(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222512659 U
(45)授权公告日 2025.02.21

(21)申请号 202421879489.X

(22)申请日 2024.08.06

(73)专利权人 浙江绍兴中环印染有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区马鞍镇汇滨路488号

(72)发明人 陆聪

(74)专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所(普通合伙) 33394
专利代理师 李思纬

(51)Int.Cl.
B65H 23/025(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B08B 1/20(2024.01)

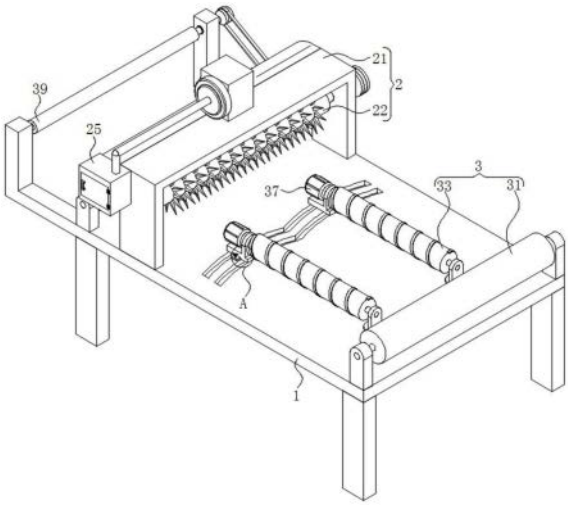
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种织物居中开幅装置

(57)摘要

本实用新型提供一种织物居中开幅装置包括:底架,所述底架顶部的后侧设置有除尘组件,所述底架顶部的前侧设置有开幅组件;所述除尘组件包括设置于所述底架顶部后侧的放置架,所述放置架的内侧横向可转动的设置有清理辊,所述放置架的背面设置有吸风罩。本实用新型提供一种织物居中开幅装置,在织物开幅后,经导向杆底部最终绕在收卷架杆上的过程中,织物在经过清理辊的下方时,其顶部会与清理辊的底部轻微接触,清理辊向前转动使得灰尘绒毛进入后侧的吸风罩内部,最终通过吸风泵的工作使灰尘绒毛进入收集箱内部,结构简单实用,有效避免了绒毛或灰尘漂浮在空气中影响工人健康,提高了装置的适用性。



CN 222512659 U

1.一种织物居中开幅装置,其特征在于,包括:底架(1),所述底架(1)顶部的后侧设置有除尘组件(2),所述底架(1)顶部的前侧设置有开幅组件(3);

所述除尘组件(2)包括设置于所述底架(1)顶部后侧的放置架(21),所述放置架(21)的内侧横向可转动的设置有清理辊(22),所述放置架(21)的背面设置有吸风罩(23);

所述开幅组件(3)包括设置于所述底架(1)顶部前侧的放布杆(31),所述底架(1)的顶部可转动的设置有支撑块(32),所述支撑块(32)的背面纵向可转动的设置有开幅辊(33)。

2.根据权利要求1所述的一种织物居中开幅装置,其特征在于,所述放置架(21)的顶部设置有吸风泵(24),所述吸风泵(24)背面的吸风口与所述吸风罩(23)的顶部连通,所述吸风泵(24)左侧的出风口连通有收集箱(25),所述收集箱(25)的右侧与所述放置架(21)的左侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种织物居中开幅装置,其特征在于,所述底架(1)顶部的后侧且位于所述放置架(21)的前侧开设有滑动槽(34),所述滑动槽(34)的内侧可沿其方向左右滑动的设置有滑动块(35),所述滑动块(35)的左侧设置有可控制滑动阻尼的螺栓(36)。

4.根据权利要求3所述的一种织物居中开幅装置,其特征在于,所述滑动块(35)的正面与所述开幅辊(33)的后端转动连接,所述滑动块(35)顶部的后侧设置有用于驱动所述开幅辊(33)转动的第一电机(37),所述第一电机(37)正面的输出端与所述开幅辊(33)的后端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种织物居中开幅装置,其特征在于,所述开幅组件(3)还包括设置于所述底架(1)顶部后侧的导向杆(38),所述底架(1)的背面设置有收卷架杆(39)。

