



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110203735 A

(43)申请公布日 2019.09.06

(21)申请号 201910340565.7

(22)申请日 2019.04.25

(71)申请人 浙江圣德隆服饰有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区新桥街  
道金达路31号第一幢一层至二层东边  
间

(72)发明人 张剑英

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 郑博文

(51)Int.Cl.

B65H 18/26(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

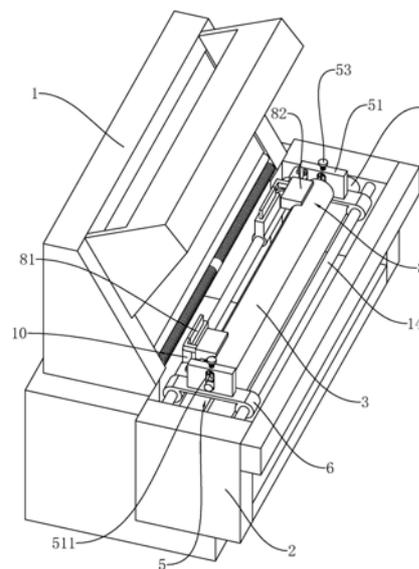
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种用于纺织品制作工艺的卷布机

(57)摘要

本发明涉及服装生产加工设备的技术领域，公开了一种用于纺织品制作工艺的卷布机，包括机架、固定连接于机架上的固定座和卷布辊，固定座上横设有两根相互平行延伸的导布轴，固定座上设有与卷布辊配合的定位装置，定位装置包括连接板、抵接杆和支撑弹簧，连接板由安装于导布轴上的支撑杆支撑，卷布辊活动连接于连接板上，抵接杆插接于连接板并抵接于卷布辊，支撑弹簧支撑卷布辊，且支撑弹簧的另一端固定于连接板上。本发明具有以下优点和效果：本方案利用新机械结构，使布料在卷布杆上的收卷更紧实，有利于增加布料在卷布杆上的收卷量，提高后期加工的工作效率，从而实现纺织品制作工艺的高效进行。



1. 一种用于纺织品制作工艺的卷布机,包括机架(1)、固定连接于机架(1)上的固定座(2)和卷布辊(3),固定座(2)上横设有两根相互平行延伸的导布轴(4),其特征在于:所述固定座(2)上设有与所述卷布辊(3)配合的定位装置(5),所述定位装置(5)包括连接板(51)、抵接杆(53)和支撑弹簧(52),所述连接板(51)由安装于所述导布轴(4)上的支撑杆(6)支撑,所述卷布辊(3)活动连接于所述连接板(51)上,所述抵接杆(53)插接于所述连接板(51)并抵接于所述卷布辊(3),所述支撑弹簧(52)支撑所述卷布辊(3),且所述支撑弹簧(52)的另一端固定于所述连接板(51)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述连接板(51)上与所述卷布辊(3)对应处形成有供所述卷布辊(3)活动的贯穿孔(511);所述抵接杆(53)螺纹连接于所述连接板(51)上并穿设于所述贯穿孔(511);所述抵接杆(53)与所述卷布辊(3)对应处固定有抵接块(71)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述抵接块(71)与连接杆(7)固定,所述连接杆(7)活动连接于所述抵接杆(53)内;所述连接杆(7)上固定有横板(72),所述抵接杆(53)内形成有供所述横板(72)滑移的竖槽(531)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述连接板(51)上对应所述卷布辊(3)设有辅助装置(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述辅助装置(8)包括安装板(81)、压紧块(82)和延伸杆(83),位于卷布辊(3)一侧的导布轴(4)上安装有定位板(10),所述安装板(81)插接于所述定位板(10)内,且所述安装板(81)通过活动结构(9)活动连接于所述定位板(10);所述压紧块(82)由所述安装板(81)支撑并可配合抵接于所述卷布辊(3)的布料上;所述连接板(51)上形成有导向槽(512),所述延伸杆(83)插接并滑设于所述导向槽(512),且所述延伸杆(83)由限位结构(11)限位。

6. 根据权利要求5所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述活动结构(9)包括滑板(91)和挤压弹簧(92),所述滑板(91)固定于所述安装板(81)的侧壁上,所述定位板(10)的内侧壁上形成有供所述滑板(91)滑动的滑槽(101),所述定位板(10)内固定有与所述滑板(91)固定连接的挤压弹簧(92)。

7. 根据权利要求5所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述限位结构(11)包括插接杆(111)和通槽(112),所述插接杆(111)活动插接于所述连接板(51)内并穿设于所述贯穿孔(511)的侧壁对应处,所述延伸杆(83)抵接于所述插接杆(111),所述通槽(112)形成于所述插接杆(111)上,且所述延伸杆(83)可穿过所述通槽(112)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述安装板(81)远离延伸杆(83)的侧壁上固定有凸起(811),所述定位板(10)内形成有容置凸起(811)的容置槽(102),所述容置槽(102)的侧壁上通过连接弹簧(12)活动连接有圆块(13),所述凸起(811)抵接于所述圆块(13)。

9. 根据权利要求5所述的一种用于纺织品制作工艺的卷布机,其特征在于:所述抵接块(71)上形成有与所述卷布辊(3)配合的弧形槽(711);所述压紧块(82)的底部形成有与所述卷布辊(3)配合的配合槽(821)。

## 一种用于纺织品制作工艺的卷布机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服装生产加工设备的技术领域,尤其是涉及一种用于纺织品制作工艺的卷布机。

### 背景技术

[0002] 纺织品制作工艺通常为准备色浆、准备布料、筛网印花、布料印花和烘干几个步骤。准备布料时,通常使用卷布机将待制作的布料收卷,使布料更平整,便于进行下一步的操作。纺织行业常用的卷布机一般为卧式的,由一个供布的装置和一个卷布的装置前后排列构成,卷布装置将供布装置送来的布卷在一根长轴上,然后供应至下一道工序。

[0003] 目前的卷布机,通过横设的两个相互平行延伸的第一导布轴及第二导布轴支撑卷布杆,卷布机进行卷布时,第一、第二导布轴带动布料至卷布杆上卷收,随着卷布杆上布料渐增,卷布杆在第一、第二导布轴处向上移动。

