(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116692549 B
(45)授权公告日 2024.01.19

(21)申请号 202310954808.2
(22)申请日 2023.08.01
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116692549 A
(43)申请公布日 2023.09.05
(73)专利权人 盐城市纺织染整产业园实业开发有限公司
地址 224000 江苏省盐城市射阳县盐城市现代高端纺织科技园
(72)发明人 蔡子锋
(74)专利代理机构 青岛海盈智专利代理事务所(普通合伙) 37432
专利代理师 杨金凤
(51)Int.Cl.
B65H 19/30(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)
(56)对比文件
CN 111483852 A,2020.08.04
CN 111733553 A,2020.10.02
CN 113981638 A,2022.01.28
CN 114808316 A,2022.07.29
CN 214166766 U,2021.09.10
CN 218455352 U,2023.02.07
审查员 王慧军

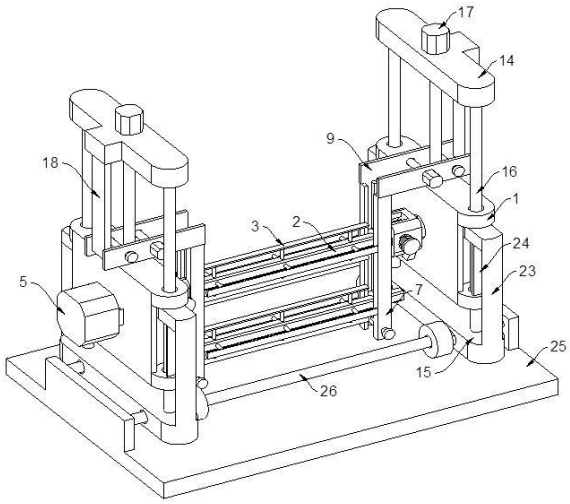
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织印染连续收卷装置及方法

(57)摘要

本发明属于纺织印染技术领域,尤其公开了一种纺织印染连续收卷装置及方法,该纺织印染连续收卷装置包括两个相对设置的移动架,两个移动架均利用连接结构分别对应限定方圆杆的两端,所述方圆杆表面环形固定安装有收卷支架,所述连接结构包括转架,所述转架外侧端对应贯穿移动架中心处。本发明中将收卷的方圆杆取下后,通过移动架带动转架下移,此时两个弧形板底部的缺口挤压方圆杆的过程中相互分离,弧形板利用凸杆拉扯弹簧,直至方圆杆对应卡扣在两个弧形板之间后,利用弹簧的弹力方便转架的夹持结构对应夹持在底部的方圆杆表面,完成对方圆杆的快速更换,保证方圆杆连续收卷纺织印染后的布料。



CN 116692549 B

1.一种纺织印染连续收卷装置,其特征在于:包括两个相对设置的移动架(1),两个移动架(1)均利用连接结构分别对应限定方圆杆(2)的两端,所述方圆杆(2)表面环形固定安装有收卷支架(3),所述连接结构包括转架(4),所述转架(4)外侧端对应贯穿移动架(1)中心处,所述转架(4)内侧端利用夹持结构对应限定在方圆杆(2)端部,所述转架(4)外侧端连接电机(5)输出端,且电机(5)固定安装在移动架(1)外侧面,所述方圆杆(2)两端表面均设置有转板(6),且转板(6)圆周外侧相对设置有两个架板(7),两个架板(7)相对设置,且两个架板(7)内侧面均设置有与转板(6)对应的内槽(8),两个架板(7)顶部均安装有竖板(9),所述竖板(9)中心处螺旋贯穿有螺杆(10),所述螺杆(10)一端与步进电机(11)输出端连接,且步进电机(11)固定安装在竖板(9)外侧面,所述竖板(9)外侧端以及架板(7)底部均贯穿设置有限定杆(12),且相对两个架板(7)内侧面均固定有限定转板(6)的内块(13);

所述移动架(1)顶部和底部分别设置有顶板(14)和底板(15),且顶板(14)和底板(15)利用两个竖直的竖杆(16)连接,两个竖杆(16)对应贯穿移动架(1)两端,所述顶板(14)顶部安装有气缸(17),所述气缸(17)输出端通过顶板(14)连接移动架(1)顶面,且顶板(14)外侧凸板的底面安装有阻尼条(18),阻尼条(18)底端处于两个竖板(9)之间;

所述夹持结构包括两个相对设置的弧形板(19),所述弧形板(19)的内凹面与方圆杆(2)圆周外侧面对应设置,弧形板(19)顶边和底边均倒角设置,且两个弧形板(19)利用倒角边对应套接于方圆杆(2)表面,所述转架(4)顶部和底部均设置有开口,两个弧形板(19)相对设置形成的两个缺口分别对应配合转架(4)的两个开口;

