶部中间。

4. 根据权利要求3所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述双向螺纹转轴(54)穿过横板(51)延伸至移动槽(52)的内部,所述移动槽(52)远离第二电机(53)的一端与横板(51)轴承连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述调节机构(3)包括固定连接在底座(1)顶部的固定块(31),所述固定块(31)的一侧底部开设有安装槽(32),所述安装槽(32)的内部固定安装有电动推杆(33),所述电动推杆(33)的伸缩端固定连接在连接块(34),所述底座(1)靠近固定块(31)的顶部一侧固定连接在固定板(35),所述固定板(35)的一侧中部开设有第一滑槽(37),所述第一滑槽(37)的内壁滑动连接有第一滑块(36),所述第一滑块(36)的一侧固定连接在连接块(34)的一侧,所述连接块(34)的另一侧固定连接在转动筒(38),所述底座(1)远离固定块(31)的顶部一侧固定连接在第二固定板(39),所述第二固定板(39)靠近第一固定板(35)的一侧中部开设有第二滑槽(311),所述第二滑槽(311)的内壁滑动连接有第二滑块(310),所述第二滑块(310)远离第二固定板(39)的一侧固定连接在第二固定板(39)远离第一固定板(35)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述收料机构(2)包括固定安装在底座(1)顶部的第一电机(21),所述第一电机(21)的输出端固定连接在转杆(22),所述底座(1)的顶部对称固定连接有两个挡板(25),其中一个挡板(25)的一侧通过轴承转动连接有轴杆(23),所述轴杆(23)的一端固定连接在转杆(22)的一端,所述轴杆(23)的外侧套设有收料筒(24),所述收料筒(24)的外侧缠绕有布料。

7. 根据权利要求5所述的一种抗静电纺织布的加工装置,其特征在于:所述第一滑块(36)设置为十字型滑块,且与第一滑槽(37)构成滑动连接结构,所述第二滑块(310)与第二

滑槽(311)构成滑动连接结构。

一种抗静电纺织布的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织布技术领域,具体的,涉及一种抗静电纺织布的加工装置。

背景技术

[0002] 抗静电纺织布料通过向布料中加入导电纤维,通过电晕放电来消除静电,从而使布料具备防静电性能,在对抗静电纺织布进行加工时,通常处理步骤中需要对其进行染色、洗涤和烘干,最后在对其进行收卷。

[0003] 但是,抗静电纺织布通常在对其洗涤烘干后直接对其进行收卷,其通过电机带动收料筒转动,收料筒转动进行收料,而直接将烘干后的抗静电纺织布进行收卷整理时,由于洗涤烘干后的抗静电纺织布易出现褶皱现象,直接对其收卷会导致布料整体质量较差,降低了抗静电纺织布加工后的整体质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗静电纺织布的加工装置,以解决现有技术中提出的由于洗涤烘干后的抗静电纺织布易出现褶皱现象,直接对其收卷会导致布料整体质量较差,降低了抗静电纺织布加工后整体质量的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种抗静电纺织布的加工装置,包括底座,所述底座顶部一侧固定安装有用于收卷抗静电纺织布的收料机构,所述底座顶部靠近收料机构的一侧设置有用于压紧抚平抗静电纺织布的压紧机构,所述压紧机构顶部设置有用于调节两转动筒间距的升降调节机构,所述底座顶部靠近压紧机构的一侧设置有用于滚动抚平抗静电纺织布的调节机构。

