



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220765964 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202321810984.0

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 王清

地址 404500 重庆市云阳县清水土家族乡
云峰街道81号

(72) 发明人 王清

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

专利代理师 张大保

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/04 (2006.01)

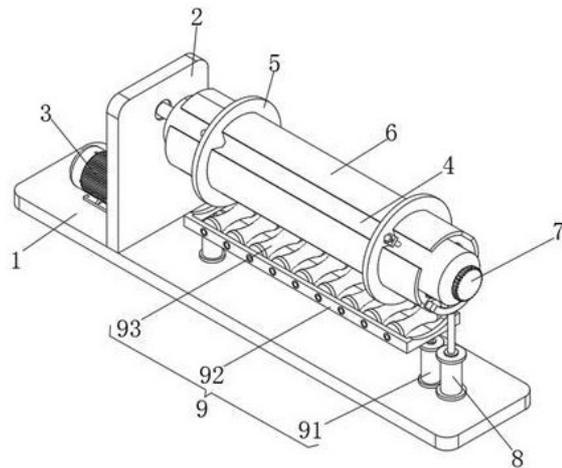
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调式印染纺织布辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式印染纺织布辊,包括底座,所述底座顶部的左侧通过螺栓固定连接有机架,所述机架的表面安装有驱动组件,所述驱动组件的表面安装有织布辊本体,所述织布辊本体的表面安装有调节组件,所述织布辊本体的表面安装有撑住组件,所述织布辊本体的右侧安装有挤压组件,所述底座顶部的右侧安装有支撑组件一,所述底座的顶部安装有支撑组件二,所述撑住组件包括短杆。本实用新型通过短杆、撑板、弹簧、楔形块、螺母、丝杆、锥块和转盘的配合,具备能够将收卷的布料进行接触撑起的优点,同时在取下时可使撑板的外表面脱离成卷的布料内壁,方便收卷完成的布料从织布辊本体的表面取下。



1. 一种可调式印染纺织布辊,包括底座(1),所述底座(1)顶部的左侧通过螺栓固定连接有机架(2),所述机架(2)的表面安装有驱动组件(3),所述驱动组件(3)的表面安装有织布辊本体(4),所述织布辊本体(4)的表面安装有调节组件(5),其特征在于:所述织布辊本体(4)的表面安装有撑住组件(6),所述织布辊本体(4)的右侧安装有挤压组件(7),所述底座(1)顶部的右侧安装有支撑组件一(8),所述底座(1)的顶部安装有支撑组件二(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述撑住组件(6)包括短杆(61),所述短杆(61)的一端滑动贯穿在织布辊本体(4)的表面,所述短杆(61)的另一端焊接有撑板(62),所述短杆(61)一端的表面活动套设有弹簧(63),所述弹簧(63)的两端分别与织布辊本体(4)和撑板(62)的表面固定连接,中部的短杆(61)的一端焊接有楔形块(64)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述挤压组件(7)包括螺母(71),所述螺母(71)的一端固定镶嵌在织布辊本体(4)的右侧,所述螺母(71)的内壁螺纹连接有丝杆(72),所述丝杆(72)的左端焊接有锥块(73),所述丝杆(72)的右端焊接有转盘(74)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述支撑组件一(8)包括液压缸一(81),所述液压缸一(81)的底部通过螺栓与底座(1)顶部的右侧固定连接,所述液压缸一(81)的输出端连通有弧形板(82),所述弧形板(82)的内壁活动镶嵌连接有滚珠(83)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述支撑组件二(9)包括液压缸二(91),所述液压缸二(91)的底部通过螺栓与底座(1)的顶部固定连接,所述液压缸二(91)的输出端通过螺栓固定连接有框体(92),所述框体(92)的内壁通过轴承活动镶嵌连接有支撑辊(93)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述驱动组件(3)包括驱动电机(31),所述驱动电机(31)的底部通过螺栓与底座(1)顶部的左侧固定连接,所述机架(2)的左侧通过轴承活动镶嵌连接有转杆(32),所述转杆(32)的右端与织布辊本体(4)的左端通过螺栓连接,所述转杆(32)的左端和驱动电机(31)的转轴均固定连接于皮带盘(33),所述皮带盘(33)的表面传动连接有皮带(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式印染纺织布辊,其特征在于:所述调节组件(5)包括挡板(51),所述挡板(51)滑动套设在织布辊本体(4)的表面,所述挡板(51)的一侧焊接有连接块(52),所述连接块(52)的一侧螺纹镶嵌连接有紧固螺栓(53)。

