



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211366371 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 202020064366.6

(22)申请日 2020.01.13

(73)专利权人 包有雄

地址 511300 广东省广州市增城区新塘镇  
东进东路8号世泽轩6幢703房

(72)发明人 包有雄

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44516

代理人 曾妮 陆思宇

(51) Int. Cl.

B65H 18/08(2006.01)

B65H 18/04(2006.01)

B65H 27/00(2006.01)

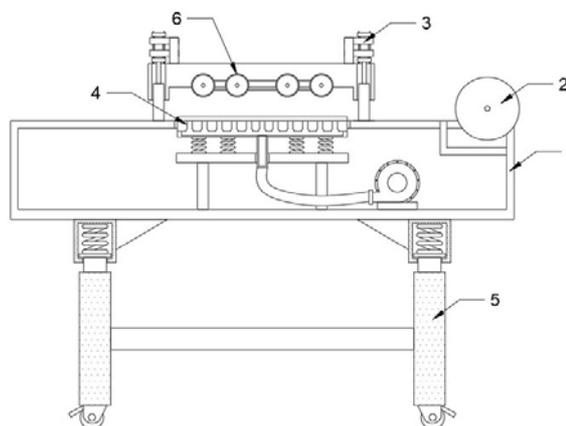
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种纺织品加工用布匹收卷装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种纺织品加工用布匹收卷装置,包括基座、收卷装置、升降装置、吹风装置和减震装置,所述基座的顶部一端开设有凹槽,所述基座的一端固定安装有收卷装置,所述基座的中部开设有方形凹槽,所述基座的方形凹槽内固定安装有吹风装置,所述基座的顶部中央固定安装有升降装置,所述升降装置的底部中央通过转轴均匀转动连接有若干清洁辊,所述清洁辊的一端均固定安装有传动齿轮,且其中一个所述清洁辊的一端与第一伺服电机的输出端固定连接,所述传动齿轮外套接有传动带,所述第一伺服电机通过电机安装架固定安装在升降装置的一侧,此纺织品加工用布匹收卷装置结构简单、操作便捷、可以实现在布匹收卷前的清洁工作,整体实用性较高。



1. 一种纺织品加工用布匹收卷装置,包括基座(1)、收卷装置(2)、升降装置(3)、吹风装置(4)和减震装置(5),其特征在于:所述基座(1)的顶部一端开设有凹槽,所述基座(1)的一端固定安装有收卷装置(2),所述基座(1)的中部开设有方形凹槽,所述基座(1)的方形凹槽内固定安装有吹风装置(4),所述基座(1)的顶部中央固定安装有升降装置(3),所述升降装置(3)的底部中央通过转轴均匀转动连接有若干清洁辊(6),所述清洁辊(6)的一端均固定安装有传动齿轮(7),且其中一个所述清洁辊(6)的一端与第一伺服电机(9)的输出端固定连接,所述传动齿轮(7)外套接有传动带(8),所述第一伺服电机(9)通过电机安装架(10)固定安装在升降装置(3)的一侧,所述基座(1)的底部固定安装有减震装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布匹收卷装置,其特征在于:所述收卷装置(2)包括收卷辊(11)、转动块(12)、支板(13)和第二伺服电机(14),所述基座(1)的一端两侧均固定安装有转动块(12),所述转动块(12)通过转轴转动连接有收卷辊(11),所述收卷辊(11)的一端与第二伺服电机(14)的输出端固定连接,且所述第二伺服电机(14)通过支板(13)固定安装在基座(1)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布匹收卷装置,其特征在于:所述升降装置(3)包括安装板(15)、安装支架(16)、气缸(17)和支撑板(18),所述安装板(15)的两端均固定安装有安装支架(16),且所述安装支架(16)的两端均开设有通孔,所述安装支架(16)内均固定安装有气缸(17),所述气缸(17)的输出端均与支撑板(18)的顶端固定连接,且所述支撑板(18)滑动连接在安装支架(16)两端的通孔内,所述支撑板(18)的底部固定安装在基座(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布匹收卷装置,其特征在于:所述吹风装置(4)包括支撑架(19)、支撑弹簧(20)、导风板(21)、进风管(22)、刷板(23)和风机(24),所述基座(1)的方形凹槽底部固定安装有支撑架(19),所述支撑架(19)的顶部固定安装有若干支撑弹簧(20),所述支撑弹簧(20)的顶部固定安装有导风板(21),且所述导风板(21)的顶部均匀设置有若干的出风口,所述导风板(21)的顶部固定安装有刷板(23),所述导风板(21)的底部中央开设有安装孔,且所述导风板(21)的安装孔固定安装有进风管(22),所述进风管(22)通过连接管与风机(24)的输出端固定连接,且所述风机(24)固定安装在基座(1)的方形凹槽底部。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布匹收卷装置,其特征在于:所述减震装置(5)包括安装座(25)、减震弹簧(26)、连接键(27)、支撑柱(28)、连接杆(29)、加固耳板(30)和万向自锁轮(31),所述基座(1)的底部四角均固定安装有安装座(25),且所述安装座(25)与基座(1)的连接处通过加固耳板(30)固定连接,所述安装座(25)内均固定安装有减震弹簧(26),所述减震弹簧(26)的底部均固定安装有连接键(27),且所述连接键(27)的底部与支撑柱(28)的顶部固定连接,所述支撑柱(28)之间通过连接杆(29)固定连接,所述支撑柱(28)的底部均固定安装有万向自锁轮(31)。