6.根据权利要求5所述的一种织物居中开幅装置,其特征在于,所述除尘组件(2)还包括设置于所述收卷架杆(39)内侧的第二电机(26),所述清理辊(22)的右端贯穿所述放置架(21)的内侧且延伸至其右侧,所述第二电机(26)右侧的输出端与所述清理辊(22)的右端皮带连接,所述第二电机(26)右侧的输出端与所述收卷架杆(39)的收卷杆皮带连接。

一种织物居中开幅装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开幅装置领域,尤其涉及一种织物居中开幅装置。

背景技术

[0002] 开幅装置是一种专门用于将织物(如绳状织物、圆筒布等)从紧凑状态展开至特定幅宽的机械设备。它在纺织、印染等行业中具有广泛的应用,主要用于调整和控制织物的幅宽,以满足后续加工或使用的需求。

[0003] 它集成了进布、拉伸、对中、落布以及电气传动等多个关键部件。这些部件协同工作,将紧凑或卷曲的织物平稳地引入装置,通过拉伸和展开调整至所需的幅宽,并确保织物在开幅过程中保持中心对齐。同时,电气传动系统为整个装置提供动力和控制,确保各部件能够精确、高效地运行。开幅后的织物通过落布装置平稳输出,供后续加工或使用。整个装置的设计旨在提高生产效率和产品质量,同时保持设备的稳定性和安全性。

[0004] 在织物制造过程中,开幅是非常重要的一步,一般是在织物制造或加工过程的最初阶段进行,具体来说,它通常是在织物进行缩绒、染色、印花、防水、防油等加工之前进行的。申请号:CN201922376889.4,提供一种开幅机的开幅装置,具有能够对偏移的布料进行调整的效果。然而该装置在使用时,无法对布料附着的灰尘进行处理,导致开幅后织物表面产生的绒毛或灰尘飘散在空气中,使用者吸入容易影响使用者身体健康,降低了开幅装置的实用性

[0005] 因此,有必要提供一种织物居中开幅装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种织物居中开幅装置,解决了在相关技术中,现有的部分开幅装置在使用时,无法对开幅后的织物进行除尘,导致织物开幅后产生的绒毛或灰尘等影响周边人员健康的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种织物居中开幅装置,包括:底架,所述底架顶部的后侧设置有除尘组件,所述底架顶部的前侧设置有开幅组件;

[0008] 所述除尘组件包括设置于所述底架顶部后侧的放置架,所述放置架的内侧横向可转动的设置有清理辊,所述放置架的背面设置有吸风罩;

[0009] 所述开幅组件包括设置于所述底架顶部前侧的放布杆,所述底架的顶部可转动的设置有支撑块,所述支撑块的背面纵向可转动的设置有开幅辊。

[0010] 优选的,所述放置架的顶部设置有吸风泵,所述吸风泵背面的吸风口与所述吸风罩的顶部连通,所述吸风泵左侧的出风口连通有收集箱,所述收集箱的右侧与所述放置架的左侧固定连接。

[0011] 优选的,所述底架顶部的后侧且位于所述放置架的前侧开设有滑动槽,所述滑动槽的内侧可沿其方向左右滑动的设置有滑动块,所述滑动块的左侧设置有可控制滑动阻尼的螺栓。

[0012] 优选的,所述滑动块的正面与所述开幅辊的后端转动连接,所述滑动块顶部的后侧设置有用于驱动所述开幅辊转动的第一电机,所述第一电机正面的输出端与所述开幅辊的后端固定连接。

[0013] 优选的,所述开幅组件还包括设置于所述底架顶部后侧的导向杆,所述底架的背面设置有收卷架杆。

[0014] 优选的,所述除尘组件还包括设置于所述收卷架杆内侧的第二电机,所述清理辊的右端贯穿所述放置架的内侧且延伸至其右侧,所述第二电机右侧的输出端与所述清理辊的右端皮带连接,所述第二电机右侧的输出端与所述收卷架杆的收卷杆皮带连接。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种织物居中开幅装置具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种织物居中开幅装置,在织物开幅后,经导向杆底部最终绕在收卷架杆上的过程中,织物在经过清理辊的下方时,其顶部会与清理辊的底部轻微接触,清理辊向前转动使得灰尘绒毛进入后侧的吸风罩内部,最终通过吸风泵的工作使灰尘绒毛进入收集箱内部,结构简单实用,有效避免了绒毛或灰尘漂浮在空气中影响工人健康,提高了装置的适用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种织物居中开幅装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示底架后视图的结构示意图;

