



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108689197 A

(43)申请公布日 2018. 10. 23

(21)申请号 201810573754.4

(22)申请日 2018.06.06

(71)申请人 刘州豪

地址 313306 浙江省湖州市安吉县梅溪镇
板桥村小斗自然村121号

(72)发明人 刘州豪

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 朱孔妙

(51)Int.Cl.

B65H 18/02(2006.01)

B65H 18/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

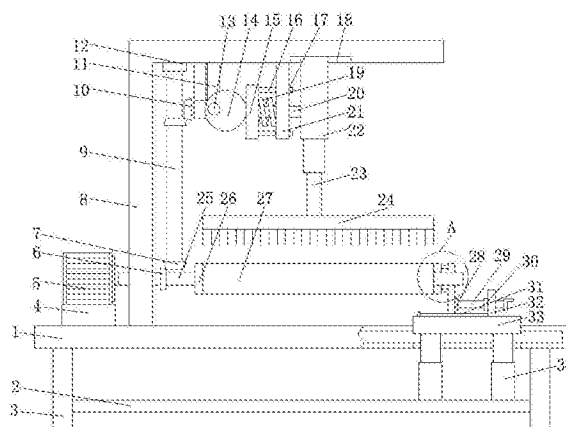
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织用纺织布匹收卷装置

(57)摘要

本发明提供一种纺织用纺织布匹收卷装置，涉及纺织机械领域。该纺织用纺织布匹收卷装置，包括基板，基板底部的四角均固定连接有支腿，四个支腿之间固定连接放置板，基板顶部的左侧分别固定连接减震垫与固定架，减震垫的顶部固定连接旋转电机，旋转电机的输出轴固定连接卷轴，且卷轴的一侧贯穿固定架的一侧并延伸至固定架的右侧。该新型的纺织用纺织布匹收卷装置，通过丝杆、第二轴承、螺纹套与第二固定板的配合使用，转动丝杆的同时可对丝杆的位置进行调节，连接板的位置随丝杆的位置移动而移动，连接板的移动带动限位滑柱与活动限位块移动，使活动限位块脱离卷轴，使卷轮处于松动状态，从而对卷轮进行拆卸。



1. 一种纺织用纺织布匹收卷装置,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)底部的四角均固定连接有支腿(3),四个所述支腿(3)之间固定连接有放置板(2),所述基板(1)顶部的左侧分别固定连接有减震垫(4)与固定架(8),所述减震垫(4)的顶部固定连接有旋转电机(5),所述旋转电机(5)的输出轴固定连接有卷轴(25),且卷轴(25)的一侧贯穿固定架(8)的一侧并延伸至固定架(8)的右侧,所述卷轴(25)位于固定架(8)右侧一侧的表面分别套接有固定限位块(26)与卷轮(27),所述固定架(8)内壁的顶部分别固定连接有第一轴承(12)、两个连接件(11)与第一固定板(21),所述固定架(8)内壁的顶部且位于第一固定板(21)的右侧开设有第一限位滑槽(18),所述第一轴承(12)的底部设置有第一连接轴(9),两个所述连接件(11)的底部分别活动连接有第三连接轴(13)与第二连接轴(10),所述卷轴(25)、第一连接轴(9)、第二连接轴(10)与第三连接轴(13)上均固定连接有第一锥齿轮(6),所述第一连接轴(9)、第二连接轴(10)与第三连接轴(13)上均固定连接有第二锥齿轮(7),且第二锥齿轮(7)与第一锥齿轮(6)齿合连接,所述第三连接轴(13)的一侧固定连接有活动盘(14),所述活动盘(14)的一侧活动连接有第一活动板(15),所述第一固定板(21)的一侧穿插连接有限位滑套(17),所述第一活动板(15)远离活动盘(14)的一侧固定连接有限位导柱(16),且限位导柱(16)的一侧通过限位滑套(17)并延伸至第一固定板(21)的右侧,所述第一活动板(15)远离活动盘(14)一侧的中部固定连接有挤压杆(20),且挤压杆(20)的一侧贯穿第一固定板(21)并延伸至第一固定板(21)的右侧,所述挤压杆(20)位于第一固定板(21)右侧的一侧固定连接有移动座(22),且移动座(22)的顶部延伸至第一限位滑槽(18)的内部,所述挤压杆(20)位于第一活动板(15)与第一固定板(21)之间一侧的表面套接有复位弹簧(19),所述移动座(22)的底部固定连接有第一电动伸缩杆(23),所述第一电动伸缩杆(23)的底部固定连接有刷板(24);