一种可调式印染纺织布辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染纺织用具技术领域,具体为一种可调式印染纺织布辊。

背景技术

[0002] 印染又称之为染整,是纺织品一种加工方式,也是前处理、染色、印花、后整理、洗水等的总称。印染纺织时需要使用到纺织布辊对布料进行收卷。

[0003] 专利申请公布号CN218841195U的实用新型专利公开了一种可调式印染纺织布辊,包括织布辊本体,织布辊本体两端均设置有连接机构,织布辊本体表面设置有两个调节机构,两个调节机构对称设置,织布辊本体下方设置有转动机构;调节机构包括限位部和调节部;所述限位部位于调节部内侧。通过调节机构,可以根据布料的输出宽度对织布辊本体表面的收卷区域进行调节,对不同宽度的布料收卷不需要频繁更换布辊主体,改变该可调式印染纺织布辊的可调性,提高了织布辊工作效率;通过连接机构,提高了织布辊主体安装和拆卸的可调性和便利性,通过对织布辊本体进行拆卸即可将织布辊本体上的布料拆卸下来进行下料,从而达到了方便下料的目的。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点,较为明显的就是需要将织布辊从装置上取下,才可将收卷完成的成卷布料取下,操作繁琐,增大劳动强度,并且在收卷的过程中,布料卷收紧贴于织布辊的表面,使其与织布辊之间存在作用力,导致布料不方便取下。

[0005] 因此,发明一种可调式印染纺织布辊来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可调式印染纺织布辊,具备成卷布料方便取下和操作简单的优点,解决了需要将织布辊从装置上取下,才可将收卷完成的成卷布料取下,并且在收卷的过程中,布料卷收紧贴于织布辊的表面,使其与织布辊之间存在作用力,导致布料不方便取下的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调式印染纺织布辊,包括底座,所述底座顶部的左侧通过螺栓固定连接有机架,所述机架的表面安装有驱动组件,所述驱动组件的表面安装有织布辊本体,所述织布辊本体的表面安装有调节组件,所述织布辊本体的表面安装有撑住组件,所述织布辊本体的右侧安装有挤压组件,所述底座顶部的右侧安装有支撑组件一,所述底座的顶部安装有支撑组件二。

[0008] 优选的,所述撑住组件包括短杆,所述短杆的一端滑动贯穿在织布辊本体的表面,所述短杆的另一端焊接有撑板,所述短杆一端的表面活动套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与织布辊本体和撑板的表面固定连接,中部的短杆的一端焊接有楔形块。

[0009] 优选的,所述挤压组件包括螺母,所述螺母的一端固定镶嵌在织布辊本体的右侧,所述螺母的内壁螺纹连接有丝杆,所述丝杆的左端焊接有锥块,所述丝杆的右端焊接有转盘。

[0010] 优选的,所述支撑组件一包括液压缸一,所述液压缸一的底部通过螺栓与底座顶部的右侧固定连接,所述液压缸一的输出端连通有弧形板,所述弧形板的内壁活动镶嵌连接有滚珠。

[0011] 优选的,所述支撑组件二包括液压缸二,所述液压缸二的底部通过螺栓与底座的顶部固定连接,所述液压缸二的输出端通过螺栓固定连接有框体,所述框体的内壁通过轴承活动镶嵌连接有支撑辊。

[0012] 优选的,所述驱动组件包括驱动电机,所述驱动电机的底部通过螺栓与底座顶部的左侧固定连接,所述机架的左侧通过轴承活动镶嵌连接有转杆,所述转杆的右端与织布辊本体的左端通过螺栓连接,所述转杆的左端和驱动电机的转轴均固定连接有皮带盘,所述皮带盘的表面传动连接有皮带。

[0013] 优选的,所述调节组件包括挡板,所述挡板滑动套设在织布辊本体的表面,所述挡板的一侧焊接有连接块,所述连接块的一侧螺纹镶嵌连接有紧固螺栓。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过短杆、撑板、弹簧、楔形块、螺母、丝杆、锥块和转盘的配合,具备能够将收卷的布料进行接触撑起的优点,同时在取下时可使撑板的外表面脱离成卷的布料内壁,方便收卷完成的布料从织布辊本体的表面取下。