[0004] 但是现有的卷布机,由于卷布杆是通过自身重力向下压制于第一、第二导布轴上,开始卷制时,卷布杆的重量较轻,此时布料的卷制较松,当卷布杆上布料越卷越多时,布料变重且对第一、第二导布轴的下压力变大,而使布料越来越紧,这就导致布料在卷布杆上的收卷松紧程度不同,使卷布杆上可收卷的布料量变少,降低了后期加工的工作效率,因此仍有待改进。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明在于提供一种用于纺织品制作工艺的卷布机,使布料在卷布杆上的收卷更紧实,有利于增加布料在卷布杆上的收卷量,提高后期加工的工作效率,从而实现纺织品制作工艺的高效进行。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

一种用于纺织品制作工艺的卷布机,包括机架、固定连接于机架上的固定座和卷布辊,固定座上横设有两根相互平行延伸的导布轴,所述固定座上设有与所述卷布辊配合的定位装置,所述定位装置包括连接板、抵接杆和支撑弹簧,所述连接板由安装于所述导布轴上的支撑杆支撑,所述卷布辊活动连接于所述连接板上,所述抵接杆插接于所述连接板并抵接于所述卷布辊,所述支撑弹簧支撑所述卷布辊,且所述支撑弹簧的另一端固定于所述连接板上。

[0007] 通过采用上述技术方案,连接板位于卷布辊端部,可在卷布过程中对布料起对边作用;支撑弹簧从卷布辊的下方支撑,同时由支撑弹簧的弹力辅助卷布辊的上升,插接于连接板上的抵接杆对应抵接于导布轴的上部,由此分别从上下两端保持对卷布辊的弹性支撑,使卷布辊稳定抵接于导布轴,保持布料在卷布杆上的收卷过程的稳定性,而使布料收卷更紧实,有利于增加布料在卷布杆上的收卷量,提高后期加工的工作效率,从而实现纺织品制作工艺的高效进行。

[0008] 本发明进一步设置为:所述连接板上与所述卷布辊对应处形成有供所述卷布辊活

动的贯穿孔；所述抵接杆螺纹连接于所述连接板上并穿设于所述贯穿孔；所述抵接杆与所述卷布辊对应处固定有抵接块。

[0009] 通过采用上述技术方案，连接板上形成的贯穿孔为卷布辊的升降提供空间；抵接杆螺纹连接于连接板上，从而使抵接杆的升降更稳定；抵接块与卷布辊配合抵接，从而实现抵接杆对卷布辊的稳定抵接。

[0010] 本发明进一步设置为：所述抵接块与连接杆固定，所述连接杆活动连接于所述抵接杆内；所述连接杆上固定有横板，所述抵接杆内形成有供所述横板滑移的竖槽。

[0011] 通过采用上述技术方案，连接杆活动连接于抵接杆内，使连接杆可配合卷布辊的升降而在抵接杆内滑移，由此当抵接杆上移后，抵接块仍可定位于卷布轴上起辅助的作用；连接杆上的横板滑设于竖槽，从而保持连接杆和抵接杆的连接，并辅助连接杆的稳定滑动；同时无需将抵接杆从连接板处取下，当卷布辊卷布完成时通过横板抵接于竖槽上部进行定位。

[0012] 本发明进一步设置为：所述连接板上对应所述卷布辊设有辅助装置。

[0013] 通过采用上述技术方案，连接板上的辅助装置可在抵接杆完成抵接后辅助实现卷布辊在导布轴上的稳定抵接，达到使卷布更紧实的目的。

[0014] 本发明进一步设置为：所述辅助装置包括安装板、压紧块和延伸杆，位于卷布辊一侧的导布轴上安装有定位板，所述安装板插接于所述定位板内，且所述安装板通过活动结构活动连接于所述定位板；所述压紧块由所述安装板支撑并可配合抵接于所述卷布辊的布料上；所述连接板上形成有导向槽，所述延伸杆插接并滑设于所述导向槽，且所述延伸杆由限位结构限位。

[0015] 通过采用上述技术方案，卷布辊一侧的导布轴上安装的定位板支撑安装板，使安装板可相对定位板活动，安装板上的压紧块抵接于卷布辊的布料上，从而由压紧块为卷布轴的提供向下的抵接力，使卷布辊上的卷布更紧实；连接板上的导向槽为延伸杆的插接和活动提空间，使延伸杆配合定位于连接板上，又可随卷布辊的升降而升降；限位结构限位延伸杆，即对压紧块的活动起限位作用。

[0016] 本发明进一步设置为：所述活动结构包括滑板和挤压弹簧，所述滑板固定于所述安装板的侧壁上，所述定位板的内侧壁上形成有供所述滑板滑动的滑槽，所述定位板内固定有与所述滑板固定连接的挤压弹簧。

[0017] 通过采用上述技术方案，固定于安装板上的滑板支撑挤压弹簧，挤压弹簧固定于定位板内，从而当滑板随着安装板的上移而对挤压弹簧产生挤压时，可受到挤压弹簧的恢复力，继而达到使压紧块稳定抵接于卷布辊上的目的；定位板上的滑槽配合实现滑板的稳定滑动。

[0018] 本发明进一步设置为：所述限位结构包括插接杆和通槽，所述插接杆活动插接于所述连接板内并穿设于所述贯穿孔的侧壁对应处，所述延伸杆抵接于所述插接杆，所述通槽形成于所述插接杆上，且所述延伸杆可穿过所述通槽。

[0019] 通过采用上述技术方案，延伸杆抵接于插接杆，从而在卷布辊上的布料量未达到一定量时，避免压紧块的上升；插接杆穿设于贯穿孔的侧壁对应处，同时活动插接于连接板内，从而当卷布辊上卷制的布料增多，卷布辊上升时可推动插接杆在连接板内的滑移，使延伸杆可从通槽中穿过，达到使压紧块配合卷布辊的升降而升降的目的。

