



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222441914 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202421158189.2

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 芜湖蓝森亚麻科技有限公司

地址 241200 安徽省芜湖市繁昌区孙村镇
经济开发区南区58号

(72) 发明人 郑少军 孙庭保

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所

(普通合伙) 44611

专利代理师 马娜娜

(51) Int. Cl.

H05F 1/00 (2006.01)

H05F 3/00 (2006.01)

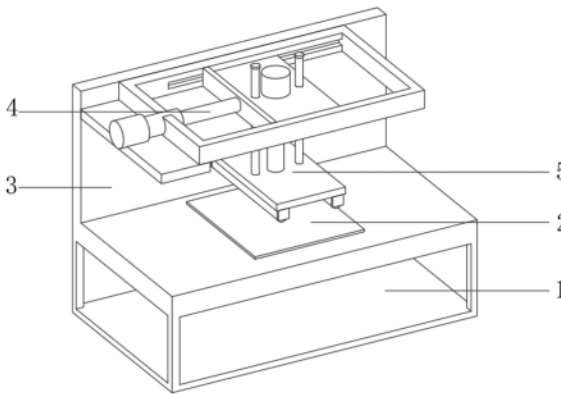
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种亚麻纺织加工用静电消除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织品加工技术领域,且公开了一种亚麻纺织加工用静电消除装置,包括机架,所述机架的顶部安装有除尘机构,且机架的后侧安装有背板,所述背板的前侧顶部安装有驱动机构,所述驱动机构的底部安装有静电消除机构,该静电消除装置,通过驱动机构和静电消除机构的设置,在对亚麻纺织品消除静电时,启动气缸,使除电辊压着纺织品,再启动伺服电机,使滑动板移动,滑动板在滑槽内侧往复左右移动,除电辊在纺织品上来回滚动消除静电,滚动时间可以自由调节,接触面积大,能够充分消除掉亚麻纺织品上的静电,提高了加工效率。方便使用。



1. 一种亚麻纺织加工用静电消除装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的顶部安装有除尘机构(2),且机架(1)的后侧安装有背板(3),所述背板(3)的前侧顶部安装有驱动机构(4),所述驱动机构(4)的底部安装有静电消除机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述除尘机构(2)包括鼓风机(21),所述鼓风机(21)的顶部安装有风管(22),所述风管(22)的内侧顶部安装有吸附过滤层(23),且风管(22)的顶部安装有除尘板(24),所述除尘板(24)的内侧开设有风道(25),且除尘板(24)的顶部开设有若干个吸收孔(26),所述吸收孔(26)的底部与风道(25)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述除尘板(24)的底部与机架(1)的顶部连接,所述风管(22)的外侧与机架(1)的内侧连接。

4. 根据权利要求1所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述驱动机构(4)包括驱动架(41),所述驱动架(41)的左侧安装有伺服电机(42),所述伺服电机(42)的右端安装有旋转移动转换机(43),所述旋转移动转换机(43)的右端连接有移动杆(44),所述移动杆(44)的右侧安装有连接板(45),所述连接板(45)的右侧安装有滑动板(46),所述驱动架(41)的内侧设置有两个滑槽(47),两个所述滑槽(47)的内侧与滑动板(46)的两端连接。

5. 根据权利要求4所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述驱动架(41)的后侧与背板(3)的前侧连接,所述旋转移动转换机(43)为现有装置。

6. 根据权利要求1所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述静电消除机构(5)包括气缸(51),所述气缸(51)的底部安装有伸缩杆(52),所述伸缩杆(52)的底端安装有升降板(53),所述升降板(53)的顶侧安装有两个导向杆(54),两个所述导向杆(54)设置在伸缩杆(52)的两侧,且导向杆(54)的顶部安装有限位块(55),所述升降板(53)的底部安装有侧板(56),所述侧板(56)的内侧安装有转轴(57),所述转轴(57)的外侧与转槽(58)的内侧转动连接,所述转槽(58)开设在除电辊(59)的内侧。

7. 根据权利要求6所述的一种亚麻纺织加工用静电消除装置,其特征在于:所述气缸(51)的外侧与滑动板(46)的内侧连接,所述导向杆(54)的外壁与滑动板(46)的内侧滑动连接。

一种亚麻纺织加工用静电消除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品加工技术领域,具体为一种亚麻纺织加工用静电消除装置。