[0006] 采用上述方案,通过设置的调节机构,便于对收卷的布料进行初步滚动抚平操作,进而通过设置的压紧机构,便于对进行收卷的布料进行滚动压紧抚平,进而通过设置的收料机构,便于对布料进行收卷,而由于收料机构与压紧机构存在高低错位设置,便于提高收卷时的张力,防止收料机构对布料收卷时产生松散,通过设置的升降调节机构,便于根据不同厚度规格型号的布料进行调节量移动转动筒与固定转动筒之间的距离,操作便捷灵活,适用性较强。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述压紧机构包括固定连接在底座顶部的连接板,所述连接板的数量为两个,且呈对称分布,两个所述连接板相互靠近的一侧顶部均开设有滑动槽,所述滑动槽的底部固定连接有限位柱,所述滑动槽的底部固定连接有压缩弹簧,所述限位柱套设在压缩弹簧的内部底端,所述压缩弹簧顶端固定连接在滑动块,所述滑动块与滑动槽构成滑动连接结构,所述滑动块远离连接板的一侧固定连接在U形安装架,所述U形安装架底部固定安装有移动转动筒,所述连接板靠近滑动槽的一侧底部固定连接在固定转动筒。

[0008] 采用上述方案,通过设置的移动转动筒与固定转动筒,便于对位于固定转动筒与移动转动筒之间的布料进行压紧抚平,同时通过移动转动筒与固定转动筒的转动,防止对

布料磨损造成损坏,通过滑动块沿着滑动槽向下滑动挤压压缩弹簧,从而带动移动转动筒向固定转动筒移动,通过压缩弹簧的设置,便于控制移动转动筒下压的力度,方便对布料进行抚平。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述升降调节机构包括固定连接在连接板顶部的横板,所述横板顶部开设有移动槽,所述横板的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有双向螺纹转轴,所述双向螺纹转轴的两端对称螺纹连接有移动块,两个所述移动块相互靠近的一侧底部均铰接有连接杆,所述连接杆远离移动块的一端铰接有U形安装块,所述U形安装块底部固定连接在U形安装架顶部中间。

[0010] 采用上述方案,通过启动第二电机,第二电机带动双向螺纹转轴转动,双向螺纹转轴带动两个移动块相对向中间移动,进而带动铰接在连接杆底部的U形安装块向下移动,进而便于灵活调节移动转动筒与固定转动筒之间的距离。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述双向螺纹转轴穿过横板延伸至移动槽的内部,所述移动槽远离第二电机的一端与横板轴承连接。

[0012] 采用上述方案,通过设置的移动槽,使得两个移动块相对移动更为平稳,便于提高设备运行的稳定性。

[0013] 作为上述技术方案的优选,所述调节机构包括固定连接在底座顶部的固定块,所述固定块的一侧底部开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接在连接块,所述底座靠近固定块的顶部一侧固定连接有第一固定板,所述第一固定板的一侧中部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的一侧固定连接在连接块的一侧,所述连接块的另一侧固定连接在转筒,所述底座远离固定块的顶部一侧固定连接在第二固定板,所述第二固定板靠近第一固定板的一侧中部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁滑动连接有第二滑块,所述第二滑块远离第二固定板的一侧固定连接在第二固定板远离第一固定板的一端。

[0014] 采用上述方案,通过电动推杆的伸缩便于带动连接块移动,连接块移动带动第一滑块沿着第一滑槽左右移动,同步的,第二滑块沿着第二滑槽左右移动,进而便于带动转筒左右移动,便于对转筒底部进行收卷的布料进行抚平,并且转筒可以转动,可以有效地防止布料发生磨损,提高设备的工作效率。

[0015] 作为上述技术方案的优选,所述收料机构包括固定安装在底座顶部的第一电机,所述第一电机的输出固定连接在转杆,所述底座的顶部对称固定连接有两个挡板,其中一个挡板的一侧通过轴承转动连接有轴杆,所述轴杆的一端固定连接在转杆的一端,所述轴杆的外侧套设有收料筒,所述收料筒的外侧缠绕有布料。