[0020] 本发明进一步设置为:所述安装板远离延伸杆的侧壁上固定有凸起,所述定位板内形成有容置凸起的容置槽,所述容置槽的侧壁上通过连接弹簧活动连接有圆块,所述凸起抵接于所述圆块。

[0021] 通过采用上述技术方案,安装板上的凸起抵接于容置槽上的圆块,从而配合延伸杆与插接杆的对应抵接,使压紧块的两端可保持平衡,达到稳定抵接的目的;当延伸杆对应穿过通槽并向上移动时,凸起挤压圆块使其收纳于容置槽的侧壁,使凸起可配合延伸杆同步滑动,整体结构更合理。

[0022] 本发明进一步设置为:所述抵接块上形成有与所述卷布辊配合的弧形槽;所述压紧块的底部形成有与所述卷布辊配合的配合槽。

[0023] 通过采用上述技术方案,抵接块上的弧形槽可与卷布辊的侧壁配合,压紧块上的配合槽可与卷布辊上的布料的侧壁配合,使配合连接的结构更合理美观,同时也更稳定。

[0024] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

1. 连接板位于卷布辊端部,可在卷布过程中对布料起对边作用;支撑弹簧从卷布辊的下方支撑,同时由支撑弹簧的弹力辅助卷布辊的上升,插接于连接板上的抵接杆对应抵接于导布辊的上部,由此分别从上下两端保持对卷布辊的弹性支撑,使卷布辊稳定抵接于导布轴,保持布料在卷布杆上的收卷过程的稳定性,而使布料收卷更紧实,有利于增加布料在卷布杆上的收卷量,提高后期加工的工作效率,从而实现纺织品制作工艺的高效进行;

2. 固定于安装板上的滑板支撑挤压弹簧,挤压弹簧固定于定位板内,从而当滑板随着安装板的上移而对挤压弹簧产生挤压时,可受到挤压弹簧的恢复力,继而达到使压紧块稳定抵接于卷布辊上的目的;

3. 延伸杆抵接于插接杆,从而在卷布辊上的布料量未达到一定量时,避免压紧块的上升;插接杆穿设于贯穿孔的侧壁对应处,同时活动插接于连接板内,从而当卷布辊上卷制的布料增多,卷布辊上升时可推动插接杆在连接板内的滑移,使延伸杆可从通槽中穿过,达到使压紧块配合卷布辊的升降而升降的目的。

## 附图说明

[0025] 图1是本实施例的结构示意图;

图2是本实施例的抵接杆和卷布辊配合连接的局部剖视示意图;

图3是本实施例的安装板和定位板配合连接的剖视示意图;

图4是图3中A部分的放大示意图;

图5是本实施例的插接杆与延伸杆配合连接的局部爆炸示意图;

图6是本实施例的凸起和圆块配合连接的局部剖视示意图;

图7是图6中B部分的放大示意图。

[0026] 附图标记:1、机架;2、固定座;3、卷布辊;4、导布轴;5、定位装置;51、连接板;511、贯穿孔;512、导向槽;513、凹腔;52、支撑弹簧;53、抵接杆;531、竖槽;6、支撑杆;7、连接杆;71、抵接块;711、弧形槽;72、横板;8、辅助装置;81、安装板;811、凸起;82、压紧块;821、配合槽;83、延伸杆;9、活动结构;91、滑板;92、挤压弹簧;10、定位板;101、滑槽;102、容置槽;11、限位结构;111、插接杆;112、通槽;12、连接弹簧;13、圆块;14、固定杆。

## 具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0028] 一种用于纺织品制作工艺的卷布机,如图1所示,包括机架1、固定连接于机架1上的固定座2和卷布辊3,固定座2上水平间隔横设有两根相互平行延伸的导布轴4,卷布辊3位于两个导布轴4之间,且两根导布轴4驱动卷布辊3的转动,使卷布辊3可进行卷布操作。

[0029] 如图1、2所示,固定座2的两端设有与卷布辊3的两端配合的定位装置5,定位装置5包括连接板51和支撑弹簧52,两根导布轴4的两端安装有支撑杆6,固定座2上且位于两根导布轴4的两侧固定有固定杆14,支撑杆6可在固定杆14上滑动,连接板51固定于支撑杆6上,连接板51的侧壁上沿竖直方向形成有贯穿孔511,贯穿孔511的下方形成有凹腔513,支撑弹簧52的底部固定于凹腔513的腔底;卷布辊3插接于贯穿孔511中并抵接于支撑弹簧52的上部,且卷布辊3可在贯穿孔511中运动;由此使卷布辊3可得到支撑弹簧52的弹性支撑;连接板51位于卷布辊3的端部,可在卷布过程中对布料起对边作用。

[0030] 如图2所示,定位装置5还包括抵接杆53,抵接杆53沿竖直方向螺纹连接于连接板51的上部并穿设于贯穿孔511;抵接杆53的下方活动连接有连接杆7,连接杆7的底部固定有抵接块71,抵接块71的底部形成有与卷布辊3配合的弧形槽711,使抵接杆53稳定抵接于卷布辊3上。

[0031] 如图2所示,连接杆7的侧壁上部固定有横板72,抵接杆53的内侧壁上形成有供横板72滑移的竖槽531,当布料卷制达到一定量后,将抵接杆53转动上调,使卷布辊3可随布料的卷制而自动上升,此时连接杆7可随着卷布辊3在抵接杆53内同步上升,避免在布料卷制过程中需要不断调整抵接杆53的位置的问题。

[0032] 如图1、3所示,连接板51上对应卷布辊3设有辅助装置8,通过辅助装置8辅助卷布辊3保持卷布的紧实程度。

[0033] 如图1、3所示,辅助装置8包括安装板81,位于卷布辊3一侧的导布轴4上安装有定位板10,且定位板10固定于支撑杆6上并位于支撑杆6的内侧,安装板81插接于定位板10内并通过活动结构9实现在定位板10内的升降。

[0034] 如图3、4所示,活动结构9包括滑板91和挤压弹簧92,两个滑板91分别固定于安装板81与卷布辊3平行的两侧壁上,定位板10的内侧壁上形成有供滑板91滑动的滑槽101,滑板91的上部与定位板10内的顶部对应处固定有挤压弹簧92,当安装板81在定位板10中上升,可受到挤压弹簧92向下的恢复力。