背景技术

[0002] 目前纺织厂内生产的纺织品上通常会携带静电,比如真丝面料以及亚麻等织物在加工过程中携带较大静电,使其极易吸附绒毛和灰尘,不易清理,在包装这些织物时通常会用塑料袋,塑料袋吸附在带有静电的纺织品上,且带有静电的纺织品在提供给人们使用时也会吸附灰尘等细微颗粒,因此去除加工时产生的静电很重要。现有的静电消除装置的静电消除效果不好,一般由亚麻纺织品向静电消除结构移动,每次都需要进行亚麻纺织品的安装和拆卸,速度慢,加工效率低,给工作带来很多的不便。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种亚麻纺织加工用静电消除装置,具备便于进行亚麻纺织品的消除静电操作,提高加工效率等优点,解决了静电消除装置的静电消除效果不好,一般由亚麻纺织品向静电消除结构移动,每次都需要进行亚麻纺织品的安装和拆卸,速度慢,加工效率低,给工作带来很多的不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述便于进行亚麻纺织品的消除静电操作,提高加工效率的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种亚麻纺织加工用静电消除装置,包括机架,所述机架的顶部安装有除尘机构,且机架的后侧安装有背板,所述背板的前侧顶部安装有驱动机构,所述驱动机构的底部安装有静电消除机构。

[0007] 优选的,所述除尘机构包括鼓风机,所述鼓风机的顶部安装有风管,所述风管的内侧顶部安装有吸附过滤层,且风管的顶部安装有除尘板,所述除尘板的内侧开设有风道,且除尘板的顶部开设有若干个吸收孔,所述吸收孔的底部与风道连接。

[0008] 优选的,所述除尘板的底部与机架的顶部连接,所述风管的外侧与机架的内侧连接。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括驱动架,所述驱动架的左侧安装有伺服电机,所述伺服电机的右端安装有旋转移动转换机,所述旋转移动转换机的右端连接有移动杆,所述移动杆的右侧安装有连接板,所述连接板的右侧安装有滑动板,所述驱动架的内侧设置有两个滑槽,两个所述滑槽的内侧与滑动板的两端连接。

[0010] 优选的,所述驱动架的后侧与背板的前侧连接,所述旋转移动转换机为现有装置。

[0011] 优选的,所述静电消除机构包括气缸,所述气缸的底部安装有伸缩杆,所述伸缩杆的底端安装有升降板,所述升降板的顶侧安装有两个导向杆,两个所述导向杆设置在伸缩杆的两侧,且导向杆的顶部安装有限位块,所述升降板的底部安装有侧板,所述侧板的内侧

安装有转轴,所述转轴的外侧与转槽的内侧转动连接,所述转槽开设在除电辊的内侧。

[0012] 优选的,所述气缸的外侧与滑动板的内侧连接,所述导向杆的外壁与滑动板的内侧滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种亚麻纺织加工用静电消除装置,具备以下有益效果:

[0015] 该静电消除装置,通过驱动机构和静电消除机构的设置,在对亚麻纺织品消除静电时,启动气缸,使除电辊压着纺织品,再启动伺服电机,使滑动板移动,滑动板在滑槽内侧往复左右移动,除电辊在纺织品上来回滚动消除静电,滚动时间可以自由调节,接触面积大,能够充分消除掉亚麻纺织品上的静电,提高了加工效率,方便使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型驱动机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型除电辊的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型除尘机构的正视结构示意图。

[0020] 图中:1、机架;2、除尘机构;21、鼓风机;22、风管;23、吸附过滤层;24、除尘板;25、风道;26、吸收孔;3、背板;4、驱动机构;41、驱动架;42、伺服电机;43、旋转移动转换机;44、移动杆;45、连接板;46、滑动板;47、滑槽;5、静电消除机构;51、气缸;52、伸缩杆;53、升降板;54、导向杆;55、限位块;56、侧板;57、转轴;58、转槽;59、除电辊。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,一种亚麻纺织加工用静电消除装置,包括机架1,机架1的顶部安装有除尘机构2,且机架1的后侧安装有背板3,背板3的前侧顶部安装有驱动机构4,驱动机构4的底部安装有静电消除机构5,具体的,机架1用于结构的安装和支撑,保持稳定性,除尘机构2用于亚麻纺织品表面的清洁,背板3用于驱动机构4和静电消除机构5的安装,驱动机构4和静电消除机构5用于除电辊59的移动,方便进行除电操作。

