



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217149671 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202220149920.X

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 江苏省飞霞医保用品有限公司

地址 225300 江苏省泰州市姜堰区蒋垛镇
滨河路89号

(72) 发明人 孙飞 陈秋霞

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 何春阳

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

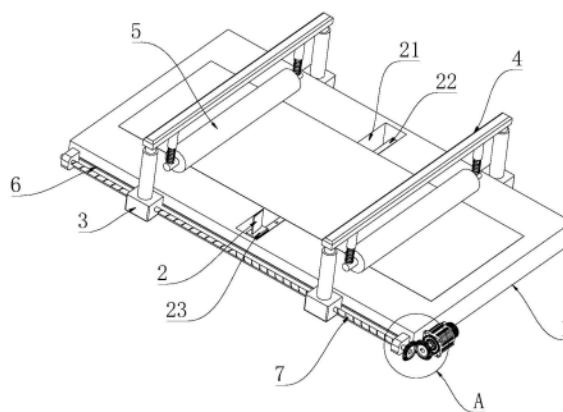
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纱布生产用分段切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纱布生产技术领域,且公开了一种纱布生产用分段切割装置,其包括工作台,所述工作台上设置有用于剪裁纱布的裁刀,所述工作台其中两个相平行并与地面垂直的侧面均沿其长度方向开设有T形滑槽,所述工作台的两侧均沿水平方向滑动连接有两个相对称的活动块,每个所述活动块靠近工作台的一侧均形成有滑动插接在对应T形滑槽内的T形滑块,每两个对应的所述活动块之间均设置有位于工作台上且能够上下移动的支杆。本实用新型通过移动组件的设置,能使两个压料辊在布料本体上进行相互远离的滚动并捋平和拉紧布料本体,同时通过压紧力对布料本体起到了固定的作用,以避免在纱布切割的位置出现褶皱和偏差。



1. 一种纱布生产用分段切割装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设置有用於剪裁纱布的裁刀(2),所述工作台(1)其中两个相平行并与地面垂直的侧面均沿其长度方向开设有T形滑槽(6),所述工作台(1)的两侧均沿水平方向滑动连接有两个相对称的活动块(3),每个所述活动块(3)靠近工作台(1)的一侧均形成有滑动插接在对应T形滑槽(6)内的T形滑块,每两个对应的所述活动块(3)之间均设置有位于工作台(1)上方且能够上下移动的支杆(4),两个所述支杆(4)的底部均转动连接有用於压紧并捋平纱布的压料辊(5),所述工作台(1)上设置有用於驱动两个位于工作台(1)同一侧的活动块(3)沿T形滑槽(6)进行相互靠近或远离移动的移动组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用分段切割装置,其特征在于,所述移动组件(7)包括固定连接在工作台(1)与地面垂直一侧并相对称的固定块(71),两个所述固定块(71)之间通过轴承穿插连接有呈水平方向的转动杆(72),所述转动杆(72)的周向表面两侧分别开设有正旋螺纹与反旋螺纹并通过螺纹配合穿插连接在对应的两个活动块(3)上,所述工作台(1)上设置有用於驱动转动杆(72)进行转动的转动组件(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种纱布生产用分段切割装置,其特征在于,所述转动组件(8)包括固定安装在工作台(1)表面的电机(81),所述电机(81)的输出轴通过联轴器固定连接有用於主动锥齿轮(82),所述转动杆(72)的一端固定套接有用於与主动锥齿轮(82)相啮合的从动锥齿轮(83)。

4. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用分段切割装置,其特征在于,所述工作台(1)的顶部中心处贯穿开设有行程槽(21),所述行程槽(21)内固定安装有呈水平方向的电动滑轨(22),所述电动滑轨(22)上滑动安装有与其相适配的滑动块(23),所述裁刀(2)固定安装在滑动块(23)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用分段切割装置,其特征在于,每个所述活动块(3)的顶部均固定安装有活塞杆朝上的电动推杆(9),每个所述支杆(4)的底部两侧分别固定连接在对应电动推杆(9)的活塞杆末端上。

6. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用分段切割装置,其特征在于,所述支杆(4)的底部固定连接有两个相对称并呈竖直方向且位于工作台(1)上方的套筒(51),两个所述套筒(51)的底部均滑动插接有活动杆(52),且两个所述活动杆(52)的顶部均固定连接有用於插接在套筒(51)内并用于阻挡活动杆(52)脱出套筒(51)内的限位块(55),两个所述活动杆(52)的底部固定连接有用於连接杆(53),所述压料辊(5)转动套接在连接杆(53)上并位于两个活动杆(52)之间,两个所述活动杆(52)上均套接有弹簧(54),所述弹簧(54)的一端抵触在套筒(51)底部,所述弹簧(54)的另一端抵触在连接杆(53)上。

一种纱布生产用分段切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纱布生产技术领域，具体为一种纱布生产用分段切割装置。

背景技术

[0002] 纱布属纺织原料，是一种经纬稀疏的棉织品。其特点是稀疏，有明显的网格。纱布品种多样，用途广泛。纯棉纱布主要用于棉被、蚕丝被里料；脱脂纱布主要用于医用绷带，药布、橡皮膏等。

[0003] 我国是纱布生产大国，在布料进行裁剪前，都需要将布料事先压紧，由于布料比较柔软，工人可能会在裁切时出现没有拉紧的情况，而影响布料的裁剪效果，因此设计一种纱布生产用分段切割装置来解决这种问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种纱布生产用分段切割装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纱布生产用分段切割装置，包括工作台，所述工作台上设置有用用于剪裁纱布的裁刀，所述工作台其中两个相平行并与地面垂直的侧面均沿其长度方向开设有T形滑槽，所述工作台的两侧均沿水平方向滑动连接有两个相对称的活动块，每个所述活动块靠近工作台的一侧均形成有滑动插接在对应T形滑槽内的T形滑块，每两个对应的所述活动块之间均设置有位于工作台上且能够上下移动的支杆，两个所述支杆的底部均转动连接有用用于压紧并捋平纱布的压料辊，所述工作台上设置有用用于驱动两个位于工作台同一侧的活动块沿T形滑槽进行相互靠近或远离移动的移动组件。

[0006] 进一步的，所述移动组件包括固定连接在工作台与地面垂直一侧并相对称的固定块，两个所述固定块之间通过轴承穿插连接有呈水平方向的转动杆，所述转动杆的周向表面两侧分别开设有正旋螺纹与反旋螺纹并通过螺纹配合穿插连接在对应的两个活动块上，所述工作台上设置有用用于驱动转动杆进行转动的转动组件。

[0007] 进一步的，所述转动组件包括固定安装在工作台表面的电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有用主动锥齿轮，所述转动杆的一端固定套接有用与主动锥齿轮相啮合的从动锥齿轮。

[0008] 进一步的，所述工作台的顶部中心处贯穿开设有行程槽，所述行程槽内固定安装有呈水平方向的电动滑轨，所述电动滑轨上滑动安装有与其相适配的滑动块，所述裁刀固定安装在滑动块的顶部。

[0009] 进一步的，每个所述活动块的顶部均固定安装有活塞杆朝上的电动推杆，每个所述支杆的底部两侧分别固定连接在对应电动推杆的活塞杆末端上。

[0010] 进一步的，所述支杆的底部固定连接有两个相对称并呈竖直方向且位于工作台上方的套筒，两个所述套筒的底部均滑动插接有活动杆，且两个所述活动杆的顶部均固定连

接有插接在套筒内并用于阻挡活动杆脱出套筒内的限位块,两个所述活动杆的底部固定连接连接杆,所述压料辊转动套接在连接杆上并位于两个活动杆之间,两个所述活动杆上均套接有弹簧,所述弹簧的一端抵触在套筒底部,所述弹簧的另一端抵触在连接杆上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在工作台上设置的压料辊和移动组件,支杆能够向下移动,使压料辊压在布料本体上,再通过移动组件将两个活动块相互远离,使两个压料辊在布料本体上进行相互远离的滚动并捋平和拉紧布料本体,同时通过压紧力对布料本体起到了固定的作用,接着,即可通过裁刀对拉紧的布料本体进行剪裁,以避免在纱布切割的位置出现褶皱和偏差,而导致对纱布衣服的质量造成影响,提高了生产的质量。