[0035] 如图3所示,辅助装置8还包括压紧块82,压紧块82固定于安装板81的上部并位于卷布辊3的上方,压紧块82的底部形成有可与卷布辊3上的布料配合的弧形的配合槽821,由此使压紧块82可稳定抵接于卷布辊3的布料上。

[0036] 如图1、5所示,辅助装置8还包括延伸杆83,连接板51的侧壁上与安装板81的侧壁对应处沿竖直方向形成有导向槽512,延伸杆83插接并滑设于导向槽512,且延伸杆83由限位结构11限位。

[0037] 如图5所示,限位结构11包括插接杆111和通槽112,插接杆111活动插接于连接板51内,且插接杆111的一端穿设于贯穿孔511的侧壁对应处,延伸杆83抵接于插接杆111的底部,通槽112形成于插接杆111上,当插接杆111滑移使通槽112对应延伸杆83时,延伸杆83可从通槽112中穿过并向上滑动。

[0038] 如图6、7所示,安装板81远离延伸杆83的侧壁上固定有凸起811,定位板10内形成有容置凸起811的容置槽102,容置槽102的侧壁上通过连接弹簧12活动连接有圆块13,凸起811抵接于圆块13的底部,从而配合延伸杆83与插接杆111的对应抵接,使压紧块82的两端可保持平衡。

[0039] 本实施例的具体操作流程如下:

卷布机工作时,首先将卷布辊3的两端分别插接于两个连接板51上的贯穿孔511中并抵接于支撑弹簧52的上部;然后握住并转动抵接杆53,抵接块71抵接于卷布辊3上,同时连接杆7上的横板72抵接于竖槽531的顶部,此时通过抵接杆53的抵接力使卷布辊3稳定抵接于导布轴4上,需要指出的是,在最初卷制的阶段,布料的卷制带动卷布辊3的上升过程较缓慢,卷布辊3的上升距离较小,此时使抵接块71可稳定抵接于卷布辊3上,使卷布辊3受到抵接杆53的下压力而紧贴于导布轴4上,从而使卷布更紧实。

[0040] 当布料的卷制达到一定量后,反向转动抵接杆53使抵接杆53相对连接板51上调,此时横板72抵接于竖槽531的底部,抵接块71与卷布辊3的侧壁对应处配合,使卷布辊3可随布料的卷制而自动上升,带动连接杆7在抵接杆53内上升。

[0041] 与此同时,压紧块82抵接于卷布辊3的布料上,此时连接弹簧12处于压缩状态,压紧块82因连接弹簧12的恢复力而具有向下压的作用力,从而接替抵接杆53的抵接,配合卷布辊3的稳定上升而对卷布辊3起辅助下压的作用,由此可避免在布料卷制过程中需要不断调整抵接杆53的位置的问题。

[0042] 为了达到较稳定的抵接力,此时延伸杆83抵接于插接杆111的底部,凸起811抵接于圆块13的底部,使压紧块82无法上升而稳定抵接于卷布辊3的布料上。

[0043] 随着卷布辊3的上升,卷布辊3的侧壁抵接于插接杆111并推动插接杆111朝向远离贯穿孔511的一侧滑动,此时延伸杆83对应穿过通槽112,使压紧块82可配合卷布辊3的上升而向上移动,与此同时,凸起811挤压圆块13使其收纳于容置槽102的侧壁,使凸起811可配合延伸杆83的上升而上升;此时压紧块82的上升过程受到连接弹簧12的恢复力作用,使压紧块82稳定下压卷布辊3,由此辅助实现卷布辊3与导布轴4的稳定抵接,布料收卷更紧实。