[0023] 除尘机构2包括鼓风机21,鼓风机21的顶部安装有风管22,风管22的内侧顶部安装有吸附过滤层23,且风管22的顶部安装有除尘板24,除尘板24的内侧开设有风道25,且除尘板24的顶部开设有若干个吸收孔26,吸收孔26的底部与风道25连接,除尘板24的底部与机架1的顶部连接,风管22的外侧与机架1的内侧连接,鼓风机21,风管22和除尘板24的设置能够对纺织品表面的灰尘或者线头等进行吸附清除,通过吸附过滤层23的设置,使灰尘或线头粘附在吸附过滤层23上,避免进入鼓风机21影响鼓风机21的运行。

[0024] 驱动机构4包括驱动架41,驱动架41的左侧安装有伺服电机42,伺服电机42的右端安装有旋转移动转换机43,旋转移动转换机43的右端连接有移动杆44,移动杆44的右侧安

装有连接板45,连接板45的右侧安装有滑动板46,驱动架41的内侧设置有两个滑槽47,两个滑槽47的内侧与滑动板46的两端连接,驱动架41的后侧与背板3的前侧连接,旋转移动转换机43为现有装置,旋转移动转换机43的设置能够将伺服电机42的旋转运动转换为移动杆44的水平运动,移动杆44重复进行伸缩运动,使滑动板46在滑槽47内侧实现左右往复滑动,相较于传统单独的旋转和移动装置,可以提高消除静电的效率,且能够延长驱动机构4的使用寿命。

[0025] 静电消除机构5包括气缸51,气缸51的底部安装有伸缩杆52,伸缩杆52的底端安装有升降板53,升降板53的顶侧安装有两个导向杆54,两个导向杆54设置在伸缩杆52的两侧,且导向杆54的顶部安装有限位块55,升降板53的底部安装有侧板56,侧板56的内侧安装有转轴57,转轴57的外侧与转槽58的内侧转动连接,转槽58开设在除电辊59的内侧,气缸51的外侧与滑动板46的内侧连接,导向杆54的外壁与滑动板46的内侧滑动连接,导向杆54的设置可以增加升降板53的稳定性,防止发生偏移,除电辊59的设置能够提高静电消除的效率。

[0026] 在使用时,首先待消除静电的亚麻纺织品放置在除尘板24顶部,启动鼓风机21,除尘板24通过吸收孔26和风道25对纺织品表面的灰尘和线头进行吸收,吸附过滤层23对其进行吸附,同时启动气缸51,伸缩杆52带动升降板53下降,使除电辊59接触到亚麻纺织品且对纺织品产生一定的压力,纺织品被压扁,然后启动伺服电机42,经过旋转移动转换机43的转换,移动杆44和连接板45推动滑动板46在滑槽47内侧滑动,滑动板46做往复运动,会使底部的除电辊59在亚麻纺织品上不断左右滚动,对纺织品进行消除静电操作,此操作能够极大提高加工的效率,使用方便。