[0013] 2、本实用新型通过在支杆上设置的套筒和活动杆,在支杆向下移动使压料辊抵触在布料本体上后,活动杆会受到挤压并套筒内活动一段距离,同时连接杆会挤压活动杆上的弹簧,此时弹簧也会通过自身的弹性作用一直将连接杆向工作台表面进行推动,从而增加了压料辊对布料本体的压力,使压料辊能够更紧密的将布料本体拉紧固定并得到保持,提高了压料辊对布料本体拉紧与捋平的效率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0017] 图3是本实用新型的又一立体结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的平面结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型B-B方向剖面示意图;

[0020] 图中:1、工作台;2、裁刀;21、行程槽;22、电动滑轨;23、滑动块;3、活动块;4、支杆;5、压料辊;51、套筒;52、活动杆;53、连接杆;54、弹簧;55、限位块;6、T形滑槽;7、移动组件;71、固定块;72、转动杆;8、转动组件;81、电机;82、主动锥齿轮;83、从动锥齿轮;9、电动推杆;10、布料本体。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本具体实施方式提供一种纱布生产用分段切割装置,包括工作台1,工作台1上放置有需要剪裁的布料本体10,工作台1上设置用于剪裁纱布的裁刀2,工作台1其中两个相平行并与地面垂直的侧面均沿其长度方向开设有T形滑槽6,工作台1的两侧均沿水平方向滑动连接有两个相对称的活动块3,每个活动块3靠近工作台1的一侧均形成有滑动插接在对应T形滑槽6内的T形滑块,每两个对应的活动块3之间均设置有位于工作台1上方且能够上下移动的支杆4,两个支杆4的底部均转动连接用于压紧并捋平纱布的压

料辊5,工作台1上设置有用于驱动两个位于工作台1同一侧的活动块3沿T形滑槽6进行相互靠近或远离移动的移动组件7,这样,在将布料本体10平铺在工作台1上后,可以通过移动组件7的作用使两个位于工作台1同一侧的活动块3相互靠近,活动块3在移动时能够带动两个支杆4进行相互靠近的移动,然后支杆4能够向下移动,使压料辊5压在布料本体10上,再通过移动组件7将两个活动块3相互远离,使两个压料辊5在布料本体10上进行相互远离的滚动并捋平和拉紧布料本体10,同时通过压紧力对布料本体10起到了固定的作用,接着,即可通过裁刀2对拉紧的布料本体10进行剪裁,以避免在纱布切割的位置出现褶皱和偏差,而导致对纱布衣服的质量造成影响,提高了生产的质量。

[0023] 具体的,为了能够使两个活动块3进行相互靠近或远离的移动请参阅图1、图2,在一些实施例中,提出,移动组件7包括固定连接在工作台1与地面垂直一侧并相对称的固定块71,两个固定块71之间通过轴承穿插连接有呈水平方向的转动杆72,转动杆72的周向表面两侧分别开设有正旋螺纹与反旋螺纹并通过螺纹配合穿插连接在对应的两个活动块3上,工作台1上设置有用于驱动转动杆72进行转动的转动组件8,当转动杆72转动时,能够通过正旋螺纹与反旋螺纹的配合带动两个活动块3进行相应的活动,并且由于活动块3是通过T形滑块插接在T形滑槽6内的,使活动块3只能够进行移动而不能转动,所以当转动杆72转动后两个活动块3会沿着T形滑槽6进行相互靠近或远离的滑动,并带动支杆4相应的移动,以使压料辊5能够在布料本体10上滚动,达到拉紧与捋平布料本体10的效果。

[0024] 同时,为了能够驱动转动杆72进行转动,如图2、图3所示,在一些实施例中,提出转动组件8包括固定安装在工作台1表面的电机81,电机81的输出轴通过联轴器固定连接主动锥齿轮82,转动杆72的一端固定套接有与主动锥齿轮82相啮合的从动锥齿轮83,当电机81的输出轴进行转动时,能够带动主动锥齿轮82进行同步的转动,并且主动锥齿轮82会通过齿牙的配合带动从动锥齿轮83进行转动,以实现带动转动杆72转动的目的。