所述放置板(2)的顶部固定连接有第二电动伸缩杆(34),且第二电动伸缩杆(34)的顶贯穿基板(1)的底部并延伸至基板(1)的内部,所述第二电动伸缩杆(34)位于基板(1)内部的一侧固定连接有第二活动板(33),且第二活动板(33)的顶部贯穿基板(1)的顶部并延伸至基板(1)的上方,所述基板(1)的顶部分别固定连接滑轨(31)与第二固定板(32),所述第二活动板(33)通过滑轨(31)滑动连接有连接板(38),所述连接板(38)与第二固定板(32)的相对面分别固定连接有第二轴承(28)与螺纹套(30),所述第二轴承(28)的一侧设置有丝杆(29),且丝杆(29)的一侧通过螺纹套(30)并贯穿第二固定板(32)并延伸至第二固定板(32)的右侧,所述连接板(38)远离第二轴承(28)的一侧开设有第二限位滑槽(37),所述连接板(38)通过第二限位滑槽(37)滑动连接有限位滑柱(36),所述限位滑柱(36)的一侧固定连接活动限位块(35),所述活动限位块(35)与连接板(38)的一侧均贯穿开设有通孔(39),所述卷轴(25)位于固定架(8)右侧的一侧通过通孔(39)并延伸至连接板(38)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布匹收卷装置,其特征在于:所述第一连接轴(9)的顶部延伸至第一轴承(12)的内部,且第一连接轴(9)位于第一轴承(12)内部一侧的表面与第一轴承(12)的内表面固定连接,且第一连接轴(9)与第一轴承(12)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布匹收卷装置,其特征在于:所述连接件(11)包括支柱与限位轴承,所述支柱的底部与限位轴承的外表面固定连接,所述限位轴承的内表面分别与第三连接轴(13)和第二连接轴(10)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布匹收卷装置,其特征在于:所述第一固定板

(21)通过限位滑套(17)滑动连接有限位导柱(16),且限位滑套(17)与限位导柱(16)相适配。

一种纺织用纺织布匹收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域,具体为一种纺织用纺织布匹收卷装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,纺织不仅是传统的纺纱和织布,也包括无纺布技术,三维编织技术,静电纳米成网技术等,纺织大致分为纺纱与编织两道工序,中国纺织的起源相传由嫫祖养蚕治丝开始,考古则在旧石器时代山顶洞人的考古遗址上发现了骨针,为已知纺织最早的起源,至新石器时代,发明了纺轮,使得治丝更加便捷,西周则出现了原始的纺织机:纺车、轱车,汉朝时发明了提花机,明朝宋应星编撰天工开物将纺织技术编入其中,中国最著名的纺织品莫过于丝绸,丝绸的交易带动了东西方文化的交流与交通的发展,也间接影响了西方的商业与军事,在纺织生产中就需要用到纺织用收卷装置。

[0003] 但是,目前市面上的部分纺织用收卷装置,对收卷轮的拆卸步骤较为繁琐,拆卸难度较大,拆卸时间耗费较长,不便于对收卷轮进行拆卸,降低工作效率,使用不便,且纺织品的表面或多或少都会占有一些杂物,如果不对其进行去除,会对纺织品的外观造成影响,从而影响其出售。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种纺织用纺织布匹收卷装置,解决了目前市面上的部分纺织用收卷装置,对收卷轮的拆卸步骤较为繁琐,拆卸难度较大,拆卸时间耗费较长,不便于对收卷轮进行拆卸,降低工作效率,使用不便,且纺织品的表面或多或少都会占有一些杂物,如果不对其进行去除,会对纺织品的外观造成影响,从而影响其出售的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种纺织用纺织布匹收卷装置,包括基板,所述基板底部的四角均固定连接有支腿,四个所述支腿之间固定连接有放置板,所述基板顶部的左侧分别固定连接有减震垫与固定架,所述减震垫的顶部固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有卷轴,且卷轴的一侧贯穿固定架的一侧并延伸至固定架的右侧,所述卷轴位于固定架右侧一侧的表面分别套接有固定限位块与卷轮,所述固定架内壁的顶部分别固定连接有第一轴承、两个连接件与第一固定板,所述固定架内壁的顶部且位于第一固定板的右侧开设有第一限位滑槽,所述第一轴承的底部设置有第一连接轴,两个所述连接件的底部分别活动连接第三连接轴与第二连接轴,所述卷轴、第一连接轴、第二连接轴与第三连接轴上均固定连接有第一锥齿轮,所述第一连接轴、第二连接轴与第三连接轴上均固定连接有第二锥齿轮,且第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接,所述第三连接轴的一侧固定连接有活动盘,所述活动盘的一侧活动连接有第一活动板,所述第一