[0019] 图3为图1所示A区结构放大示意图。

[0020] 图中标号:1、底架;2、除尘组件;21、放置架;22、清理辊;23、吸风罩;24、吸风泵;25、收集箱;26、第二电机;3、开幅组件;31、放布杆;32、支撑块;33、开幅辊;34、滑动槽;35、滑动块;36、螺栓;37、第一电机;38、导向杆;39、收卷架杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3,其中图1为本实用新型提供的一种织物居中开幅装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示底架后视图的结构示意图;图3为图1所示A区结构放大示意图。,一种织物居中开幅装置,包括:底架1,底架1顶部的后侧设置有除尘组件2,底架1顶部的前侧设置有开幅组件3;

[0023] 除尘组件2包括设置于底架1顶部后侧的放置架21,放置架21的内侧横向可转动的设置有清理辊22,放置架21的背面设置有吸风罩23;

[0024] 开幅组件3包括设置于底架1顶部前侧的放布杆31,底架1的顶部可转动的设置有支撑块32,支撑块32的背面纵向可转动的设置有开幅辊33。

[0025] 支撑块32与底架1的顶部为转动连接,且支撑块32为开幅辊33提供支撑力。

[0026] 放置架21的顶部设置有吸风泵24,吸风泵24背面的吸风口与吸风罩23的顶部连通,吸风泵24左侧的出风口连通有收集箱25,收集箱25的右侧与放置架21的左侧固定连接。

[0027] 在织物开幅后,经导向杆38底部最终绕在收卷架杆39上的过程中,织物在经过清

理辊22的下方时,其顶部会与清理辊22的底部轻微接触,清理辊22向前转动使得灰尘绒毛进入后侧的吸风罩23内部,最终通过吸风泵24的工作使灰尘绒毛进入收集箱25内部。

[0028] 底架1顶部的后侧且位于放置架21的前侧开设有滑动槽34,滑动槽34的内侧可沿其方向左右滑动的设置有滑动块35,滑动块35的左侧设置有可控制滑动阻尼的螺栓36。

[0029] 通过滑动槽34的设置,使用者可以根据织物实际宽度大小调整开幅辊33后端的位置,进而提高开幅辊33的开幅效果,通过螺栓36可以在调整位置后对滑动块35的位置进行固定;开幅辊33共设置有两组。

[0030] 滑动块35的正面与开幅辊33的后端转动连接,滑动块35顶部的后侧设置有用于驱动开幅辊33转动的第一电机37,第一电机37正面的输出端与开幅辊33的后端固定连接。

[0031] 开幅组件3还包括设置于底架1顶部后侧的导向杆38,底架1的背面设置有收卷架杆39。

[0032] 通过导向杆38的设置,可以在收卷架杆39对织物收卷时对织物进行导向,避免织物的一侧直接倾斜而接触到吸风罩23的底部。

[0033] 除尘组件2还包括设置于收卷架杆39内侧的第二电机26,清理辊22的右端贯穿放置架21的内侧且延伸至其右侧,第二电机26右侧的输出端与清理辊22的右端皮带连接,第二电机26右侧的输出端与收卷架杆39的收卷杆皮带连接。

[0034] 清理辊22与第二电机26的转动为提速运动,即当收卷架杆39正常带动织物收卷时,清理辊22转速相对较快,可以满足对织物表面灰尘的清理。

[0035] 本实用新型提供的一种织物居中开幅装置的工作原理如下:

[0036] 第一步:在使用时,通过将放布杆31的需要开幅的织物拉出,通过开幅辊33的顶部、清理辊22的底部、导向杆38的底部,最终被收卷架杆39收卷,在这个过程中,通过第一电机37输出端的转动带动开幅辊33转动,由两个开幅辊33相离转动,使得织物得以展开;

[0037] 第二步:在织物开幅后,经导向杆38底部最终绕在收卷架杆39上的过程中,织物在经过清理辊22的下方时,其顶部会与清理辊22的底部轻微接触,清理辊22向前转动使得灰尘绒毛进入后侧的吸风罩23内部,最终通过吸风泵24的工作使灰尘绒毛进入收集箱25内部,避免了绒毛或灰尘漂浮在空气中影响工人健康;