## 一种纺织品加工用布匹收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及布匹收卷技术领域,具体为一种纺织品加工用布匹收卷装置。

### 背景技术

[0002] 对各类织物的总称。布即织物,“匹”本为中国古代计量单位,1匹为4丈,也即13.2米,古人多用来计量不薄衣物。布匹合称表示制作衣物的衣料,现代有涤纶、棉、麻、丝绸等各种材质,从织造方式上可以分为:梭织布和针织布两大类,从加工工艺上可以分为:坯布、漂白布、染色布、印花布、色织布、混合工艺布(如在色织布上印花、复合布、植绒布、仿皮毛布)等等。

[0003] 但是,现有的收卷装置不具备对布匹的清洁功能,导致布匹在收卷时,会带入杂质,影响了布匹的质量,会给在使用者造成麻烦,需要对布匹进行清理才可以使用,为此,我们提出一种纺织品加工用布匹收卷装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织品加工用布匹收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织品加工用布匹收卷装置,包括基座、收卷装置、升降装置、吹风装置和减震装置,所述基座的顶部一端开设有凹槽,所述基座的一端固定安装有收卷装置,所述基座的中部开设有方形凹槽,所述基座的方形凹槽内固定安装有吹风装置,所述基座的顶部中央固定安装有升降装置,所述升降装置的底部中央通过转轴均匀转动连接有若干清洁辊,所述清洁辊的一端均固定安装有传动齿轮,且其中一个所述清洁辊的一端与第一伺服电机的输出端固定连接,所述传动齿轮外套接有传动带,所述第一伺服电机通过电机安装架固定安装在升降装置的一侧,所述基座的底部固定安装有减震装置。

[0006] 优选的,所述收卷装置包括收卷辊、转动块、支板和第二伺服电机,所述基座的一端两侧均固定安装有转动块,所述转动块通过转轴转动连接有收卷辊,所述收卷辊的一端与第二伺服电机的输出端固定连接,且所述第二伺服电机通过支板固定安装在基座的一侧。

[0007] 优选的,所述升降装置包括安装板、安装支架、气缸和支撑板,所述安装板的两端均固定安装有安装支架,且所述安装支架的两端均开设有通孔,所述安装支架内均固定安装有气缸,所述气缸的输出端均与支撑板 的顶端固定连接,且所述支撑板 滑动连接在安装支架两端的通孔内,所述支撑板的底部固定安装在基座的顶部。