固定板的一侧穿插连接有限位滑套,所述第一活动板远离活动盘的一侧固定连接有限位导柱,且限位导柱的一侧通过限位滑套并延伸至第一固定板的右侧,所述第一活动板远离活动盘一侧的中部固定连接有挤压杆,且挤压杆的一侧贯穿第一固定板并延伸至第一固定板的右侧,所述挤压杆位于第一固定板右侧的一侧固定连接有移动座,且移动座的顶部延伸至第一限位滑槽的内部,所述挤压杆位于第一活动板与第一固定板之间一侧的表面套接有复位弹簧,所述移动座的底部固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的底部固定连接有刷板。

[0006] 所述放置板的顶部固定连接有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的顶贯穿基板的底部并延伸至基板的内部,所述第二电动伸缩杆位于基板内部的一侧固定连接有第二活动板,且第二活动板的顶部贯穿基板的顶部并延伸至加布的上方,所述基板的顶部分别固定连接滑轨与第二固定板,所述第二活动板通过滑轨滑动连接有连接板,所述连接板与第二固定板的相对面分别固定连接有第二轴承与螺纹套,所述第二轴承的一侧设置有丝杆,且丝杆的一侧通过螺纹套并贯穿第二固定板并延伸至第二固定板的右侧,所述连接板远离第二轴承的一侧开设有第二限位滑槽,所述连接板通过第二限位滑槽滑动连接有限位滑柱,所述限位滑柱的一侧固定连接活动限位块,所述活动限位块与连接板的一侧均贯穿开设有通孔,所述卷轴位于固定架右侧的一侧通过通孔并延伸至连接板的右侧,所述第一活动板靠近活动盘的一侧开设有放置槽,所述放置槽的内腔固定连接有限位座,所述限位座的内腔活动连接有滚轮。

[0007] 进一步的,所述第一连接轴的顶部延伸至第一轴承的内部,且第一连接轴位于第一轴承内部一侧的表面与第一轴承的内表面固定连接,且第一连接轴与第一轴承相适配。

[0008] 进一步的,所述连接件包括支柱与限位轴承,所述支柱的底部与限位轴承的外表面固定连接,所述限位轴承的内表面分别与第三连接轴和第二连接轴的外表面固定连接。

[0009] 进一步的,所述第一固定板通过限位滑套滑动连接有限位导柱,且限位滑套与限位导柱相适配。

[0010] 进一步的,所述固定架通过第一限位滑槽与移动座滑动连接,且第一限位滑槽与移动座相适配。

[0011] 进一步的,所述丝杆与螺纹套螺纹连接,且丝杆与螺纹套相适配,所述丝杆靠近第二轴承的一侧延伸至第二轴承的内部,所述丝杆位于第二轴承内部一侧的表面与第二轴承的内表面固定连接,且丝杆与第二轴承相适配。

[0012] 进一步的,所述活动盘的一侧与滚轮的外表面相接触,且活动盘通过限位座和滚轮与第一活动板滑动连接。

[0013] 进一步的,所述复位弹簧的一端与第一活动板的一侧固定连接,且复位弹簧的另一端与第一固定板的一侧固定连接。

[0014] 有益效果

相比较现有技术,本发明提供了一种纺织用纺织布匹收卷装置,具备以下有益效果:

1、该纺织用纺织布匹收卷装置,通过丝杆、第二轴承、螺纹套与第二固定板的配合使用,转动丝杆的同时可对丝杆的位置进行调节,连接板的位置随丝杆的位置移动而移动,连接板的移动带动限位滑柱与活动限位块移动,使活动限位块脱离卷轴,使卷轮处于松动状态,从而对卷轮进行拆卸,减少对卷轮拆卸的步骤,使拆卸步骤从繁琐变简单,降低拆卸的

难度,从而方便对卷轮进行拆卸,同时也减少减少所耗费的时间,有助于增加工作效率,且通过第二电动伸缩杆将其向下移动,使其不妨碍卷轮的拆卸,方便使用。

[0015] 2、该纺织用纺织布匹收卷装置,通过第一电动伸缩杆将刷板移动到纺织布的正上方,通过第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一连接轴、第二连接轴、连接件与第三连接轴的配合使用,卷轴转动的同时也带动第三连接轴进行转动,第三连接轴带动活动盘进行转动,活动盘对第一活动板进行挤压,通过复位弹簧、挤压杆、第一固定板、移动座与第一电动伸缩杆的配合使用,可使刷板左右来回往复的对纺织布表面进行清理,可在纺织布在收卷的时候对其表面的棉絮等杂物进行清除,且清除效果好,有助于保持纺织品的外观,从而不妨碍纺织品后期的销售。

[0016] 3、该纺织用纺织布匹收卷装置,通过限位导柱与限位滑套的配合使用,可对第一活动板的位置进行限定,可有效的防止第一活动板在使用的时候发生偏移,从而保持第一活动板在使用时的稳定性,避免第一活动板在使用中发生移动,影响装置的正常使用,从而有助于提升装置运行的稳定性。

[0017] 4、该纺织用纺织布匹收卷装置,通过放置槽、限位座与滚轮的配合使用,活动盘对第一活动板进行挤压的时候,活动盘使与滚轮属于滚动连接,滚动连接有助于降低摩擦,从而可有效的减少磨损,从而可有助于增加装置的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明第二连接轴与第三连接轴连接示意图;

图3为本发明图1中A处放大图;

图4为本发明第一活动板左侧视图。

[0019] 其中,1基板、2放置板、3支腿、4减震垫、5旋转电机、6第一锥齿轮、7第二锥齿轮、8固定架、9第一连接轴、10第二连接轴、11连接件、12第一轴承、13第三连接轴、14活动盘、15第一活动板、16限位导柱、17限位滑套、18第一限位滑槽、19复位弹簧、20挤压杆、21第一固定板、22移动座、23第一电动伸缩杆、24刷板、25卷轴、26固定限位块、27卷轮、28第二轴承、29丝杆、30螺纹套、31滑轨、32第二固定板、33第二活动板、34第二电动伸缩杆、35活动限位块、36限位滑柱、37第二限位滑槽、38连接板、39通孔、40放置槽、41限位座、42滚轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 本发明实施例提供一种纺织用纺织布匹收卷装置,如图1-4所示,包括基板1,基板1底部的四角均固定连接有支腿3,四个支腿3之间固定连接放置板2,基板1顶部的左侧分别固定连接减震垫4与固定架8,减震垫4的顶部固定连接旋转电机5,旋转电机5的输出轴固定连接卷轴25,且卷轴25的一侧贯穿固定架8的一侧并延伸至固定架8的右侧,卷轴25位于固定架8右侧一侧的表面分别套接有固定限位块26与卷轮27,固定架8内壁的顶部分

别固定连接有第一轴承12、两个连接件11与第一固定板21，固定架8内壁的顶部且位于第一固定板21的右侧开设有第一限位滑槽18，第一轴承12的底部设置有第一连接轴9，两个连接件11的底部分别活动连接有第三连接轴13与第二连接轴10，卷轴25、第一连接轴9、第二连接轴10与第三连接轴13上均固定连接有第一锥齿轮6，第一连接轴9、第二连接轴10与第三连接轴13上均固定连接有第二锥齿轮7，且第二锥齿轮7与第一锥齿轮6齿合连接，第三连接轴13的一侧固定连接有限位盘14，限位盘14的一侧活动连接有第一活动板15，第一固定板21的一侧穿插连接有限位滑套17，第一活动板15远离限位盘14的一侧固定连接有限位导柱16，且限位导柱16的一侧通过限位滑套17并延伸至第一固定板21的右侧，第一活动板15远离限位盘14一侧的中部固定连接有限位杆20，且限位杆20的一侧贯穿第一固定板21并延伸至第一固定板21的右侧，限位杆20位于第一固定板21右侧的一侧固定连接有限位座22，且限位座22的顶部延伸至第一限位滑槽18的内部，限位杆20位于第一活动板15与第一固定板21之间一侧的表面套接有复位弹簧19，限位座22的底部固定连接有限位杆23，第一限位杆23的底部固定连接有限位板24。