[0025] 请参阅图1,为了使裁刀2能够对布料本体10进行剪裁,在一些实施例中,提出,工作台1的顶部中心处贯穿开设有行程槽21,行程槽21内固定安装有呈水平方向的电动滑轨22,电动滑轨22上滑动安装有与其相适配的滑动块23,裁刀2固定安装在滑动块23的顶部,在两个压料辊5对布料本体10进行拉紧后,滑动块23能够沿着电动滑轨22在行程槽21内进行直线移动,以带动裁刀2从行程槽21内部一侧移动到另一侧,并会在移动的过程中完成对布料本体10的剪裁。

[0026] 优选的,如图3所示,每个活动块3的顶部均固定安装有活塞杆朝上的电动推杆9,每个支杆4的底部两侧分别固定连接在对应电动推杆9的活塞杆末端上,通过这样的设计,当电动推杆9的活塞杆进行伸缩时,就会带动支杆4在工作台1上进行上下移动,以使压料辊5能够对布料本体10压紧或松离,这样的设计会更加的合理。

[0027] 而另外的,为了在该装置工作时使压料辊5保持对布料本体10的压力,如图3、图4、图5所示,在一些实施例中,提出支杆4的底部固定连接有两个相对称并呈竖直方向且位于工作台1上方的套筒51,两个套筒51的底部均滑动插接有活动杆52,且两个活动杆52的顶部均固定连接插接在套筒51内并用于阻挡活动杆52脱出套筒51内的限位块55,两个活动杆52的底部固定连接连接杆53,压料辊5转动套接在连接杆53上并位于两个活动杆52之间,两个活动杆52上均套接有弹簧54,弹簧54的一端抵触在套筒51底部,弹簧54的另一端抵触在连接杆53上,在支杆4向下移动使压料辊5抵触在布料本体10上后,活动杆52会受到挤压

并套筒51内活动一段距离,同时连接杆53会挤压活动杆52上的弹簧54,此时弹簧54也会通过自身的弹性作用一直将连接杆53向工作台1表面进行推动,从而增加了压料辊5对布料本体10的压力,使压料辊5能够更紧密的将布料本体10拉紧固定并得到保持,提高了压料辊5对布料本体10拉紧与捋平的效率。

[0028] 在本装置空闲处,安置所有电器件与其相匹配的驱动器,并且通过本领域人员,将上述中所有驱动件,其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考上述表述中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术。