[0044] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

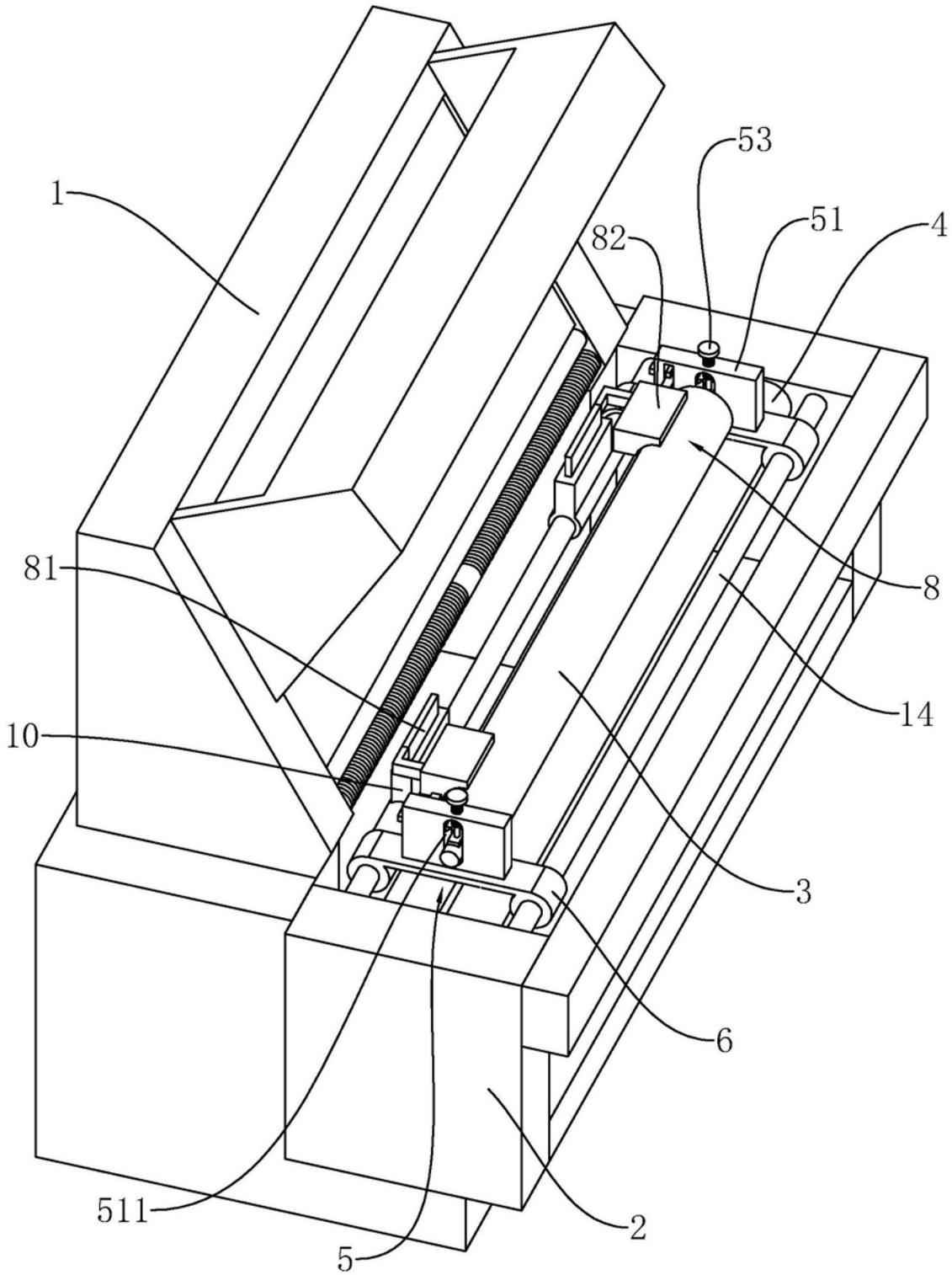


图1