[0008] 优选的,所述吹风装置包括支撑架、支撑弹簧、导风板、进风管、刷板和风机,所述基座的方形凹槽底部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有若干支撑弹簧,所述支撑弹簧的顶部固定安装有导风板,且所述导风板的顶部均匀设置有若干的出风口,所述导风板的顶部固定安装有刷板,所述导风板的底部中央开设有安装孔,且所述导风板的

安装孔固定安装有进风管,所述进风管通过连接管与风机的输出端固定连接,且所述风机固定安装在基座的方形凹槽底部。

[0009] 优选的,所述减震装置包括安装座、减震弹簧、连接键、支撑柱、连接杆、加固耳板和万向自锁轮,所述基座的底部四角均固定安装有安装座,且所述安装座与基座的连接处通过加固耳板固定连接,所述安装座内均固定安装有减震弹簧,所述减震弹簧的底部均固定安装有连接键,且所述连接键的底部与支撑柱的顶部固定连接,所述支撑柱之间通过连接杆固定连接,所述支撑柱的底部均固定安装有万向自锁轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设备需要运行时,从设备的一端将布匹放入,随后第一伺服电机带动传动齿轮和传动带进行转动,进而带动清洁辊进行转动对布匹的上表面进行清洁工作,升降装置的存在方便了清洁辊更加与布匹的表面进行贴合,增加清洁的效果,而设置在设备中部的吹风装置则对布匹的下表面进行清洁,且设有支撑弹簧配合升降装置让设备对布匹的贴合度整体提升,使清洁效果增加,清洁好后,由收卷装置将清洁好的布匹进行收卷,此外,减震装置的存在方便对设备运行时所产生的活动进行减少,此纺织品加工用布匹收卷装置结构简单、操作便捷、可以实现在布匹收卷前的清洁工作,整体实用性较高。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为收卷装置示意图;

[0013] 图3为传动机构连接示意图;

[0014] 图4为吹风装置示意图;

[0015] 图5为减震装置示意图;

[0016] 图6为部分升降装置示意图;

[0017] 图7为导风板俯视图。

[0018] 图中:1、基座;2、收卷装置;3、升降装置;4、吹风装置;5、减震装置;6、清洁辊;7、传动齿轮;8、传动带;9、第一伺服电机;10、电机安装架;11、收卷辊;12、转动块;13、支板;14、第二伺服电机;15、安装板;16、安装支架;17、气缸;18、支撑板;19、支撑架;20、支撑弹簧;21、导风板;22、进风管;23、刷板;24、风机;25、安装座;26、减震弹簧;27、连接键;28、支撑柱;29、连接杆;30、加固耳板;31、万向自锁轮。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织品加工用布匹收卷装置,包括基座1、收卷装置2、升降装置3、吹风装置4和减震装置5,所述基座1的顶部一端开设有凹槽,所述基座1的一端固定安装有收卷装置2,所述基座1的中部开设有方形凹槽,所述基座1的方形凹槽内固定安装有吹风装置4,所述基座1的顶部中央固定安装有升降装置3,所

述升降装置3的底部中央通过转轴均匀转动连接有若干清洁辊6,所述清洁辊6的一端均固定安装有传动齿轮7,且其中一个所述清洁辊6的一端与第一伺服电机9的输出端固定连接,所述传动齿轮7外套接有传动带8,所述第一伺服电机9通过电机安装架10固定安装在升降装置3的一侧,所述基座1的底部固定安装有减震装置5。