[0016] 本实用新型通过液压缸一、弧形板、滚珠、液压缸二、框体和支撑辊的配合,具备能够对织布辊本体进行支撑的优点,同时不会阻碍织布辊本体的正常转动,使其在转动时更加的稳定,同时在成卷布料取下时进行支撑,降低拉动取下所需要的力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型后视立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型撑住组件和挤压组件立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型调节组件立体示意图;

[0021] 图5为本实用新型支撑组件一局部剖视立体示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、机架;3、驱动组件;31、驱动电机;32、转杆;33、皮带盘;34、皮带;4、织布辊本体;5、调节组件;51、挡板;52、连接块;53、紧固螺栓;6、撑住组件;61、短杆;62、撑板;63、弹簧;64、楔形块;7、挤压组件;71、螺母;72、丝杆;73、锥块;74、转盘;8、支撑组件一;81、液压缸一;82、弧形板;83、滚珠;9、支撑组件二;91、液压缸二;92、框体;93、支撑辊。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-图5,一种可调式印染纺织布辊,包括底座1,底座1顶部的左侧通过螺栓固定连接有机架2,机架2的表面安装有驱动组件3,驱动组件3的表面安装有织布辊本体4,织布辊本体4的表面安装有调节组件5,织布辊本体4的表面安装有撑住组件6,织布辊本体4的右侧安装有挤压组件7,底座1顶部的右侧安装有支撑组件一8,底座1的顶部安装有支撑组件二9;

[0024] 撑住组件6包括短杆61,短杆61的一端滑动贯穿在织布辊本体4的表面,短杆61的另一端焊接有撑板62,短杆61一端的表面活动套设有弹簧63,弹簧63的两端分别与织布辊

本体4和撑板62的表面固定连接,中部的短杆61的一端焊接有楔形块64,通过设置弹簧63,当锥块73脱离楔形块64时,使短杆61和撑板62进行移动,将撑板62进行拉回使其脱离收卷的布料;

[0025] 挤压组件7包括螺母71,螺母71的一端固定镶嵌在织布辊本体4的右侧,螺母71的内壁螺纹连接有丝杆72,丝杆72的左端焊接有锥块73,丝杆72的右端焊接有转盘74,通过设置锥块73,可对楔形块64进行挤压,使其带动短杆61和撑板62进行扩展;

[0026] 支撑组件一8包括液压缸一81,液压缸一81的底部通过螺栓与底座1顶部的右侧固定连接,液压缸一81的输出端连通有弧形板82,弧形板82的内壁活动镶嵌连接有滚珠83,通过设置滚珠83,在弧形板82作用下使其对织布辊本体4进行支撑,同时不会阻碍织布辊本体4的转动;

[0027] 支撑组件二9包括液压缸二91,液压缸二91的底部通过螺栓与底座1的顶部固定连接,液压缸二91的输出端通过螺栓固定连接有框体92,框体92的内壁通过轴承活动镶嵌连接有支撑辊93,通过设置支撑辊93,对需要取下的成卷布料进行支撑,不需要进行抬起拉动取下;

[0028] 驱动组件3包括驱动电机31,驱动电机31的底部通过螺栓与底座1顶部的左侧固定连接,机架2的左侧通过轴承活动镶嵌连接有转杆32,转杆32的右端与织布辊本体4的左端通过螺栓连接,转杆32的左端和驱动电机31的转轴均固定连接有皮带盘33,皮带盘33的表面传动连接有皮带34,通过设置驱动电机31、转杆32、皮带盘33和皮带34,实现对织布辊本体4的驱动,使其带动撑住组件6进行转动对布料收卷;

[0029] 调节组件5包括挡板51,挡板51滑动套设在织布辊本体4的表面,挡板51的一侧焊接有连接块52,连接块52的一侧螺纹镶嵌连接有紧固螺栓53,通过设置挡板51、连接块52和紧固螺栓53,实现可以根据布料的输出宽度对织布辊本体4表面的收卷区域进行调节,对不同宽度的布料收卷不需要频繁更换布辊主体。