所述弧形板(19)的外凸面中心处设置有贯穿转架(4)的凸杆(20),所述凸杆(20)外侧端利用弹簧(21)与转架(4)侧面连接,两个弧形板(19)相互分离,弧形板(19)利用凸杆(20)拉扯弹簧(21),所述转架(4)底面安装有凸块(22),通过凸块(22)使得转架(4)的重心处于转架(4)的中心点底部。

2.根据权利要求1所述的纺织印染连续收卷装置,其特征在于:

所述架板(7)和竖板(9)组合形成L型结构,且竖板(9)底面对应贴合在移动架(1)顶面,两个架板(7)相互靠近,两个架板(7)对应夹持在方圆杆(2)表面。

3.根据权利要求2所述的纺织印染连续收卷装置,其特征在于:

两个架板(7)之间对应放置有两个方圆杆(2),移动架(1)在竖杆(16)表面上移,移动架(1)利用转架(4)内侧的夹持结构带动顶部的方圆杆(2)上移,移动架(1)利用竖板(9)和架板(7)带动底部的方圆杆(2)上移。

4.根据权利要求1所述的纺织印染连续收卷装置,其特征在于:

所述底板(15)两端顶面均固定有L型架(23),所述竖杆(16)对应贯穿L型架(23)的弯折部,所述移动架(1)两端均设置有内凹口,且L型架(23)的弯折部处于移动架(1)两端的内凹口内部,所述内凹口内侧底部利用弹性板(24)与L型架(23)的弯折部底面连接。

5.根据权利要求1所述的纺织印染连续收卷装置,其特征在于:

所述底板(15)底部设置有底架(25),所述底架(25)两端侧边之间安装有平行设置的两个横杆(26),两个横杆(26)分别贯穿两个底板(15)两端,所述底板(15)内侧面设置有与横杆(26)对应的卡条(27),且卡条(27)表面转动套接有转套(28),所述转套(28)螺旋套接于横杆(26)表面,相对两个转套(28)的内螺纹方向相反。

6.一种纺织印染连续收卷方法,其特征在于:所述方法应用权利要求1至5任意一项所

述的纺织印染连续收卷装置,包括以下步骤:

S1、启动电机(5),电机(5)工作带动转架(4)转动时,由于两个转架(4)均利用夹持结构限定夹持在方圆杆(2)两端,转架(4)利用方圆杆(2)带动另一个转架(4)同步转动,方圆杆(2)利用转动的收卷支架(3)收卷纺织印染后的布料;

S2、收卷完成后,电机(5)停止工作,步进电机(11)工作使得螺杆(10)转动,转动的螺杆(10)使得两个相对的两个竖板(9)相互靠近,两个架板(7)利用内槽(8)对应夹持在方圆杆(2)表面,且相对的两个竖板(9)对应夹持在阻尼条(18)两侧边;

S3、气缸(17)工作拉动移动架(1)在两个竖杆(16)表面上移时,两个移动架(1)均利用转架(4)内侧的夹持结构带动收卷后的方圆杆(2)上移,且移动架(1)利用竖板(9)带动架板(7)上移时,相对的两个架板(7)利用内块(13)带动底部的方圆杆(2)上移,移动架(1)和L型架(23)弯折部底面对应挤压弹性板(24);

S4、相对的两个竖板(9)在阻尼条(18)表面上移,将顶部的方圆杆(2)从两个夹持结构之间取下,弹簧(21)的弹力使得两个弧形板(19)相互靠近,且凸块(22)使得两个转架(4)平稳的设置,气缸(17)工作推动移动架(1)下移,在弹性板(24)的弹力配合下,两个移动架(1)带动转架(4)同步下移,由于阻尼条(18)对两个竖板(9)的限定,转架(4)底部开口和两个弧形板(19)底部的缺口对应卡扣在底部的方圆杆(2)端部,完成转架(4)与方圆杆(2)的卡接;

S5、步进电机(11)工作使得螺杆(10)反转,两个竖板(9)使得两个架板(7)相互远离,此时将新的方圆杆(2)对应放置在两个架板(7)之间,方圆杆(2)通过收卷支架(3)连续收卷纺织印染后的布料。

一种纺织印染连续收卷装置及方法

技术领域

[0001] 本发明属于纺织印染技术领域,特别涉及一种纺织印染连续收卷装置及方法。

背景技术

[0002] 在纺织品的生产加工中,一般采用收卷装置对纺织品进行收卷,通过不同的收卷辊间的相互配合,使得纺织品整齐的收集到收卷装置上,通过使用不同的收卷辊,完成对不同纺织品的收卷,从而完成生产工作。