[0021] 所述收卷装置2包括收卷辊11、转动块12、支板13和第二伺服电机14,所述基座1的一端两侧均固定安装有转动块12,所述转动块12通过转轴转动连接有收卷辊11,所述收卷辊11的一端与第二伺服电机14的输出端固定连接,且所述第二伺服电机14通过支板13固定安装在基座1的一侧,第二伺服电机14带动收卷辊11的转动对清洁后的布匹进行收集,转动块12则起到固定、限位和配合转动的作用,支板13则是第二伺服电机14的安装底座。

[0022] 所述升降装置3包括安装板15、安装支架16、气缸17和支撑板18,所述安装板15的两端均固定安装有安装支架16,且所述安装支架16的两端均开设有通孔,所述安装支架16内均固定安装有气缸17,所述气缸17的输出端均与支撑板18的顶端固定连接,且所述支撑板18滑动连接在安装支架16两端的通孔内,所述支撑板18的底部固定安装在基座1的顶部,安装支架16的作用是固定安装气缸17,安装板15则是升降装置3的主支撑结构,支撑板18的作用是支撑运动的作用。

[0023] 所述吹风装置4包括支撑架19、支撑弹簧20、导风板21、进风管22、刷板23和风机24,所述基座1的方形凹槽底部固定安装有支撑架19,所述支撑架19的顶部固定安装有若干支撑弹簧20,所述支撑弹簧20的顶部固定安装有导风板21,且所述导风板21的顶部均匀设置有若干的出风口,所述导风板21的顶部固定安装有刷板23,所述导风板21的底部中央开设有安装孔,且所述导风板21的安装孔固定安装有进风管22,所述进风管22通过连接管与风机24的输出端固定连接,且所述风机24固定安装在基座1的方形凹槽底部,风机24将风吹向导风板21,由刷板23的透风孔吹向布匹,配合刷板23的毛刷对布匹进行清洁,支撑弹簧20的存在使配合升降装置3进行工作的。

[0024] 所述减震装置5包括安装座25、减震弹簧26、连接键27、支撑柱28、连接杆29、加固耳板30和万向自锁轮31,所述基座1的底部四角均固定安装有安装座25,且所述安装座25与基座1的连接处通过加固耳板30固定连接,所述安装座25内均固定安装有减震弹簧26,所述减震弹簧26的底部均固定安装有连接键27,且所述连接键27的底部与支撑柱28的顶部固定连接,所述支撑柱28之间通过连接杆29固定连接,所述支撑柱28的底部均固定安装有万向自锁轮31,安装座25、减震弹簧26、连接键27和支撑柱28的配合减少设备所产生的震动,连接杆29和加固耳板30则是起到加固的作用,增加设备的稳定性,万向自锁轮31的存在使设备科进行移动。

[0025] 刷板23为一块表面均匀设置有若干透风孔的安装板,且透风孔与导风板21的出风口相互配合,刷板23表面没有设置透风孔的地方固定安装有塑料材质的刷头,其类似与牙刷的刷头,且自身材质较软,防止对布匹的表面产生损坏,影响产品的质量。

[0026] 工作原理为:设备需要运行时,从设备的一端将布匹放入,随后第一伺服电机9带动传动齿轮7和传动带8进行转动,进而带动清洁辊6进行转动对布匹的上表面进行清洁工作,升降装置3的存在方便了清洁辊6更加与布匹的表面进行贴合,气缸17带动安装板15上下移动,从而使第一伺服电机9与清洁辊6同时上下运动,增加清洁的效果,而设置在设备中部的吹风装置4则对布匹的下表面进行清洁,风机24将风沿进风管22吹向导风板21,导风板

21配合刷板23对布匹的下表面进行清洁,且设有支撑弹簧20配合升降装置3让设备对布匹的贴合度整体提升,使清洁效果增加,清洁好后,由收卷装置2将清洁好的布匹进行收卷,第二伺服电机14带动收卷辊11转动,从而进行收卷工作,转动块12起到限位和配合转动的作用,此外,减震装置5的存在方便对设备运行时所产生的活动进行减少,减震弹簧26、连接键27和支撑柱28的配合可以有效的减少设备运行产生的震动,连接杆29和加固耳板30则是增加了设备的稳定性,万向自锁轮31则是增加了设备的可移动性。