[0022] 放置板2的顶部固定连接第二电动伸缩杆34,且第二电动伸缩杆34的顶贯穿基板1的底部并延伸至基板1的内部,第二电动伸缩杆34位于基板1内部的一侧固定连接第二活动板33,且第二活动板33的顶部贯穿基板1的顶部并延伸至加板1的上方,基板1的顶部分别固定连接滑轨31与第二固定板32,第二活动板33通过滑轨31滑动连接连接板38,连接板38与第二固定板32的相对面分别固定连接第二轴承28与螺纹套30,第二轴承28的一侧设置有丝杆29,且丝杆29的一侧通过螺纹套30并贯穿第二固定板32并延伸至第二固定板32的右侧,连接板38远离第二轴承28的一侧开设有第二限位滑槽37,连接板38通过第二限位滑槽37滑动连接有限位滑柱36,限位滑柱36的一侧固定连接活动限位块35,活动限位块35与连接板38的一侧均贯穿开设有通孔39,卷轴25位于固定架8右侧的一侧通过通孔39并延伸至连接板38的右侧,第一活动板15靠近活动盘14的一侧开设有放置槽40,放置槽40的内腔固定连接有限位座41,限位座41的内腔活动连接有滚轮42,第一连接轴9的顶部延伸至第一轴承12的内部,且第一连接轴9位于第一轴承12内部一侧的表面与第一轴承12的内表面固定连接,且第一连接轴9与第一轴承12相适配,连接件11包括支柱与限位轴承,支柱的底部与限位轴承的外表面固定连接,限位轴承的内表面分别与第三连接轴13和第二连接轴10的外表面固定连接,第一固定板21通过限位滑套17滑动连接有限位导柱16,且限位滑套17与限位导柱16相适配,固定架8通过第一限位滑槽18与移动座22滑动连接,且第一限位滑槽18与移动座22相适配,丝杆29与螺纹套30螺纹连接,且丝杆29与螺纹套30相适配,丝杆29靠近第二轴承28的一侧延伸至第二轴承28的内部,丝杆29位于第二轴承28内部一侧的表面与第二轴承28的内表面固定连接,且丝杆29与第二轴承28相适配,活动盘14的一侧与滚轮42的外表面相接触,且活动盘14通过限位座41和滚轮42与第一活动板15滑动连接,复位弹簧19的一端与第一活动板15的一侧固定连接,且复位弹簧19的另一端与第一固定板21的一侧固定连接。

[0023] 工作原理:使用时,通过卷轴25、固定限位块26、活动限位块35、限位滑柱36、第二限位滑槽37、连接板38、通孔39、丝杆29、第二轴承28、螺纹套30、第二固定板32、第二活动板33与第二电动伸缩杆34的配合使用,可将卷轮27固定在卷轴25上,通过旋转电机5带动卷轴25转动,进行卷布,通过丝杆29、第二轴承28、螺纹套30与第二固定板32的配合使用,转动丝

杆29的同时可对丝杆29的位置进行调节,连接板38的位置随丝杆29的位置移动而移动,连接板38的移动带动限位滑柱36与活动限位块35移动,使活动限位块35脱离卷轴25,使卷轮27处于松动状态,从而对卷轮27进行拆卸,减少对卷轮27拆卸的步骤,使拆卸步骤从繁琐变简单,降低拆卸的难度,从而方便对卷轮27进行拆卸,同时也减少减少所耗费的时间,有助于增加工作效率,且通过第二电动伸缩杆34将其向下移动,使其不妨碍卷轮27的拆卸,方便使用。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