[0016] 采用上述方案,通过启动第一电机,第一电机带动转杆转动,转杆带动轴杆转动,轴杆带动收料筒转动,从而便于对布料进行收卷作业。

[0017] 作为上述技术方案的优选,所述第一滑块设置为十字型滑块,且与第一滑槽构成滑动连接结构,所述第二滑块与第二滑槽构成滑动连接结构。

[0018] 采用上述方案,第一滑块与第一滑槽相适配,通过第一滑块沿着第一滑槽左右滑动,使得连接块左右移动更为平稳。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 本实用新型通过设置的调节机构,便于对加工的布料进行初步滚动抚平操作,进

而通过启动第二电机,第二电机带动双向螺纹转轴转动,双向螺纹转轴带动两个移动块相对向中间移动,进而带动铰接在连接杆底部的U形安装块向下移动,从而带动U形安装架向下移动,使得滑动块沿着滑动槽向下滑动挤压压缩弹簧,从而带动移动转动筒向固定转动筒移动,通过压缩弹簧的设置,便于控制移动转动筒下压的力度,进而通过设置的移动转动筒与固定转动筒,便于对位于固定转动筒与移动转动筒之间的布料进行压紧抚平,便于提高对布料再次抚平的效果,便于有效除去布料上的褶皱,同时通过移动转动筒与固定转动筒的转动,防止对布料磨损造成损坏,便于对布料后续的收卷作业,操作便捷,适用性强,有利于提高布料加工的整体质量。

附图说明

[0021] 图1为一种抗静电纺织布的加工装置整体结构示意图;

[0022] 图2为一种抗静电纺织布的加工装置侧视剖面结构示意图;

[0023] 图3为一种抗静电纺织布的加工装置压紧调节机构剖面结构示意图;

[0024] 图4为一种抗静电纺织布的加工装置收料机构结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、收料机构;21、第一电机;22、转杆;23、轴杆;24、收料筒;25、挡板;3、调节机构;31、固定块;32、安装槽;33、电动推杆;34、连接块;35、第一固定板;36、第一滑块;37、第一滑槽;38、转筒;39、第二固定板;310、第二滑块;311、第二滑槽;4、压紧机构;41、连接板;42、滑动槽;43、限位柱;44、压缩弹簧;45、滑动块;46、U形安装架;47、移动转动筒;48、固定转动筒;5、升降调节机构;51、横板;52、移动槽;53、第二电机;54、双向螺纹转轴;55、移动块;56、连接杆;57、U形安装块。

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。

[0027] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种抗静电纺织布的加工装置,包括底座1,底座1顶部一侧固定安装有用于收卷抗静电纺织布的收料机构2,底座1顶部靠近收料机构2的一侧设置有用于压紧抚平抗静电纺织布的压紧机构4,压紧机构4顶部设置有用于调节两转动筒间距的升降调节机构5,底座1顶部靠近压紧机构4的一侧设置有用于滚动抚平抗静电纺织布的调节机构3,通过设置的调节机构3,便于对收卷的布料进行初步滚动抚平操作,进而通过设置的压紧机构4,便于对进行收卷的布料进行滚动压紧抚平除皱,进而通过设置的收料机构2,便于对布料进行收卷,而由于收料机构2与压紧机构4存在高低错位设置,便于提高收卷时的张力,防止收料机构2对布料收卷时产生松散,通过设置的升降调节机构5,便于根据不同厚度规格型号的布料进行调节量移动转动筒47与固定转动筒48之间的距离,操作便捷灵活,适用性较强。

[0028] 作为本实施例中的一种实施方式,如图3所示,压紧机构4包括固定连接在底座1顶部的连接板41,连接板41的数量为两个,且呈对称分布,两个连接板41相互靠近的一侧顶部均开设有滑动槽42,滑动槽42的底部固定连接有限位柱43,滑动槽42的底部固定连接有压缩弹簧44,限位柱43套设在压缩弹簧44的内部底端,压缩弹簧44顶端固定连接有滑动块45,滑动块45与滑动槽42构成滑动连接结构,滑动块45远离连接板41的一侧固定连接有U形安