[0030] 使用时,将装置通过导线外接电源和控制器,控制液压缸一81的伸长使弧形板82进行上移,使滚珠83的表面与织布辊本体4的表面接触,将布料事先缠绕在撑住组件6上几圈,然后控制驱动电机31的运行,使皮带盘33、皮带34和转杆32进行转动,进而使织布辊本体4和撑住组件6转动,对布料进行收卷,当收卷完成后需要将其取下时,控制液压缸一81的回缩和液压缸二91的伸长,使框体92和支撑辊93上移,使支撑辊93的表面与成卷布料的底部接触,转动转盘74使丝杆72转动并移动,使锥块73移动脱离楔形块64,在弹簧63回弹的作用下使短杆61和撑板62进行移动,将撑板62进行拉回使其脱离收卷的布料,转动右端调节组件5上的紧固螺栓53使其一端脱离织布辊本体4的表面,将右端的调节组件5取下,然后即可将成卷的布料顺畅取下,调整两个调节组件5之间的间距,可以根据布料的输出宽度对收卷区域进行调节,然后反向转动转盘74使锥块73对楔形块64挤压,使撑板62恢复到初始状态。

[0031] 综上所述:该可调式印染纺织布辊,通过织布辊本体4、调节组件5、撑住组件6、挤压组件7、支撑组件一8和支撑组件二9进行配合,解决了需要将织布辊从装置上取下,才可将收卷完成的成卷布料取下,并且在收卷的过程中,布料卷收紧贴贴在织布辊的表面,使其与织布辊之间存在作用力,导致布料不方便取下的问题。