[0027] 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。

[0028] 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。

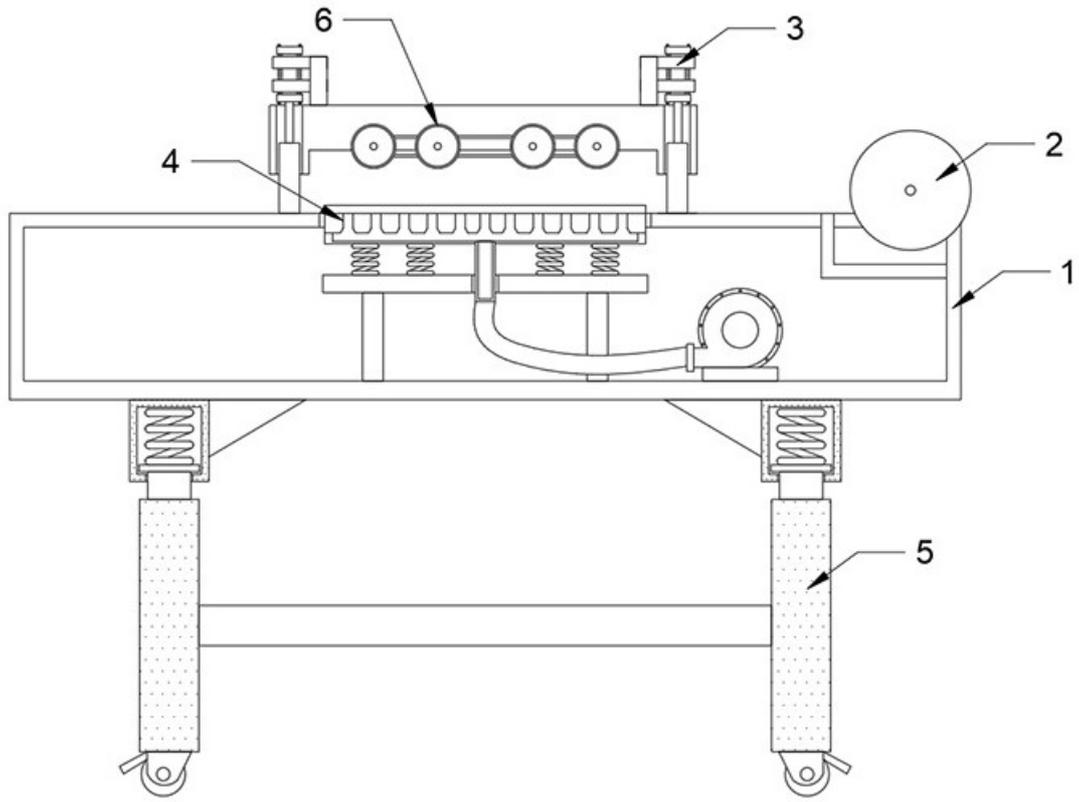


图1



图2

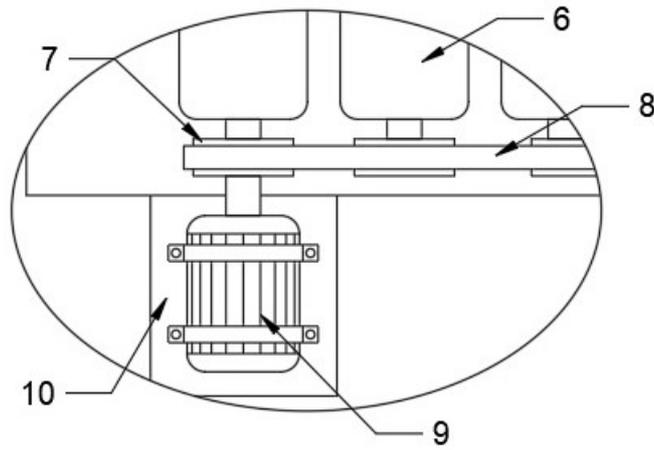