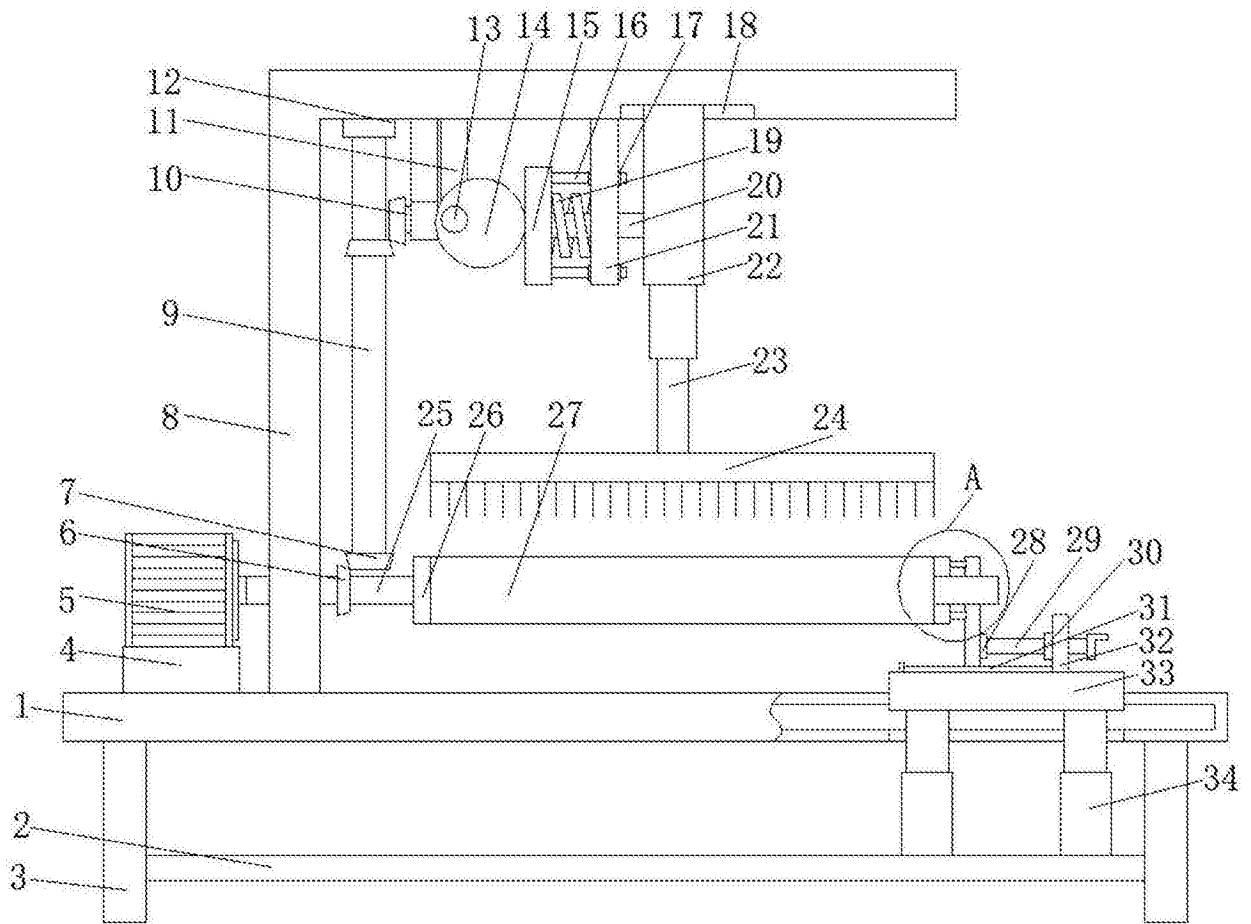


图1