[0003] 当收卷装置中的收卷辊收卷纺织印染的布料后,需要换一个收卷辊继续收集,而更换收卷辊的时候比较麻烦,影响收卷工作的进行,降低了工作效率。

[0004] 因此,发明一种纺织印染连续收卷装置及方法来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供了一种纺织印染连续收卷装置及方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织印染连续收卷装置,包括两个相对设置的移动架,两个移动架均利用连接结构分别对应限定方圆杆的两端,所述方圆杆表面环形固定安装有收卷支架,所述连接结构包括转架,所述转架外侧端对应贯穿移动架中心处,所述转架内侧端利用夹持结构对应限定在方圆杆端部,所述转架外侧端连接电机输出端,且电机固定安装在移动架外侧面,所述方圆杆两端表面均设置有转板,且转板圆周外侧相对设置有两个架板,两个架板相对设置,且两个架板内侧面均设置有与转板对应的内槽,两个架板顶部均安装有竖板,所述竖板中心处螺旋贯穿有螺杆,所述螺杆一端与步进电机输出端连接,且步进电机固定安装在竖板外侧面,所述竖板外侧端以及架板底部均贯穿设置有限定杆,且相对两个架板内侧面均固定有限定转板的内块;

[0007] 所述移动架顶部和底部分别设置有顶板和底板,且顶板和底板利用两个竖直的竖杆连接,两个竖杆对应贯穿移动架两端,所述顶板顶部安装有气缸,所述气缸输出端通过顶板连接移动架顶面,且顶板外侧凸板的底面安装有阻尼条,阻尼条底端处于两个竖板之间。

[0008] 进一步的,所述架板和竖板组合形成L型结构,且竖板底面对应贴合在移动架顶面,两个架板相互靠近,两个架板对应夹持在方圆杆表面。

[0009] 进一步的,两个架板之间对应放置有两个方圆杆,移动架在竖杆表面上移,移动架利用转架内侧的夹持结构带动顶部的方圆杆上移,移动架利用竖板和架板带动底部的方圆杆上移。

[0010] 进一步的,所述夹持结构包括两个相对设置的弧形板,所述弧形板的内凹面与方圆杆圆周外侧面对应设置,弧形板顶边和底边均倒角设置,且两个弧形板利用倒角边对应套接于方圆杆表面,所述转架顶部和底部均设置有开口,两个弧形板相对设置形成的两个缺口分别对应配合转架的两个开口。

[0011] 进一步的,所述弧形板的外凸面中心处设置有贯穿转架的凸杆,所述凸杆外侧端

利用弹簧与转架侧面连接,两个弧形板相互分离,弧形板利用凸杆拉扯弹簧,所述转架底面安装有凸块,通过凸块使得转架的重心处于转架的中心点底部。

[0012] 进一步的,所述底板两端顶面均固定有L型架,所述竖杆对应贯穿L型架的弯折部,所述移动架两端均设置有内凹口,且L型架的弯折部处于移动架两端的内凹口内部,所述内凹口内侧底部利用弹性板与L型架的弯折部底面连接。

[0013] 进一步的,所述底板底部设置有底架,所述底架两端侧边之间安装有平行设置的两个横杆,两个横杆分别贯穿两个底板两端,所述底板内侧面设置有与横杆对应的卡条,且卡条表面转动套接有转套,所述转套螺旋套接于横杆表面,相对两个转套的内螺纹方向相反。

[0014] 本发明还提供一种纺织印染连续收卷方法,所述方法应用上述所述的纺织印染连续收卷装置,包括以下步骤:

[0015] S1、启动电机,电机工作带动转架转动时,由于两个转架均利用夹持结构限定夹持在方圆杆两端,转架利用方圆杆带动另一个转架同步转动,方圆杆利用转动的收卷支架收卷纺织印染后的布料;

[0016] S2、收卷完成后,电机停止工作,步进电机工作使得螺杆转动,转动的螺杆使得两个相对的两个竖板相互靠近,两个架板利用内槽对应夹持在方圆杆表面,且相对的两个竖板对应夹持在阻尼条两侧边;

[0017] S3、气缸工作拉动移动架在两个竖杆表面上移时,两个移动架均利用转架内侧的夹持结构带动收卷后的方圆杆上移,且移动架利用竖板带动架板上移时,相对的两个架板利用内块带动底部的方圆杆上移,移动架和L型架弯折部底面对应挤压弹性板;

[0018] S4、相对的两个竖板在阻尼条表面上移,将顶部的方圆杆从两个夹持结构之间取下,弹簧的弹力使得两个弧形板相互靠近,且凸块使得两个转架平稳的设置,气缸工作推动移动架下移,在弹性板的弹力配合下,两个移动架带动转架同步下移,由于阻尼条对两个竖板的限定,转架底部开口和两个弧形板底部的缺口对应卡扣在底部的方圆杆端部,完成转架与方圆杆的卡接;

[0019] S5、步进电机工作使得螺杆反转,两个竖板使得两个架板相互远离,此时将新的方圆杆对应放置在两个架板之间,方圆杆通过收卷支架连续收卷纺织印染后的布料。

[0020] 本发明的技术效果和优点:

[0021] 1、本发明中将收卷的方圆杆取下后,通过移动架带动转架下移,此时两个弧形板底部的缺口挤压方圆杆的过程中相互分离,弧形板利用凸杆拉扯弹簧,直至方圆杆对应卡扣在两个弧形板之间后,利用弹簧的弹力方便转架的夹持结构对应夹持在底部的方圆杆表面,完成对方圆杆的快速更换,保证方圆杆连续收卷纺织印染后的布料。