图3

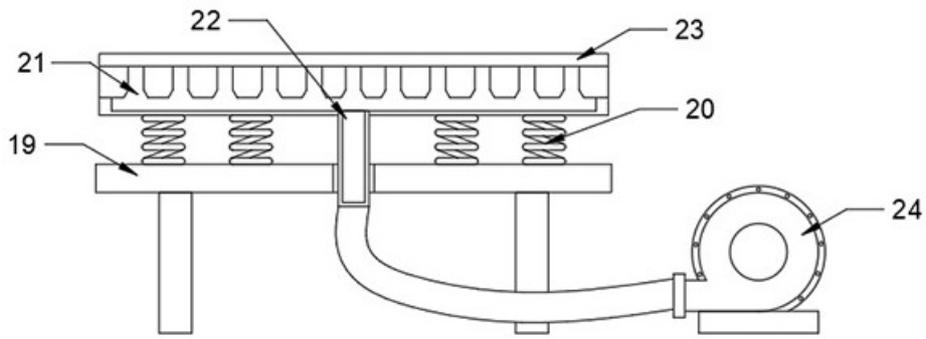


图4

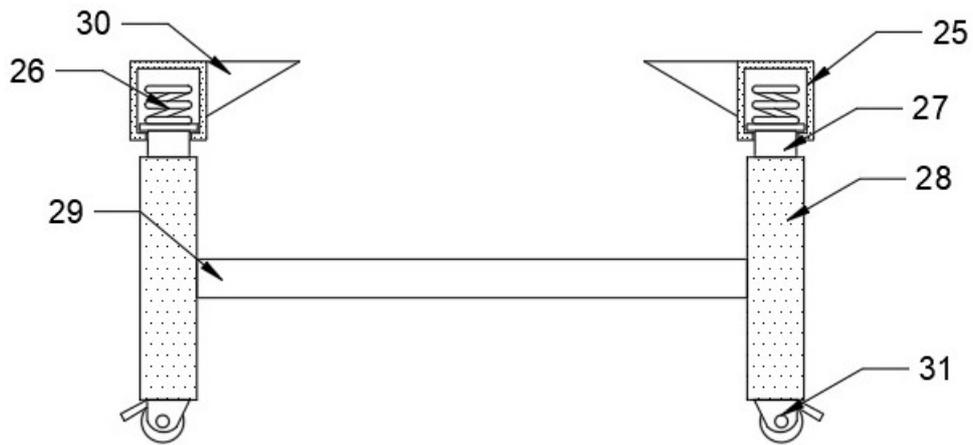


图5

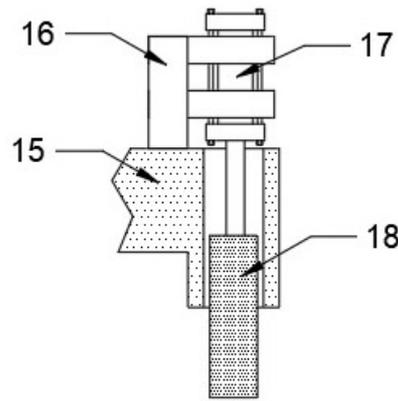


图6

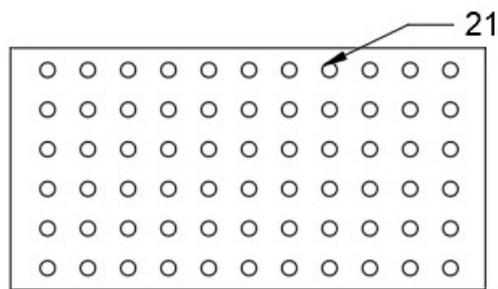


图7