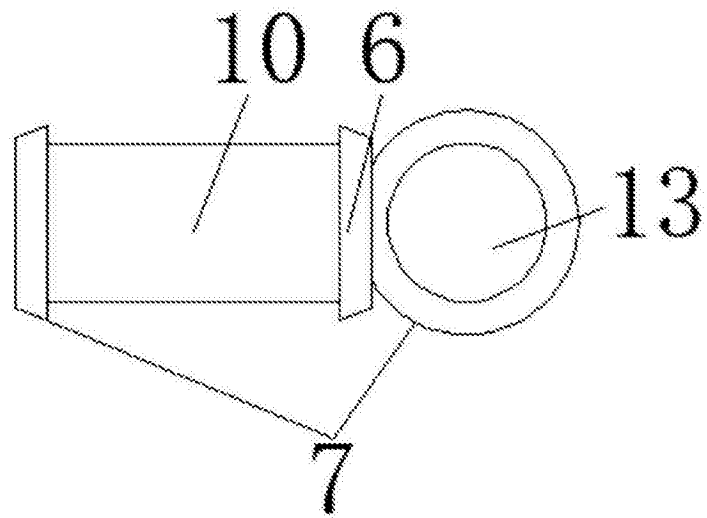


图2

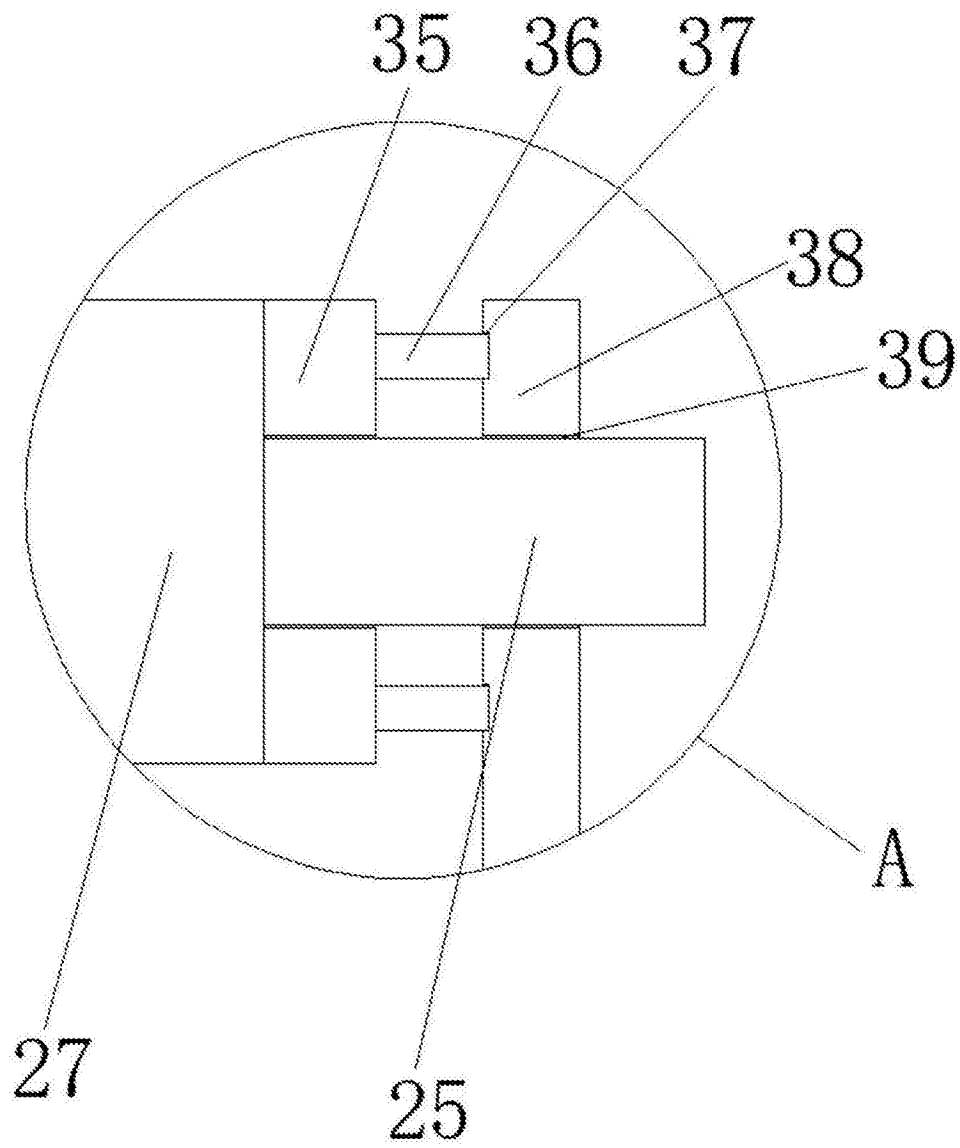