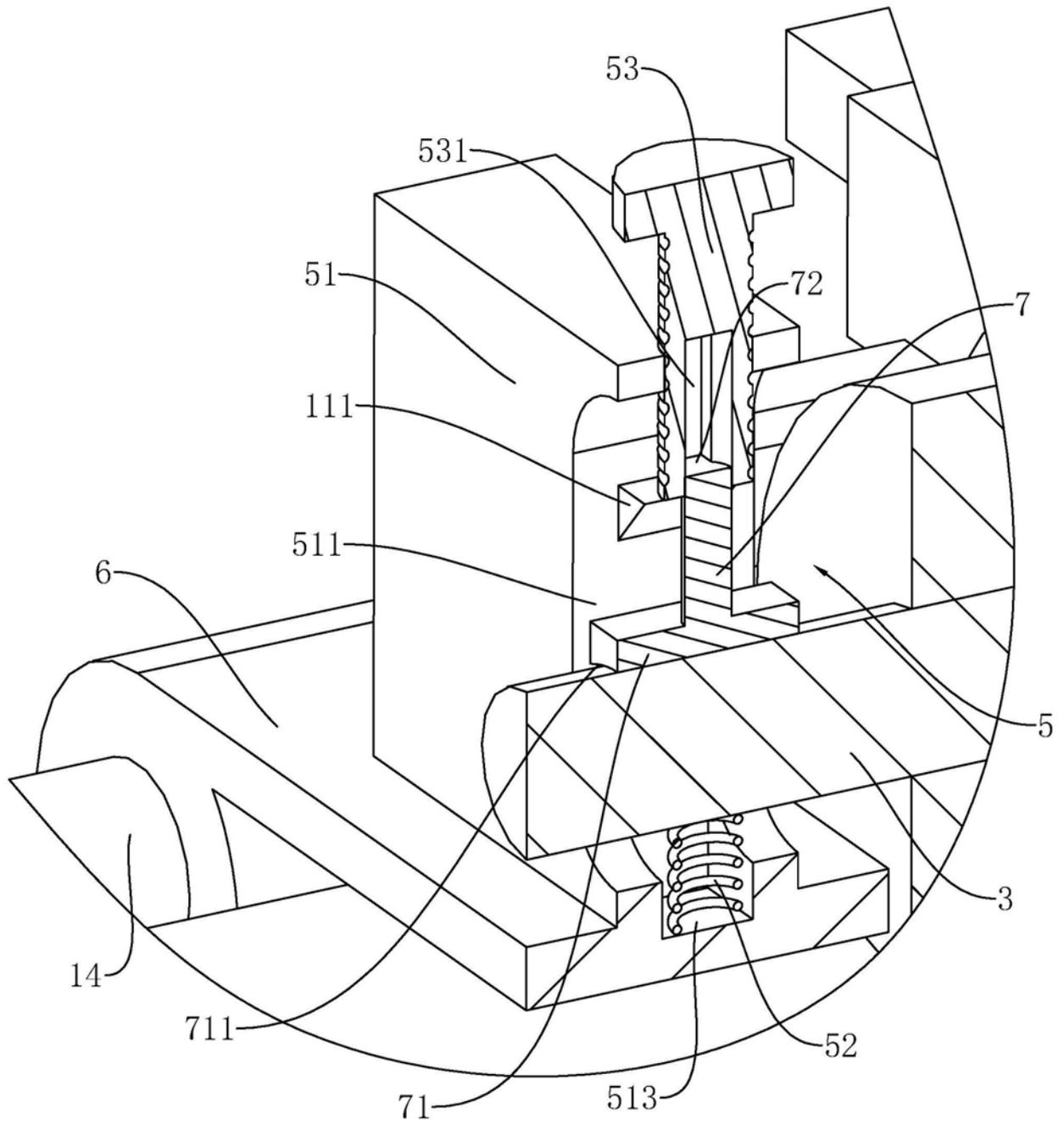


图2

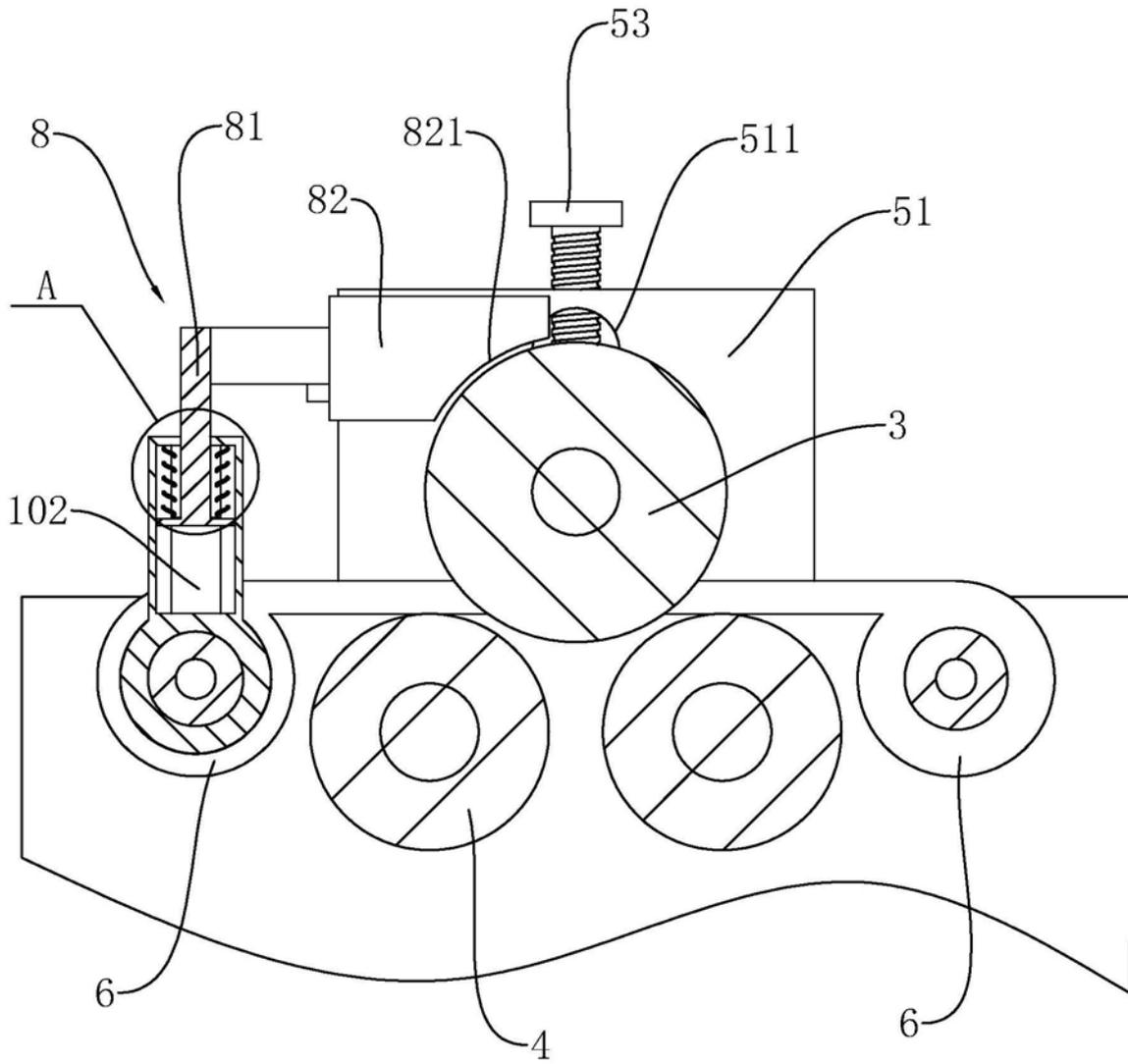
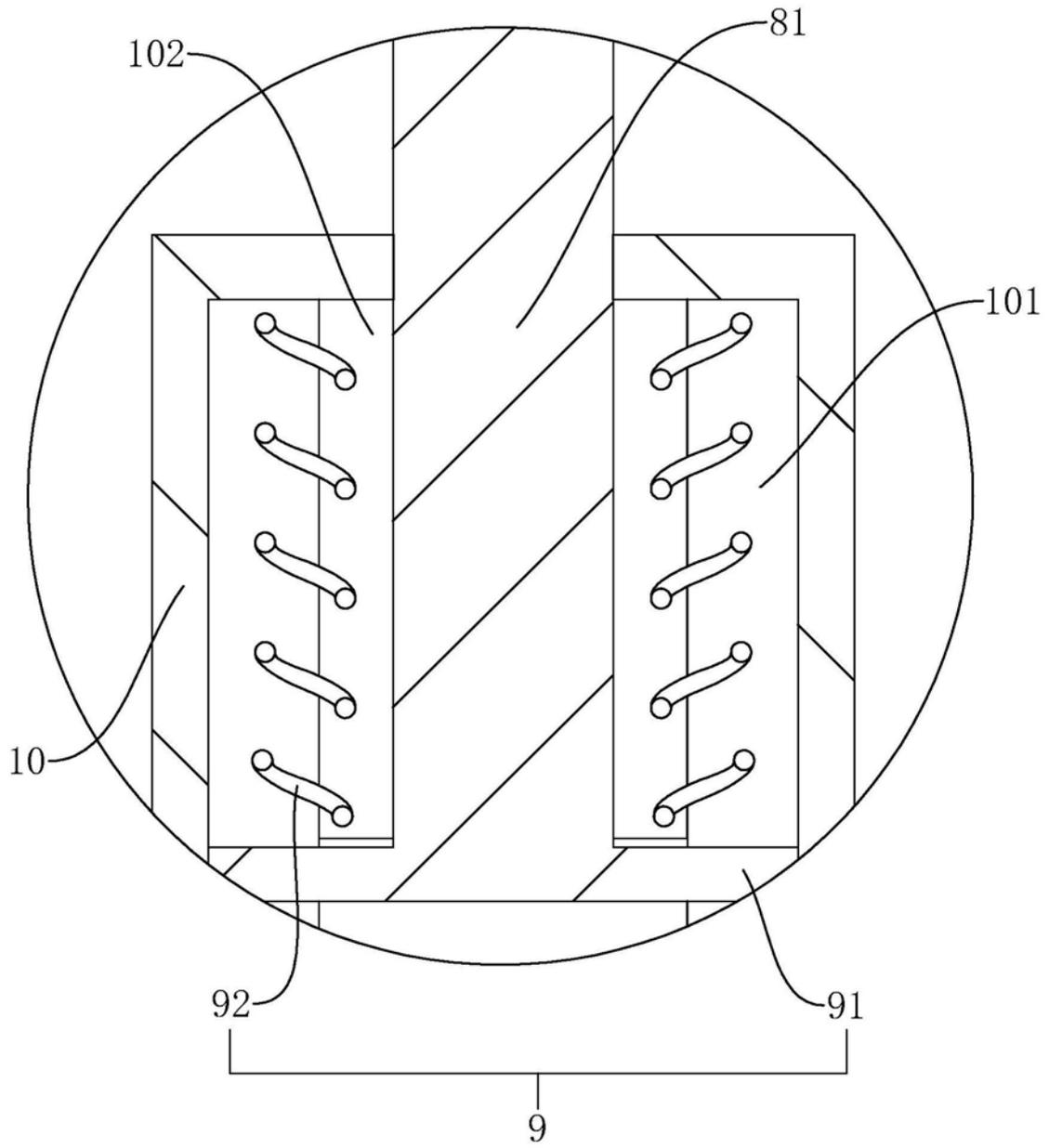