装架46,U形安装架46底部固定安装有移动转动筒47,连接板41靠近滑动槽42的一侧底部固定连接固定转动筒48,通过设置的移动转动筒47与固定转动筒48,便于对位于固定转动筒48与移动转动筒47之间的布料进行压紧抚平,同时通过移动转动筒47与固定转动筒48的转动,防止对布料磨损造成损坏,通过滑动块45沿着滑动槽42向下滑动挤压压缩弹簧44,从而带动移动转动筒47向固定转动筒48移动,通过压缩弹簧44的设置,便于控制移动转动筒47下压的力度,方便对布料进行抚平除皱。

[0029] 作为本实施例中的一种实施方式,如图3所示,升降调节机构5包括固定连接在连接板41顶部的横板51,横板51顶部开设有移动槽52,横板51的一侧固定安装有第二电机53,第二电机53的输出端固定连接双向螺纹转轴54,双向螺纹转轴54的两端对称螺纹连接有移动块55,两个移动块55相互靠近的一侧底部均铰接有连接杆56,连接杆56远离移动块55的一端铰接有U形安装块57,U形安装块57底部固定连接在U形安装架46顶部中间,双向螺纹转轴54穿过横板51延伸至移动槽52的内部,移动槽52远离第二电机53的一端与横板51轴承连接,通过启动第二电机53,第二电机53带动双向螺纹转轴54转动,双向螺纹转轴54带动两个移动块55相对向中间移动,进而带动铰接在连接杆56底部的U形安装块57向下移动,进而便于灵活调节移动转动筒47与固定转动筒48之间的距离。

[0030] 作为本实施例中的一种实施方式,如图2所示,调节机构3包括固定连接在底座1顶部的固定块31,固定块31的一侧底部开设有安装槽32,安装槽32的内部固定安装有电动推杆33,电动推杆33的伸缩端固定连接连接块34,底座1靠近固定块31的顶部一侧固定连接第一固定板35,第一固定板35的一侧中部开设有第一滑槽37,第一滑槽37的内壁滑动连接有第一滑块36,第一滑块36的一侧固定连接在连接块34的一侧,连接块34的另一侧固定连接转筒38,底座1远离固定块31的顶部一侧固定连接第二固定板39,第二固定板39靠近第一固定板35的一侧中部开设有第二滑槽311,第二滑槽311的内壁滑动连接有第二滑块310,第二滑块310远离第二固定板39的一侧固定连接在第二固定板39远离第一固定板35的一端,第一滑块36设置为十字型滑块,且与第一滑槽37构成滑动连接结构,第二滑块310与第二滑槽311构成滑动连接结构,通过电动推杆33的伸缩便于带动连接块34移动,连接块34移动带动第一滑块36沿着第一滑槽37左右移动,同步的,第二滑块310沿着第二滑槽311左右移动,进而便于带动转筒38左右移动,便于对转筒38底部进行收卷的布料进行抚平除皱,并且转筒38可以转动,可以有效地防止布料发生磨损,提高设备的工作效率。

[0031] 作为本实施例中的一种实施方式,如图4所示,收料机构2包括固定安装在底座1顶部的第一电机21,第一电机21的输出固定连接转杆22,底座1的顶部对称固定连接有两个挡板25,其中一个挡板25的一侧通过轴承转动连接有轴杆23,轴杆23的一端固定连接在转杆22的一端,轴杆23的外侧套设有收料筒24,收料筒24的外侧缠绕有布料,通过启动第一电机21,第一电机21带动转杆22转动,转杆22带动轴杆23转动,轴杆23带动收料筒24转动,从而便于对布料进行收卷作业。

[0032] 工作原理:在使用该装置时,首先将待收卷的布料使其依次通过转筒38底部,进而通过固定转动筒48与移动转动筒47之间,最后通过收料筒24进行收卷,通过启动第一电机21,第一电机21带动转杆22转动,转杆22带动轴杆23转动,轴杆23带动收料筒24转动,从而便于对布料进行收卷作业,在收卷过程中,布料可能会发生折叠,通过电动推杆33的伸缩便于带动连接块34移动,连接块34移动带动第一滑块36沿着第一滑槽37左右移动,同步的,第