[0022] 2、本发明通过将方圆杆端部通过转架的开口移动到转架内侧后,两个弧形板的倒角边内凸面接触到方圆杆,方圆杆移动使得两个弧形板分离,两个弧形板相互分离,弧形板利用凸杆拉扯弹簧,直至方圆杆端部移动到两个弧形板之间,利用弹簧的弹力方便转架的夹持结构对应夹持在底部的方圆杆表面,且弹簧与弧形板的配合,能够在转架内侧夹持不同直径的方圆杆,提高了夹持结构对不同直径方圆杆的适配性。

[0023] 3、本发明通过同时转动多个转套,转套在卡条表面转动,由于底架侧边对横杆的限定,避免横杆移动,转套在横杆表面转动时,转动的转套与横杆之间的螺旋效果使得底板

在底架顶部移动,此时相对的两个底板带动两个移动架相互靠近或远离,方便根据方圆杆的长度实时改变两个移动架之间的距离。

附图说明

[0024] 图1是本发明实施例的纺织印染连续收卷装置整体立体结构示意图;

[0025] 图2是本发明实施例的两个架板夹持两个方圆杆的立体结构示意图;

[0026] 图3是本发明实施例的转架上的夹持结构示意图;

[0027] 图4是本发明实施例的底板与横杆滑动配合示意图;

[0028] 图中:1、移动架;2、方圆杆;3、收卷支架;4、转架;5、电机;6、转板;7、架板;8、内槽;9、竖板;10、螺杆;11、步进电机;12、限定杆;13、内块;14、顶板;15、底板;16、竖杆;17、气缸;18、阻尼条;19、弧形板;20、凸杆;21、弹簧;22、凸块;23、L型架;24、弹性板;25、底架;26、横杆;27、卡条;28、转套。

具体实施方式

[0029] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合实施例对本发明技术方案进行清楚、完整地描述。

[0030] 本发明提供了一种纺织印染连续收卷装置,如图1至图3所示,包括两个相对设置的移动架1,两个移动架1均利用连接结构分别对应限定方圆杆2的两端,所述方圆杆2表面环形固定安装有收卷支架3,所述连接结构包括转架4,所述转架4外侧端对应贯穿移动架1中心处,所述转架4内侧端利用夹持结构对应限定在方圆杆2端部,所述转架4外侧端连接电机5输出端,且电机5固定安装在移动架1外侧面,所述方圆杆2两端表面均设置有转板6,且转板6圆周外侧相对设置有两个架板7,两个架板7相对设置,且两个架板7内侧面均设置有与转板6对应的内槽8,两个架板7顶部均安装有竖板9,所述竖板9中心处螺旋贯穿有螺杆10,所述螺杆10一端与步进电机11输出端连接,且步进电机11固定安装在竖板9外侧面,所述竖板9外侧端以及架板7底部均贯穿设置有限定杆12,且相对两个架板7内侧面均固定有限定转板6的内块13;两个转架4利用夹持结构对应夹持在方圆杆2两端时,电机5工作利用转架4带动方圆杆2转动时,方圆杆2带动另一个转架4同步转动,此时方圆杆2利用转动的多个收卷支架3收卷纺织印染后的布料,收卷完成后,电机5停止工作。启动步进电机11,步进电机11带动螺杆10转动时,螺杆10转动使得相对的两个竖板9相互靠近,两个竖板9使得相对的两个架板7相互靠近,此时两个架板7利用内槽8对应夹持在转板6表面且架板7内侧面限定夹持在方圆杆2表面,利用两个相对架板7的夹持避免方圆杆2转动。

[0031] 步进电机11工作使得螺杆10转动,此时两个竖板9在螺杆10在转动限定下相互靠近或远离,由于两个限定杆12分别限定竖板9和架板7,方便两个竖板9和连个架板7同步相互远离和分离,避免竖板9在分离的过程中出现偏移或者错位的状况。

[0032] 所述移动架1顶部和底部分别设置有顶板14和底板15,且顶板14和底板15利用两个竖直的竖杆16连接,两个竖杆16对应贯穿移动架1两端,所述顶板14顶部安装有气缸17,所述气缸17输出端通过顶板14连接移动架1顶面,且顶板14外侧凸板的底面安装有阻尼条18,阻尼条18底端处于两个竖板9之间。相对靠近的两个竖板9对应夹持在阻尼条18表面,气缸17工作拉动移动架1上移时,利用两个竖杆16使得移动架1在两个竖杆16表面上移,避免