图3



A

图4

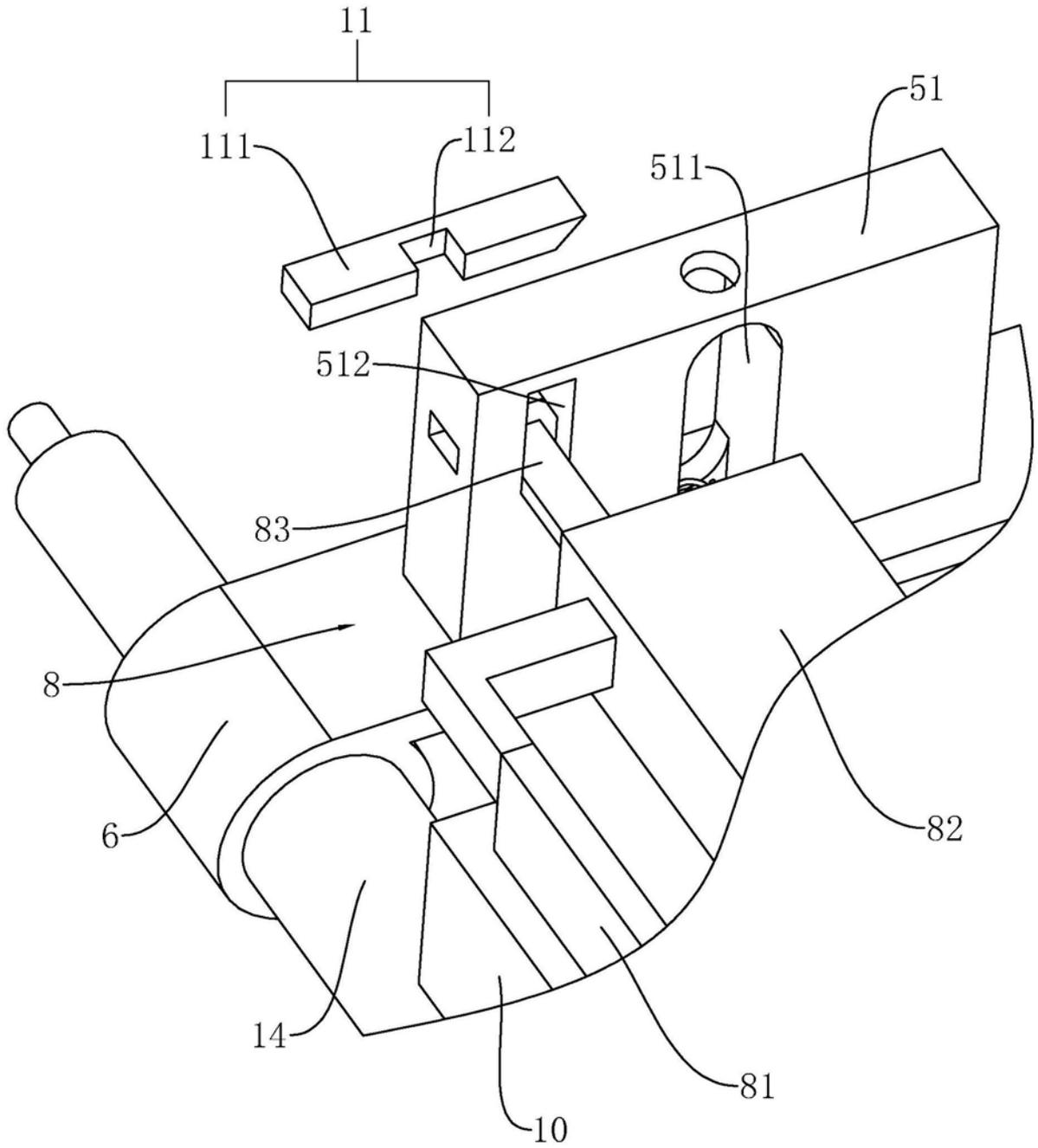


图5