二滑块310沿着第二滑槽311左右移动,进而便于带动转筒38左右移动,便于对转筒38底部进行收卷的布料进行初步抚平除皱,并且转筒38可以转动,可以有效地防止布料发生磨损,提高设备的工作效率;

[0033] 当布料经过固定转动筒48与移动转动筒47之间时,根据布料的厚度型号,通过启动第二电机53,第二电机53带动双向螺纹转轴54转动,双向螺纹转轴54带动两个移动块55相对向中间移动,进而带动铰接在连接杆56底部的U形安装块57向下移动,从而带动U形安装架46向下移动,使得滑动块45沿着滑动槽42向下滑动挤压压缩弹簧44,从而带动移动转动筒47向固定转动筒48移动,通过压缩弹簧44的设置,便于控制移动转动筒47下压的力度,进而通过设置的移动转动筒47与固定转动筒48,便于对位于固定转动筒48与移动转动筒47之间的布料进行压紧抚平除皱,便于提高对布料再次抚平的效果,同时通过移动转动筒47与固定转动筒48的转动,防止对布料磨损造成损坏,从而提高对布料后续收卷的整体质量。

[0034] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。

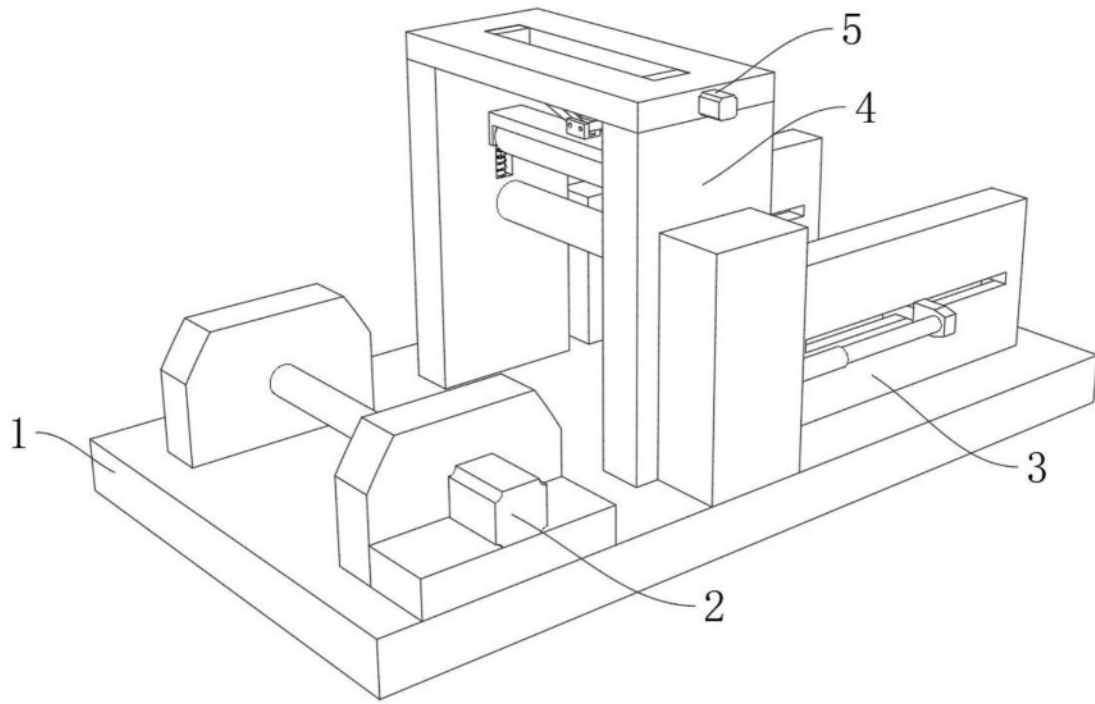


图1

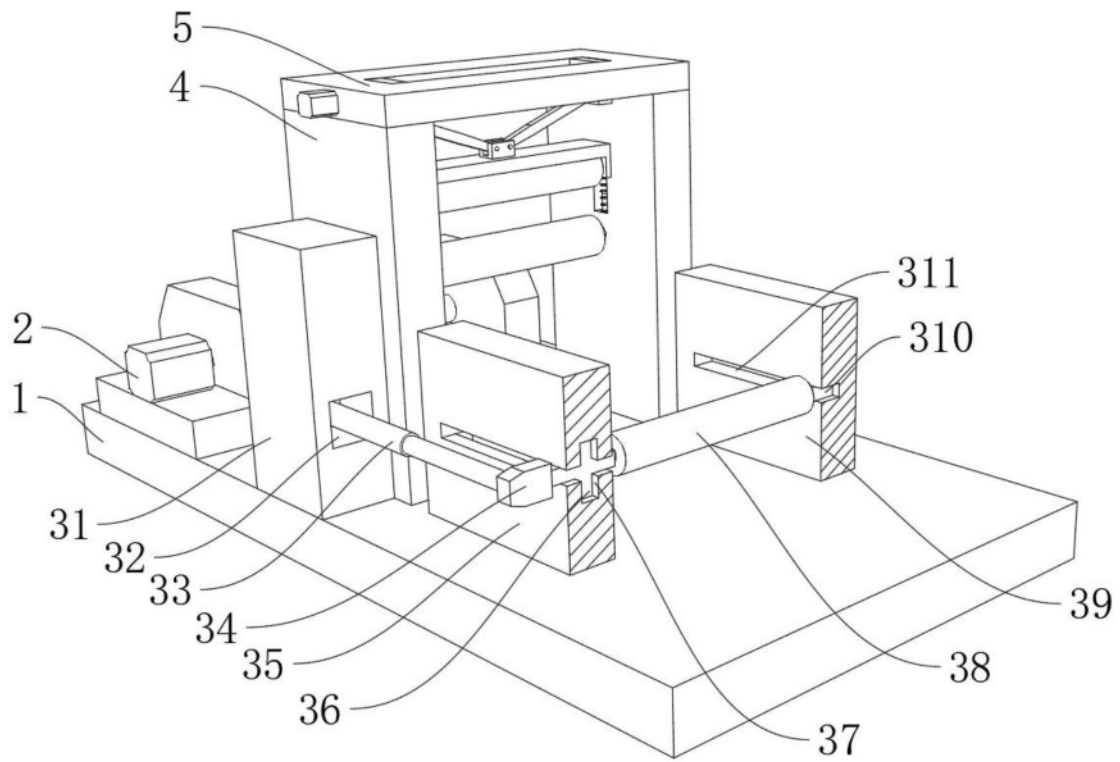


图2

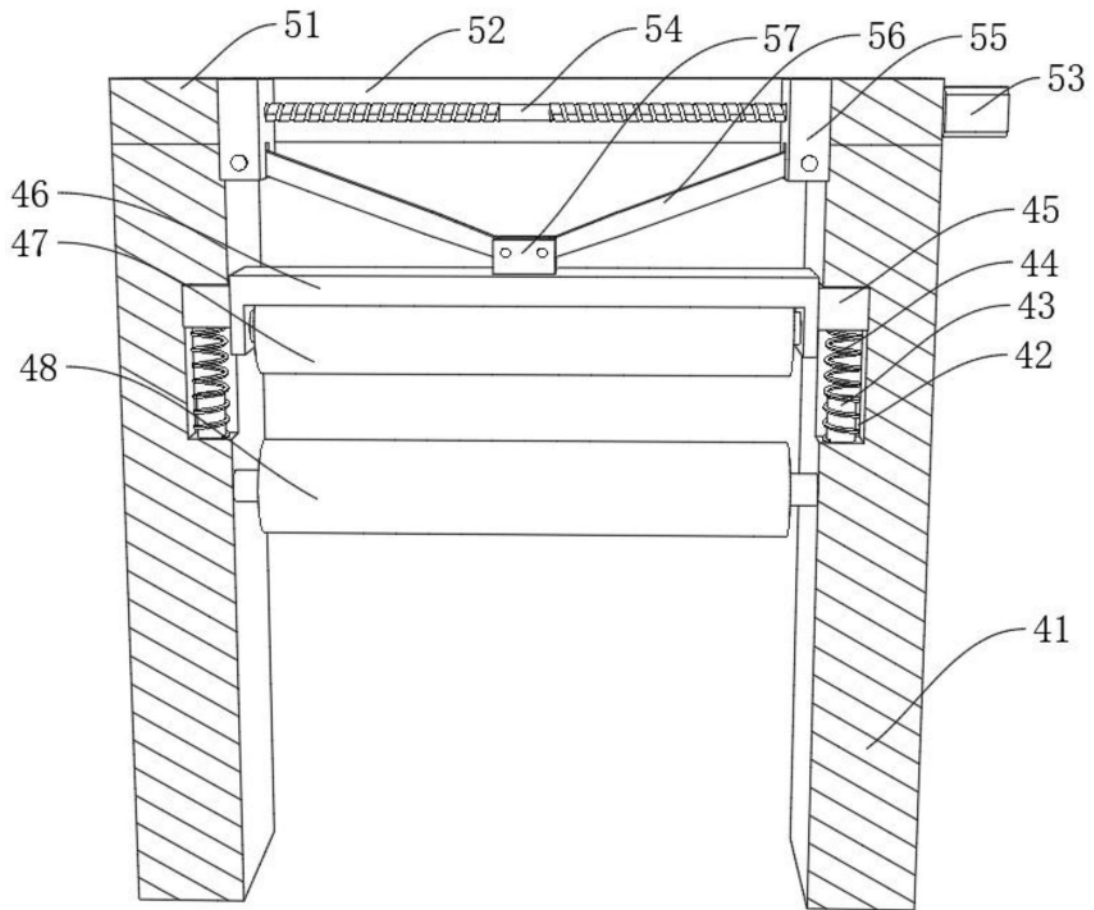


图3

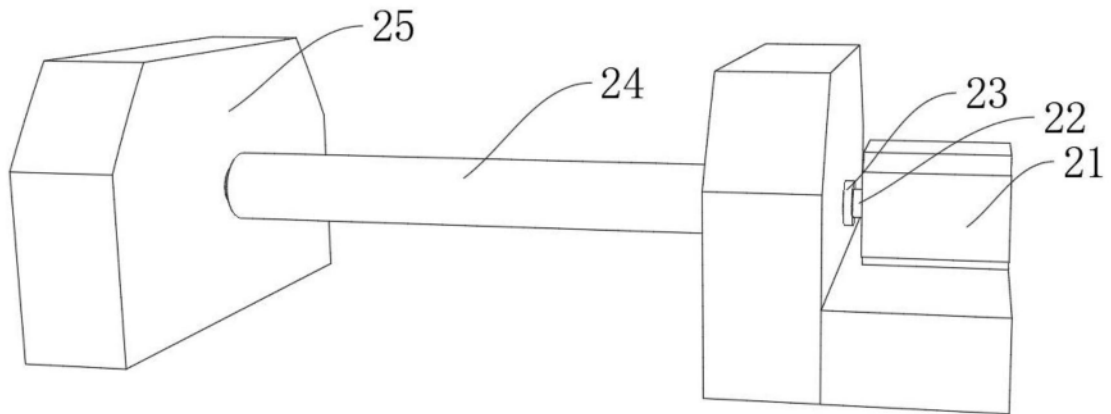


图4