[0038] 第三步:在需要调整两个开幅辊33位置时,使用者可以根据织物实际宽度大小调整开幅辊33后端的位置,进而提高开幅辊33的开幅效果,通过螺栓36可以在调整位置后对滑动块35的位置进行固定。

[0039] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种织物居中开幅装置具有如下有益效果:

[0040] 在织物开幅后,经导向杆38底部最终绕在收卷架杆39上的过程中,织物在经过清理辊22的下方时,其顶部会与清理辊22的底部轻微接触,清理辊22向前转动使得灰尘绒毛进入后侧的吸风罩23内部,最终通过吸风泵24的工作使灰尘绒毛进入收集箱25内部,结构简单实用,有效避免了绒毛或灰尘漂浮在空气中影响工人健康,提高了装置的适用性。

[0041] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

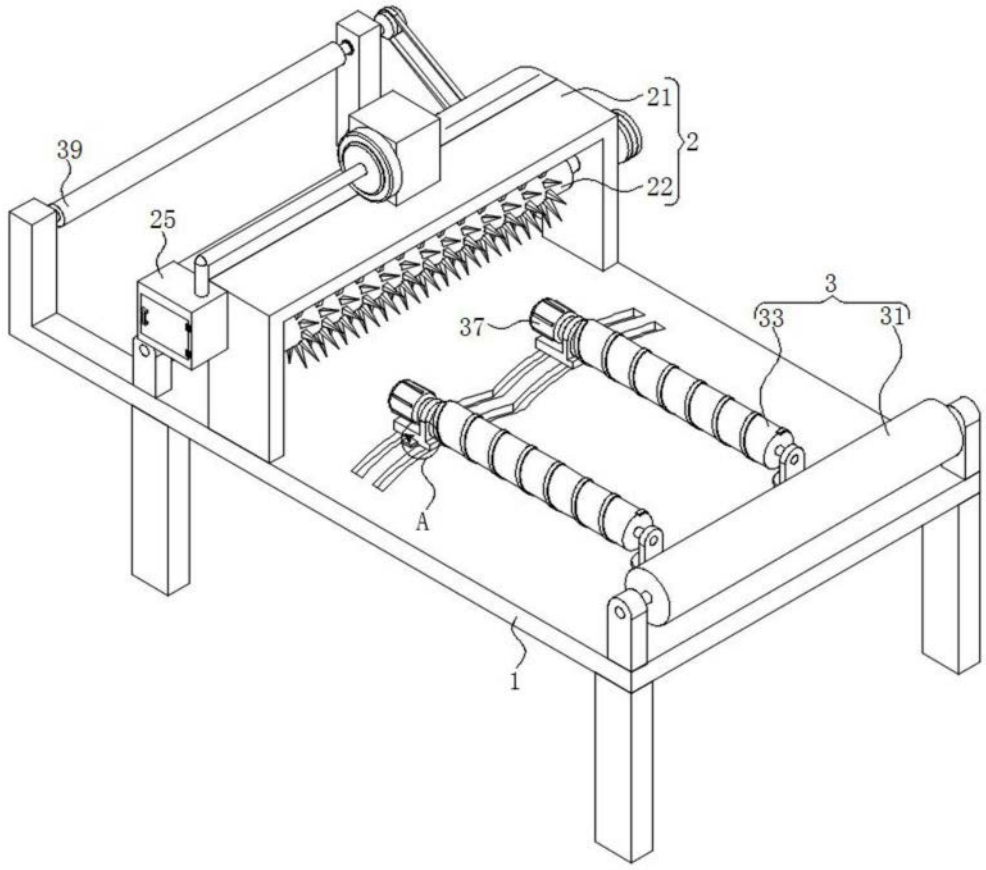


图1

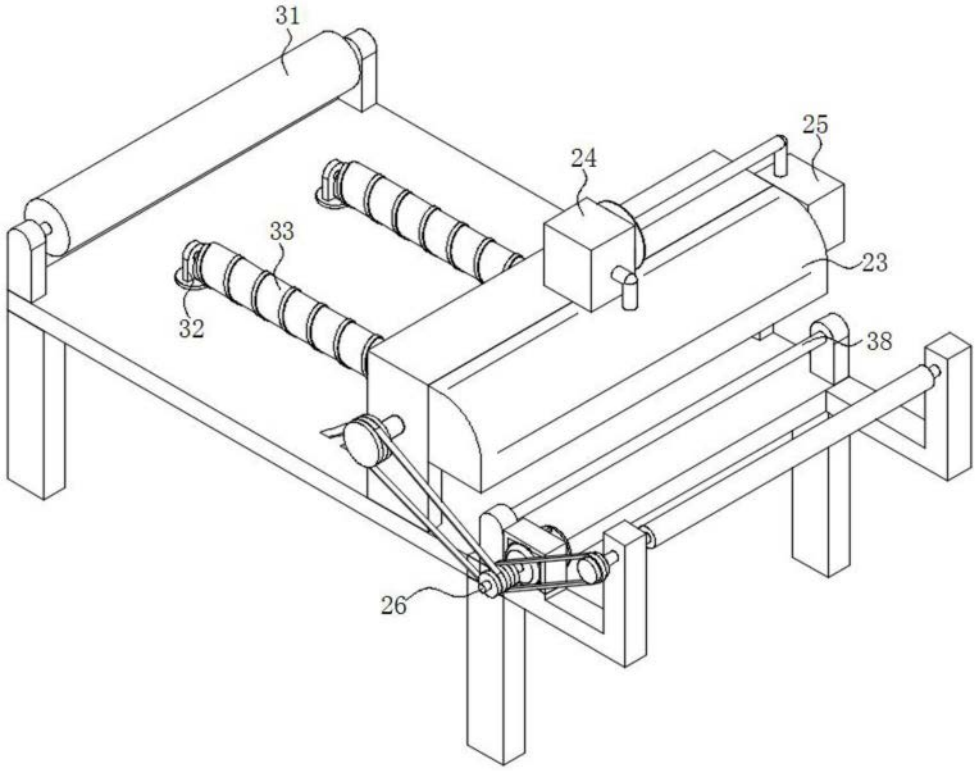


图2

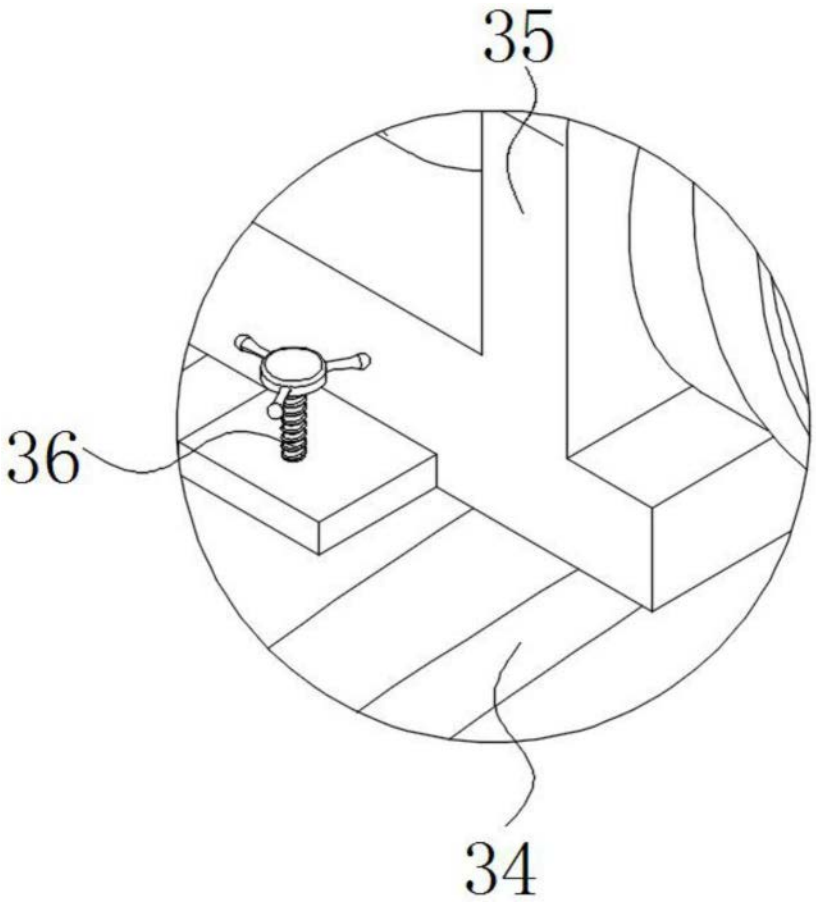


图3