图3

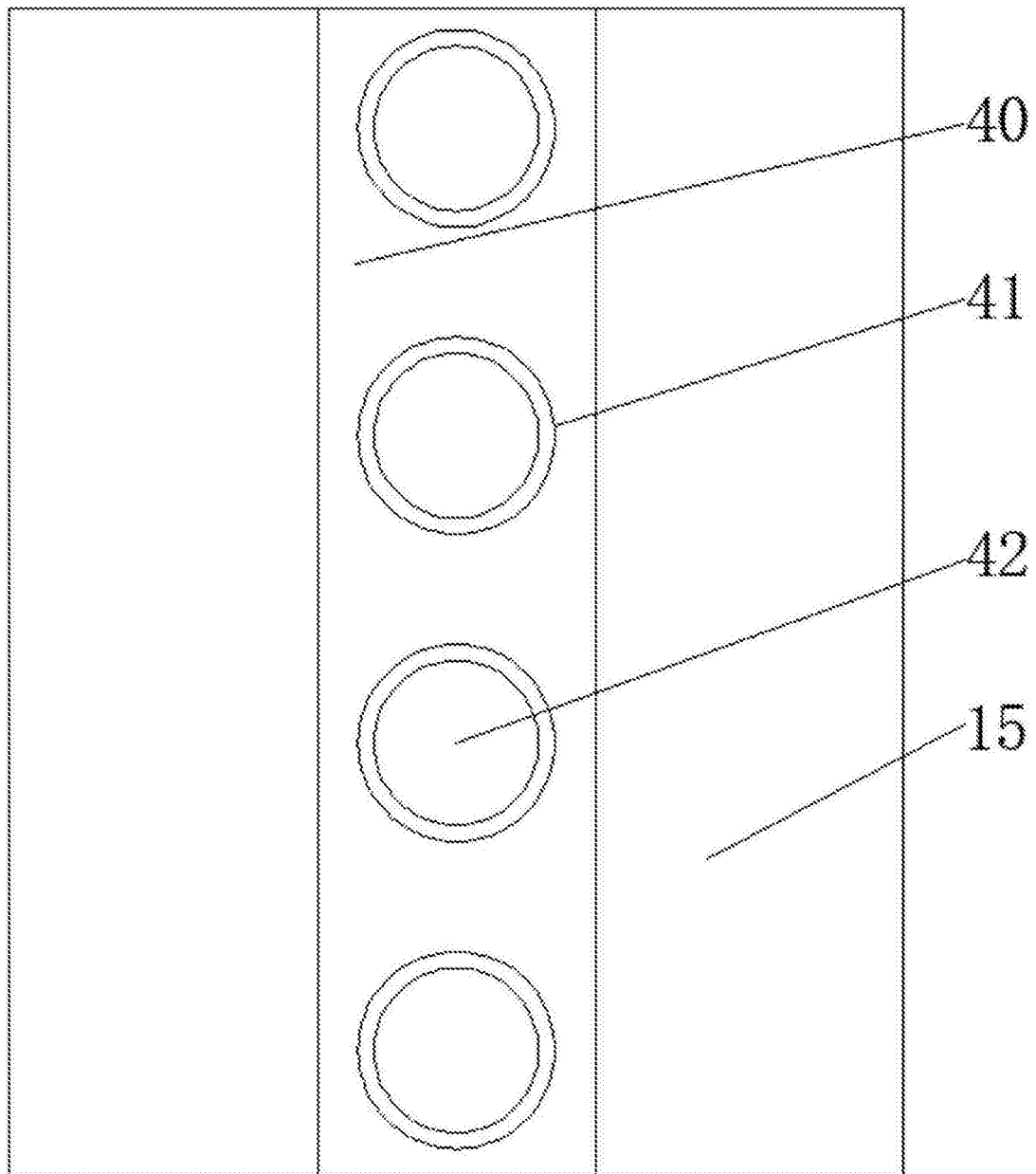


图4