两个移动架1在上移的过程中出现偏移的状况。

[0033] 在图1和图2中,所述架板7和竖板9组合形成L型结构,且竖板9底面对应贴合在移动架1顶面,两个架板7相互靠近,两个架板7对应夹持在方圆杆2表面。两个架板7之间对应放置有两个方圆杆2,移动架1在竖杆16表面上移,移动架1利用转架4内侧的夹持结构带动顶部的方圆杆2上移,移动架1利用竖板9和架板7带动底部的方圆杆2上移。移动架1上移时,移动架1利用转架4上的夹持结构带动顶部的方圆杆2同步上移,移动架1利用竖板9带动架板7上移时,两个架板7利用内块13的夹持配合带动底部的方圆杆2上移,上移的两个竖板9在阻尼条18表面滑动上移。

[0034] 将顶部的方圆杆2从转架4上的夹持结构拉下后,启动两个气缸17,两个气缸17工作推动两个移动架1下移,由于阻尼条18对两个竖板9的限定,避免竖板9下移,直至两个转架4再次利用夹持结构对应夹持在底部的方圆杆2两端,步进电机11工作使得螺杆10反转,两个竖板9相互分离,此时两个竖板9不在夹持阻尼条18,两个竖板9在多个限定杆12的配合下同步下移,直至两个竖板9对应贴合在移动架1顶面。

[0035] 将新的方圆杆2限定放置在两个架板7之间,重复上述过程,方便方圆杆2通过收卷支架3连续收卷纺织印染后的布料。

[0036] 在图1和图3中,所述夹持结构包括两个相对设置的弧形板19,所述弧形板19的内凹面与方圆杆2圆周外侧面对应设置,弧形板19顶边和底边均倒角设置,且两个弧形板19利用倒角边对应套接于方圆杆2表面,所述转架4顶部和底部均设置有开口,两个弧形板19相对设置形成的两个缺口分别对应配合转架4的两个开口。利用夹持结构对应夹持方圆杆2时,将方圆杆2端部通过转架4的开口移动到转架4内侧后,两个弧形板19的倒角边内凸面接触到方圆杆2,方圆杆2移动使得两个弧形板19分离,直至方圆杆2端部移动到两个弧形板19之间,此时两个弧形板19的内凹面对应夹持在方圆杆2表面,电机5工作带动转架4转动时,转架4利用两个相对的弧形板19带动方圆杆2转动,方便方圆杆2表面的收卷支架3收卷纺织印染后的布料。

[0037] 在图1和图3中,所述弧形板19的外凸面中心处设置有贯穿转架4的凸杆20,所述凸杆20外侧端利用弹簧21与转架4侧面连接,两个弧形板19相互分离,弧形板19利用凸杆20拉扯弹簧21,所述转架4底面安装有凸块22,通过凸块22使得转架4的重心处于转架4的中心点底部。移动架1带动转架4下移时,由于凸块22对转架4的限定,使得两个转架4的底部开口竖直向下,由于阻尼条18对两个竖板9的限定,避免竖板9下移,两个架板7利用内块13限定底部的方圆杆2,转架4利用底部的开口冲击在底部的方圆杆2端部,冲击力使得竖板9在阻尼条18表面下移,减缓转架4与方圆杆2的冲击力,移动架1继续带动转架4下移,此时两个弧形板19底部的缺口挤压方圆杆2的过程中相互分离,弧形板19利用凸杆20拉扯弹簧21,直至方圆杆2对应卡扣在两个弧形板19之间后,利用弹簧21的弹力方便转架4的夹持结构对应夹持在底部的方圆杆2表面,完成对方圆杆2的快速更换,保证方圆杆2连续收卷纺织印染后的布料,且弹簧21与弧形板19的配合,能够在转架4内侧夹持不同直径的方圆杆2,提高了夹持结构对不同直径方圆杆2的适配性。

[0038] 在图3和图4中,所述底板15两端顶面均固定有L型架23,所述竖杆16对应贯穿L型架23的弯折部,所述移动架1两端均设置有内凹口,且L型架23的弯折部处于移动架1两端的内凹口内部,所述内凹口内侧底部利用弹性板24与L型架23的弯折部底面连接。移动架1上

移时,移动架1内凹口与L型架23的弯折部配合挤压弹性板24,保证移动架1两端在上移时的同步性;移动架1下移时,弹性板24的弹力配合移动架1下移,当移动架1内凹口与L型架23的弯折部配合拉扯弹性板24时,利用弹性板24的弹力避免因气缸17损坏导致移动架1与底板15产生冲击损伤。

[0039] 在图3和图4中,所述底板15底部设置有底架25,所述底架25两端侧边之间安装有平行设置的两个横杆26,两个横杆26分别贯穿两个底板15两端,所述底板15内侧面设置有与横杆26对应的卡条27,且卡条27表面转动套接有转套28,所述转套28螺旋套接于横杆26表面,相对两个转套28的内螺纹方向相反。当方圆杆2的长度变换时,同时转动多个转套28,转套28在卡条27表面转动,由于底架25侧边对横杆26的限定,避免横杆26移动,转套28在横杆26表面转动时,转动的转套28与横杆26之间的螺旋效果使得底板15在底架25顶部移动,此时相对的两个底板15带动两个移动架1相互靠近或远离,方便根据方圆杆2的长度实时改变两个移动架1之间的距离。