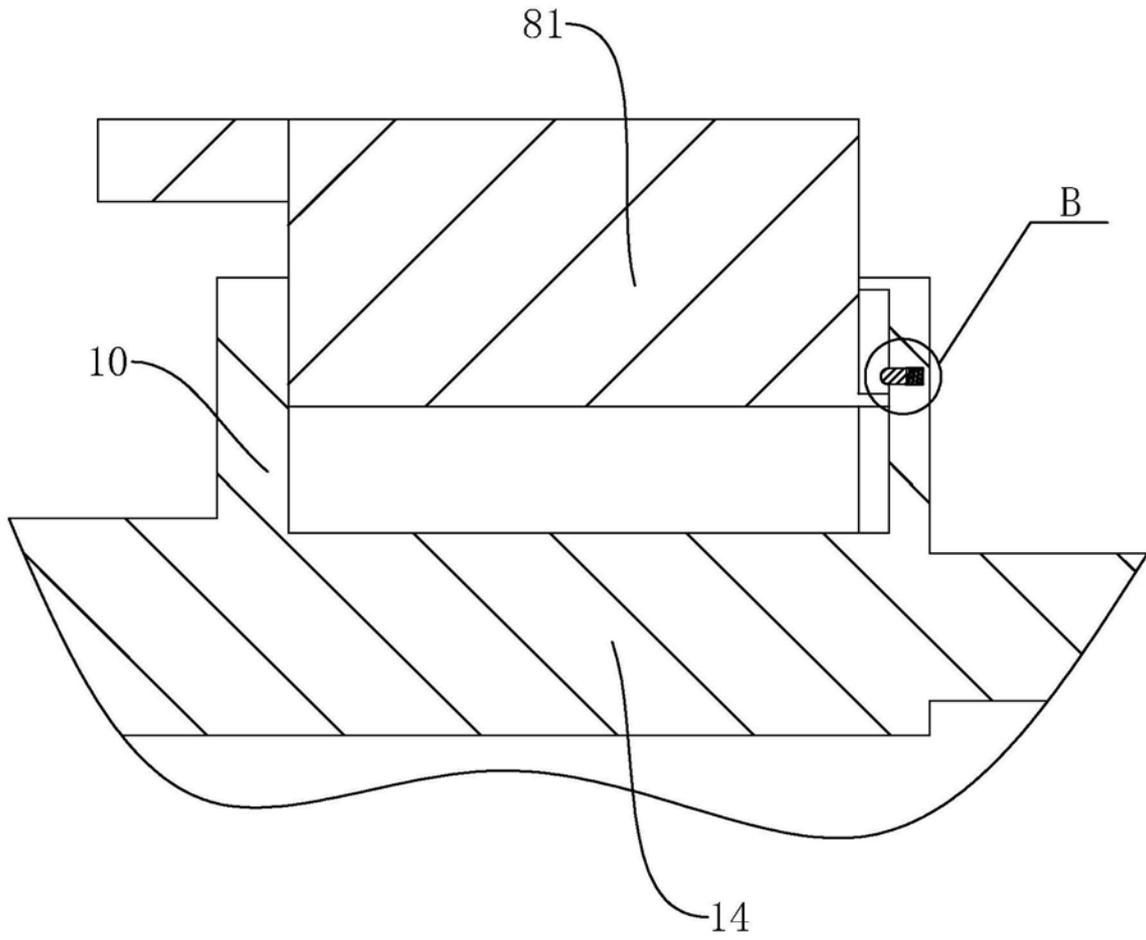
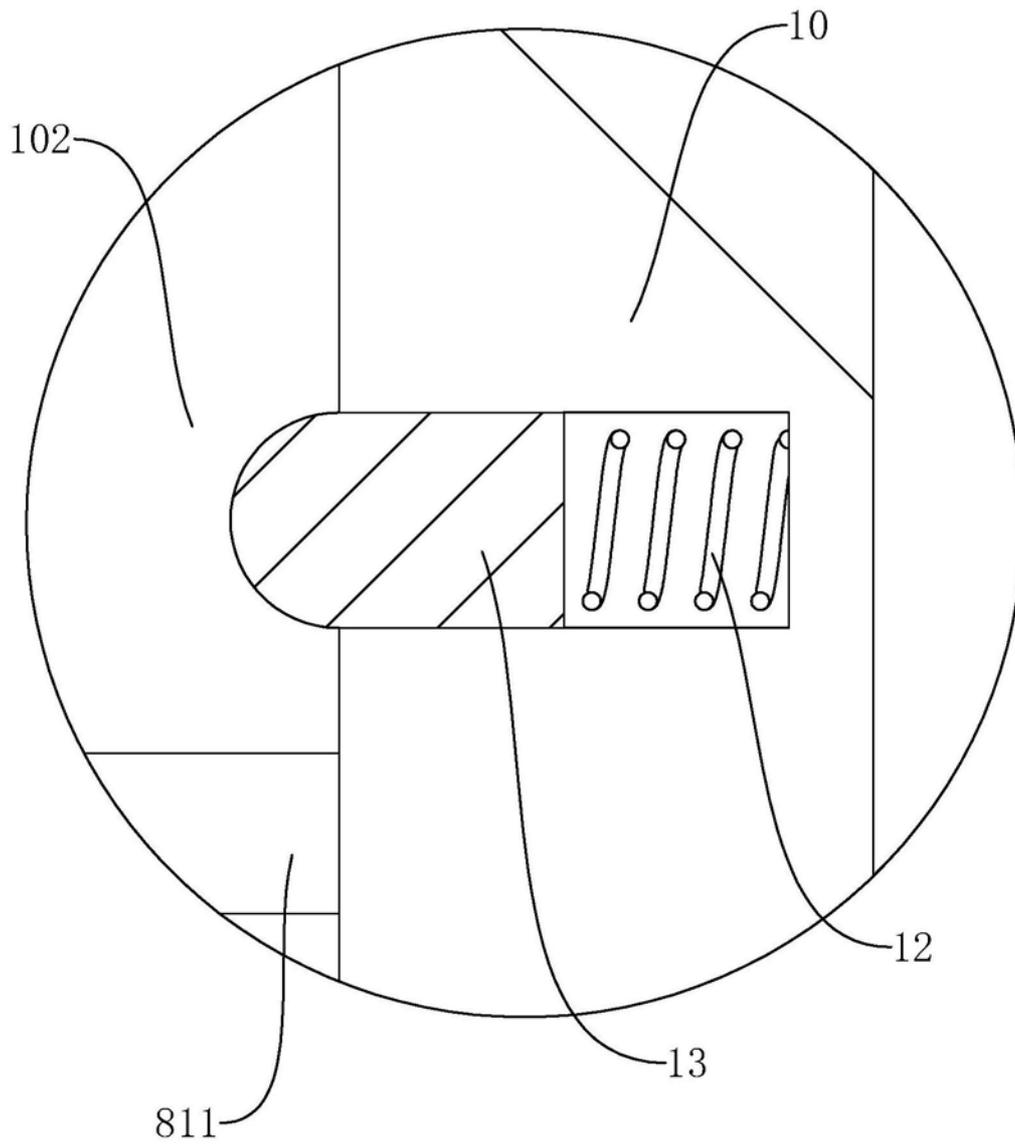


图6



B

图7