[0029] 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。

[0030] 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。

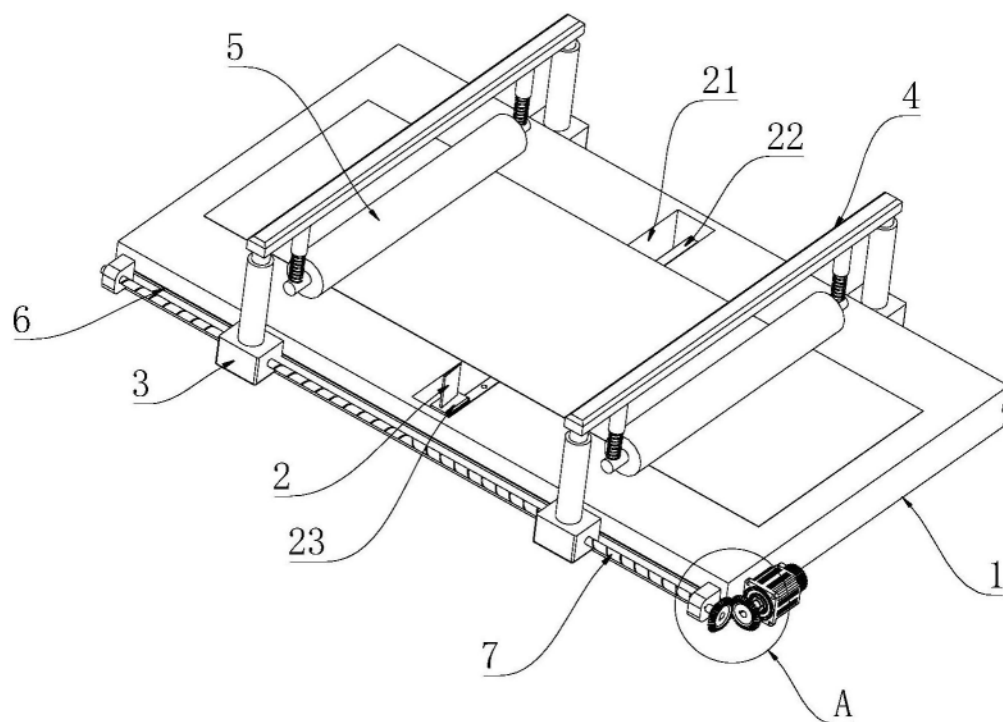


图1