[0040] 本发明还提供一种纺织印染连续收卷方法,所述方法应用上述所述的纺织印染连续收卷装置,参照说明书附图1至图4,包括以下步骤:

[0041] S1、启动电机5,电机5工作带动转架4转动时,由于两个转架4均利用夹持结构限定夹持在方圆杆2两端,转架4利用方圆杆2带动另一个转架4同步转动,方圆杆2利用转动的收卷支架3收卷纺织印染后的布料;

[0042] S2、收卷完成后,电机5停止工作,步进电机11工作使得螺杆10转动,转动的螺杆10使得两个相对的两个竖板9相互靠近,两个架板7利用内槽8对应夹持在方圆杆2表面,且相对的两个竖板9对应夹持在阻尼条18两侧边;

[0043] S3、气缸17工作拉动移动架1在两个竖杆16表面上移时,两个移动架1均利用转架4内侧的夹持结构带动收卷后的方圆杆2上移,且移动架1利用竖板9带动架板7上移时,相对的两个架板7利用内块13带动底部的方圆杆2上移,移动架1和L型架23弯折部底面对应挤压弹性板24;

[0044] S4、相对的两个竖板9在阻尼条18表面上移,将顶部的方圆杆2从两个夹持结构之间取下,弹簧21的弹力使得两个弧形板19相互靠近,且凸块22使得两个转架4平稳的设置,气缸17工作推动移动架1下移,在弹性板24的弹力配合下,两个移动架1带动转架4同步下移,由于阻尼条18对两个竖板9的限定,转架4底部开口和两个弧形板19底部的缺口对应卡扣在底部的方圆杆2端部,完成转架4与方圆杆2的卡接;

[0045] S5、步进电机11工作使得螺杆10反转,两个竖板9使得两个架板7相互远离,此时将新的方圆杆2对应放置在两个架板7之间,方圆杆2通过收卷支架3连续收卷纺织印染后的布料。