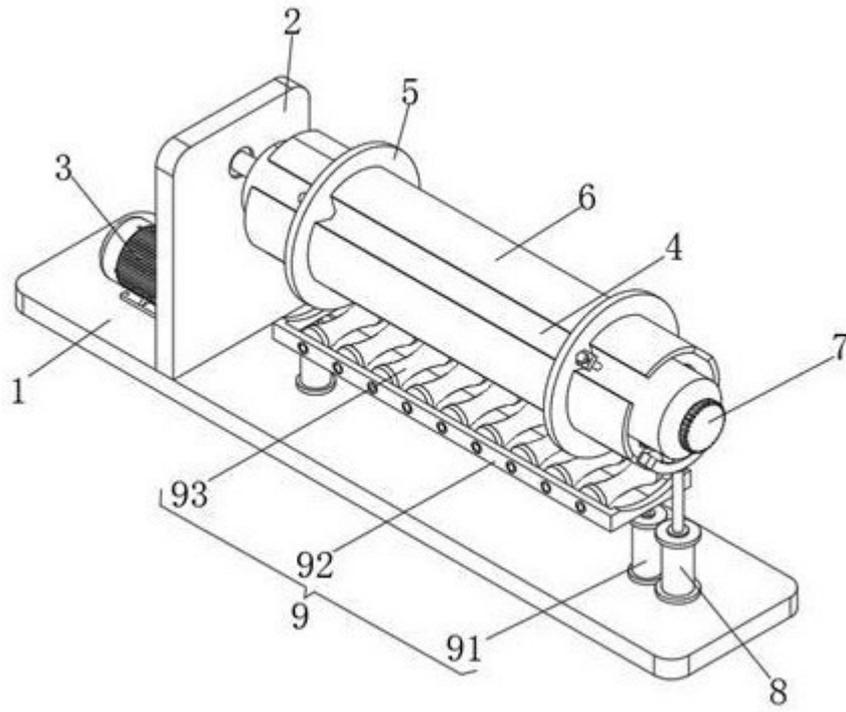


图 1

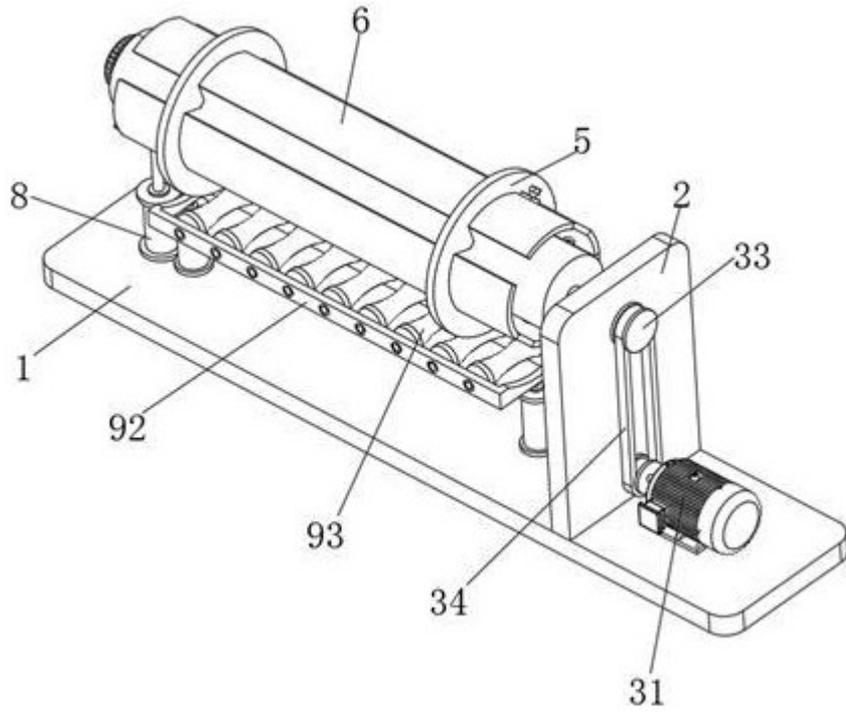


图 2

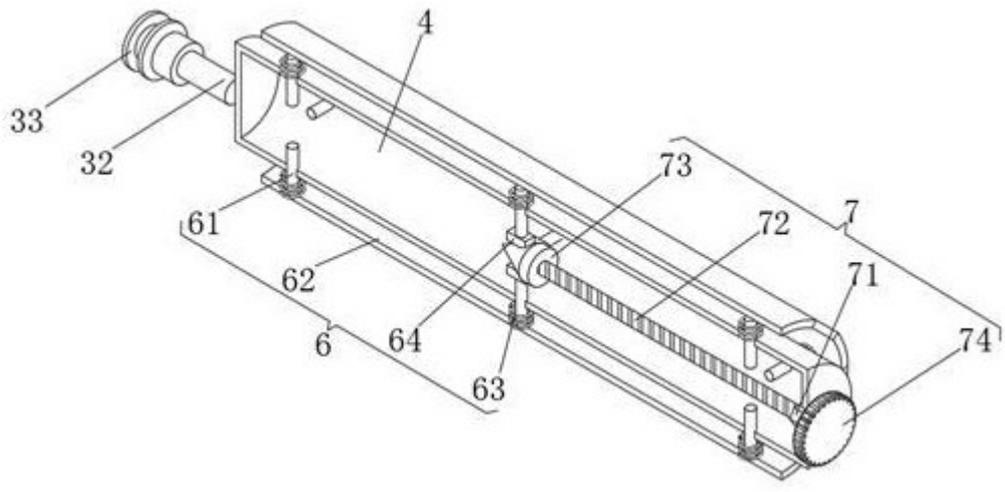


图 3

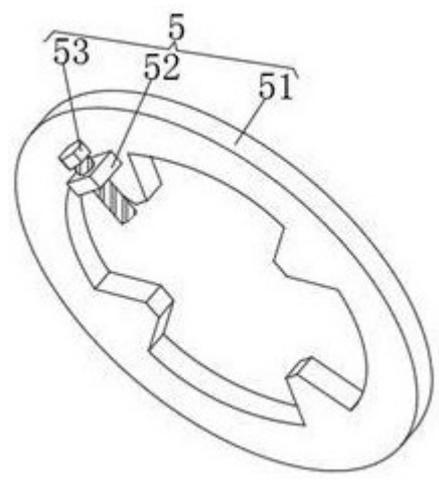


图 4

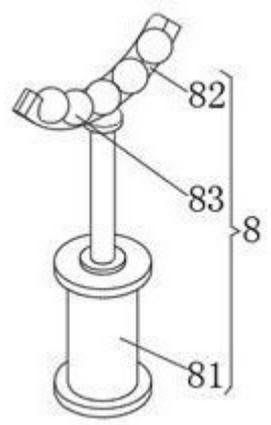


图 5