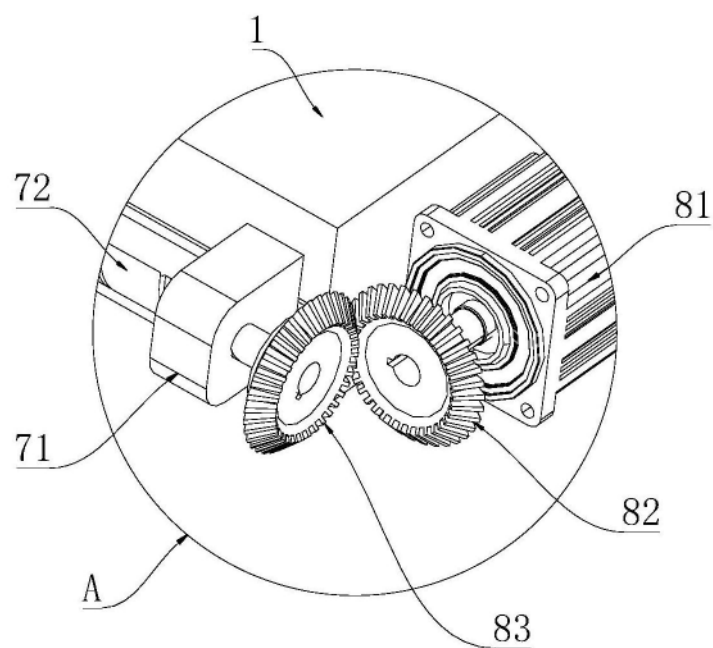


图2

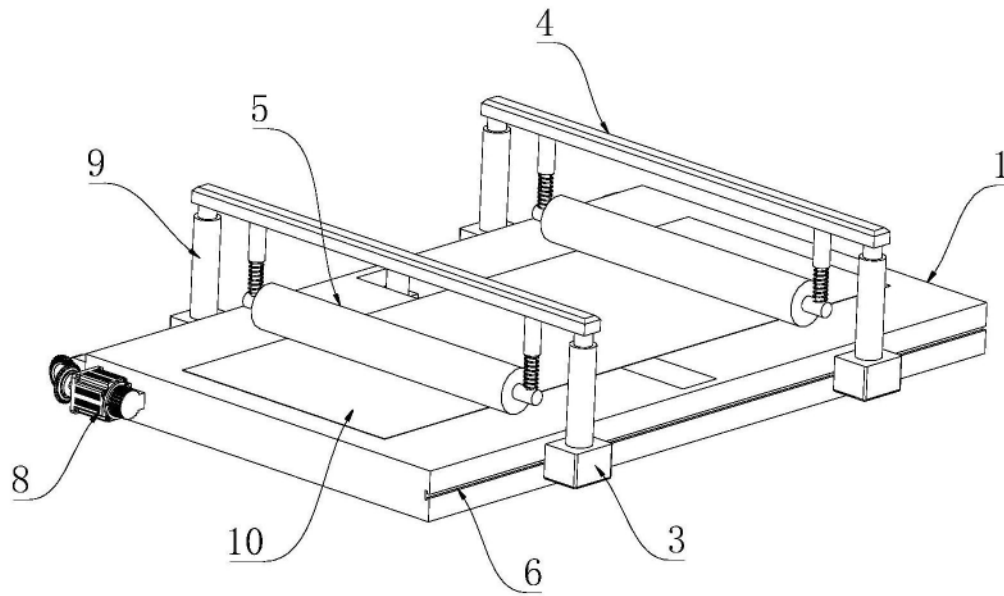


图3

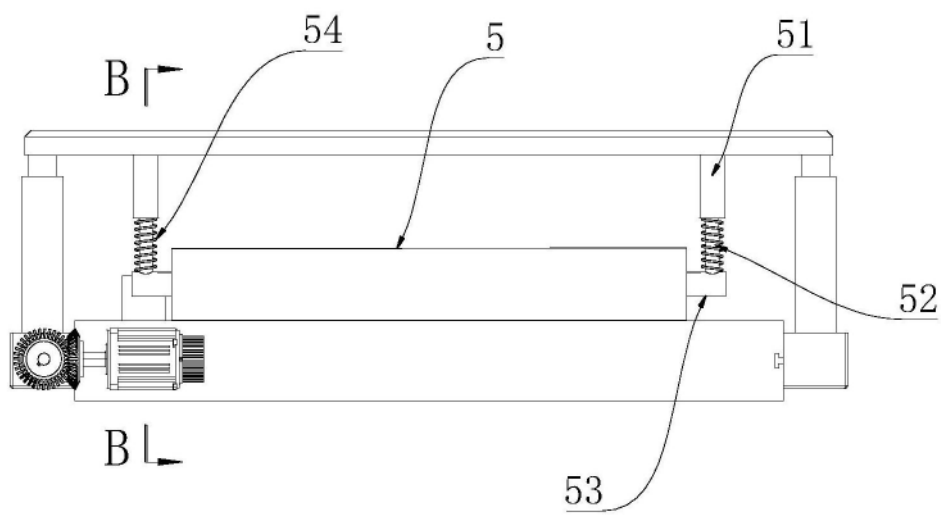


图4

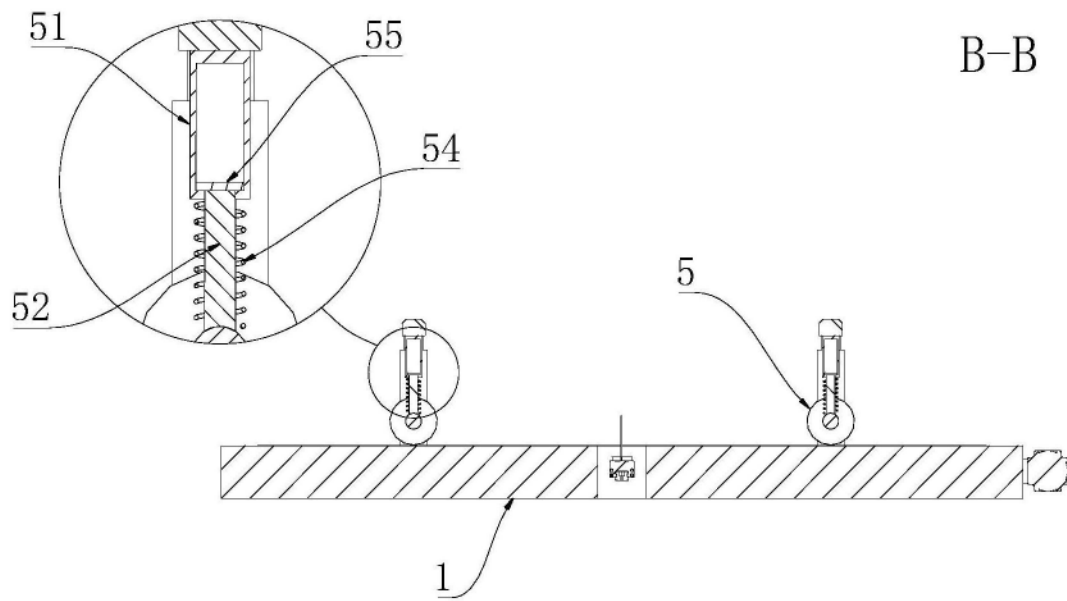


图5