[0046] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制。

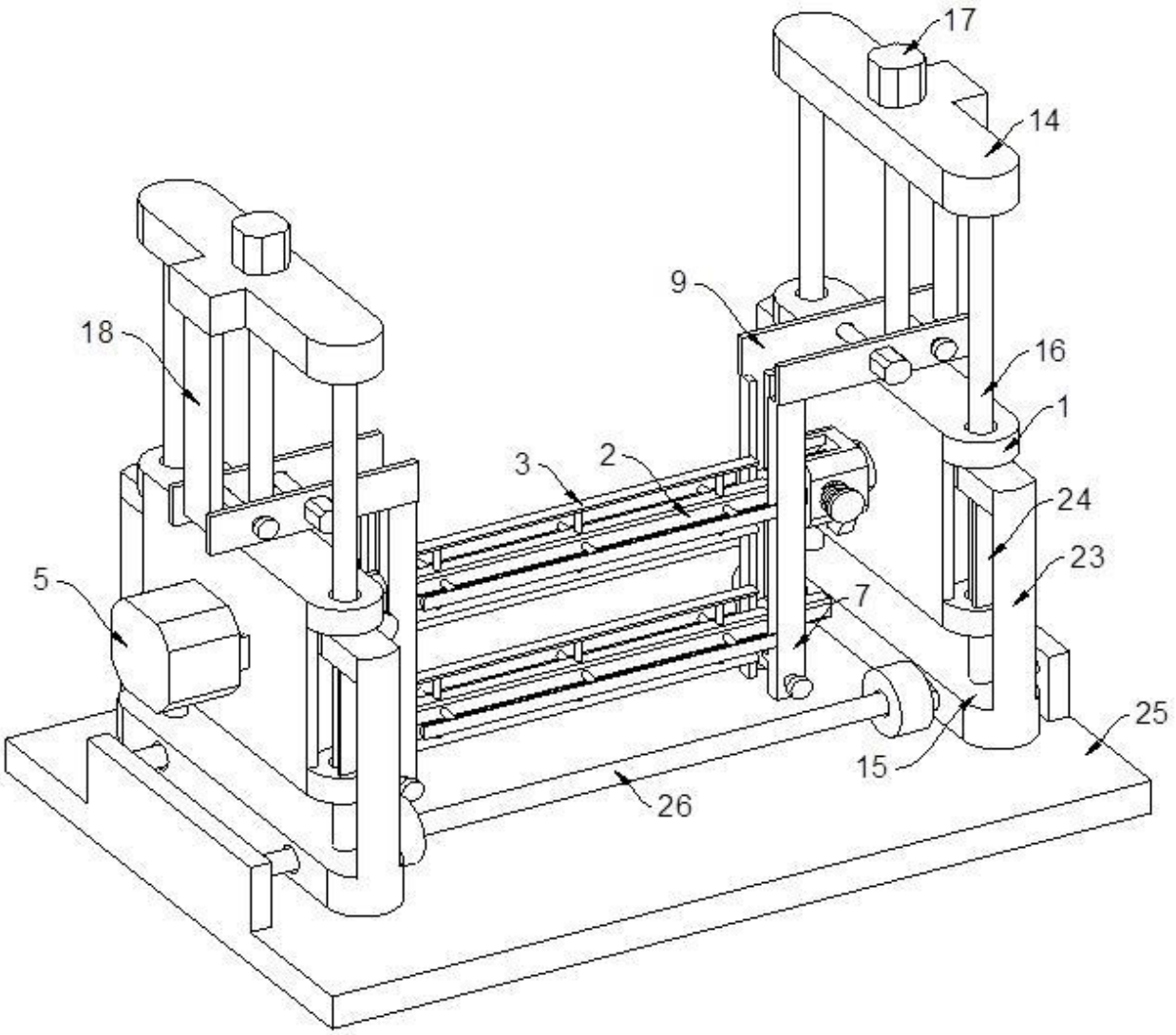


图 1

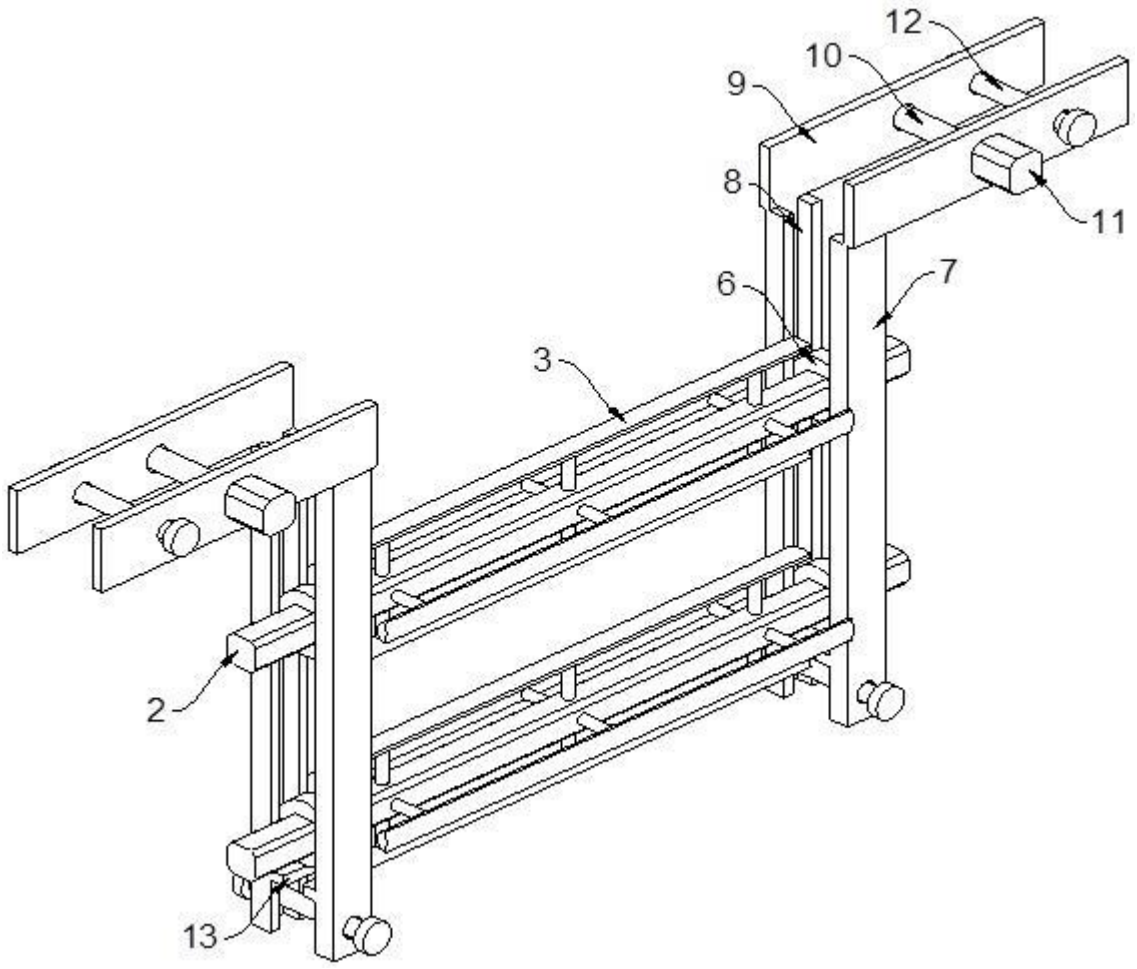


图 2

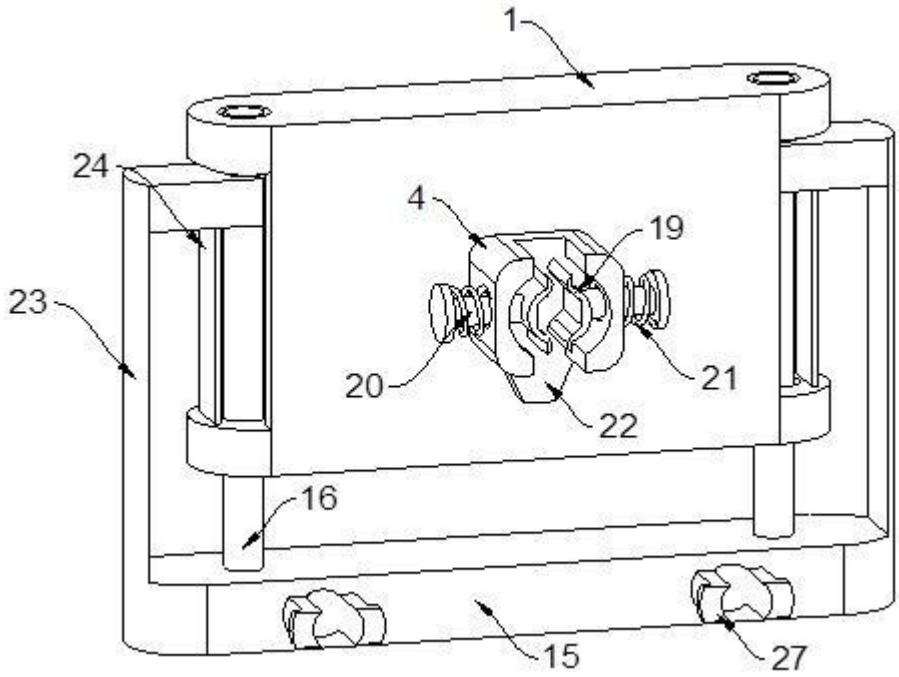


图 3

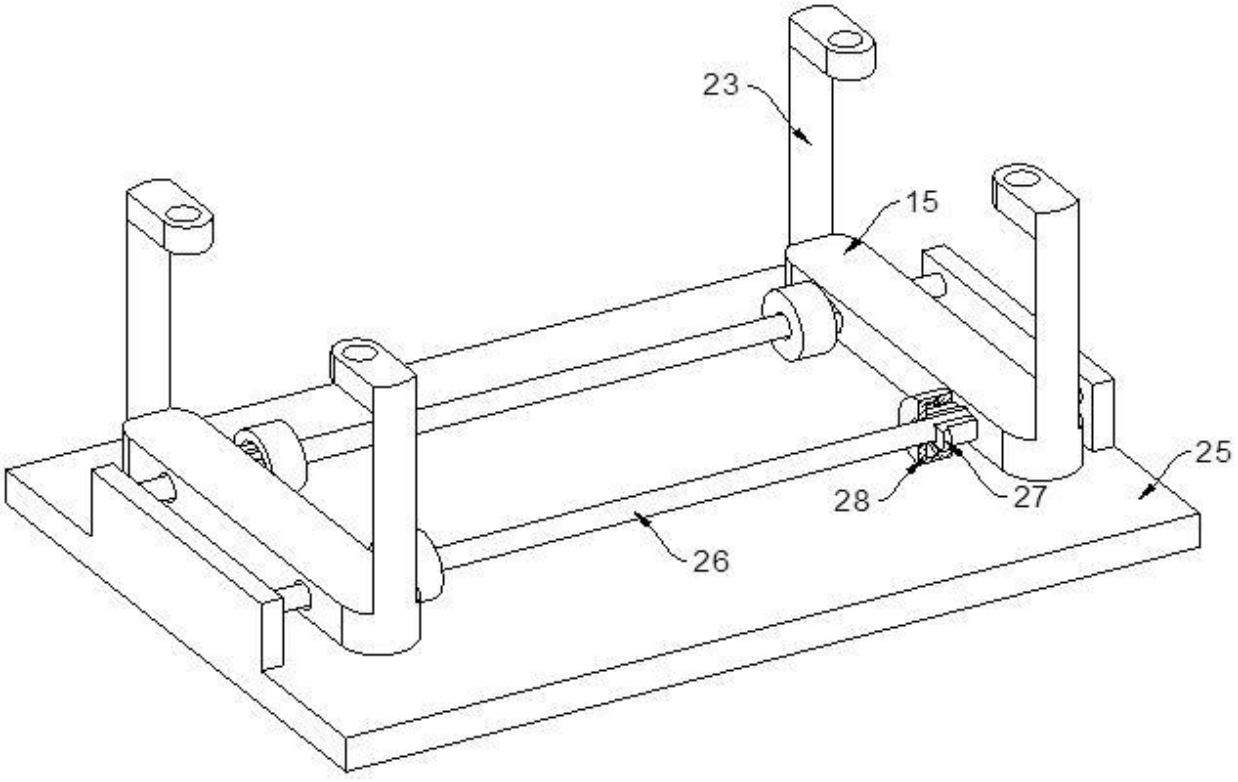


图 4