[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。

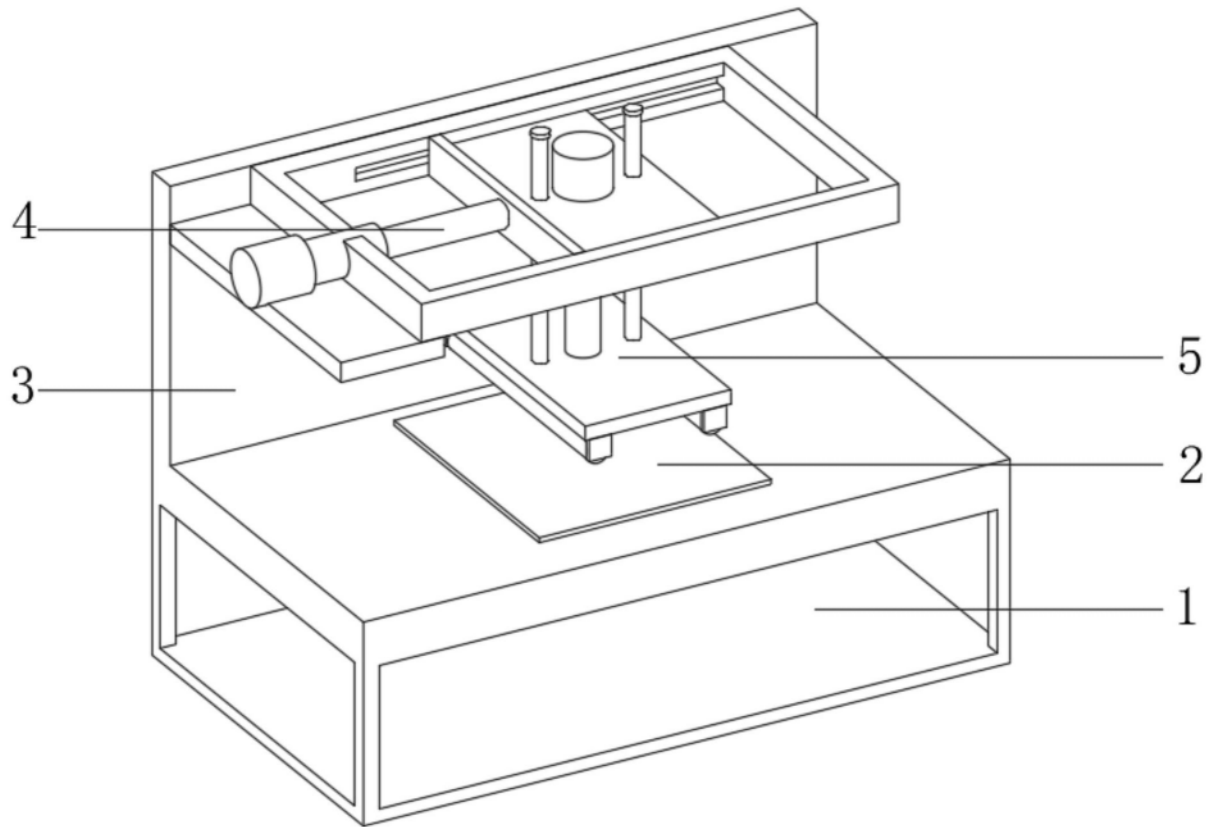


图1

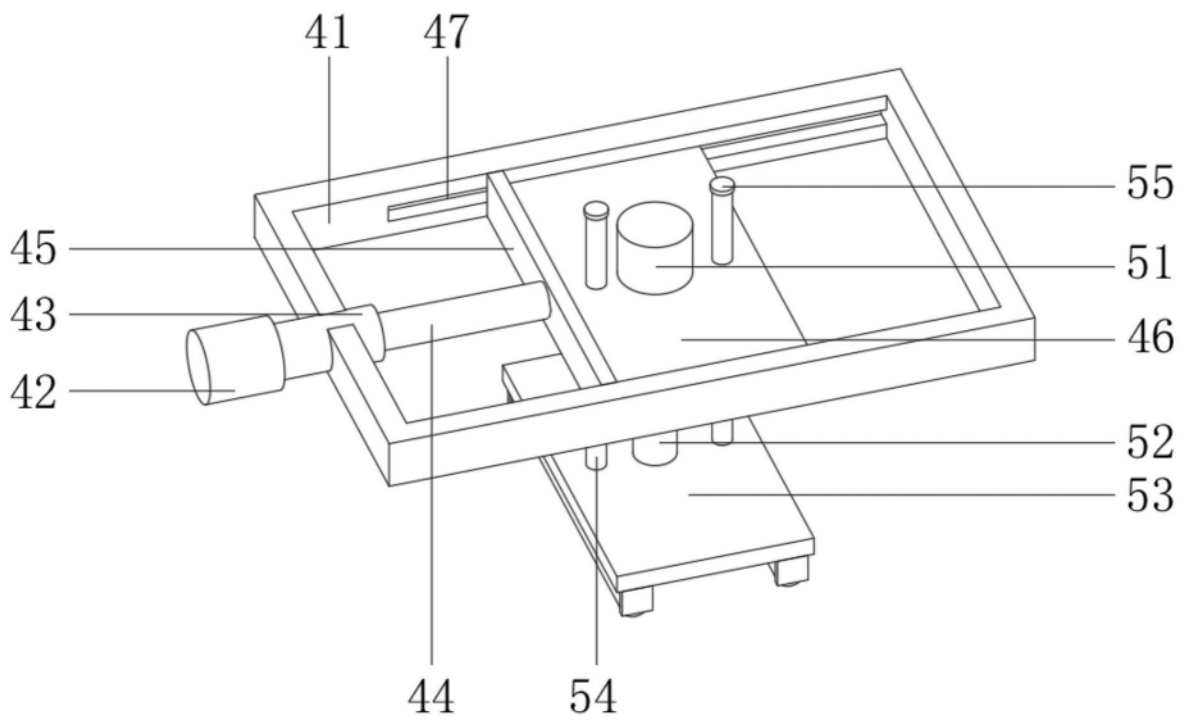


图2

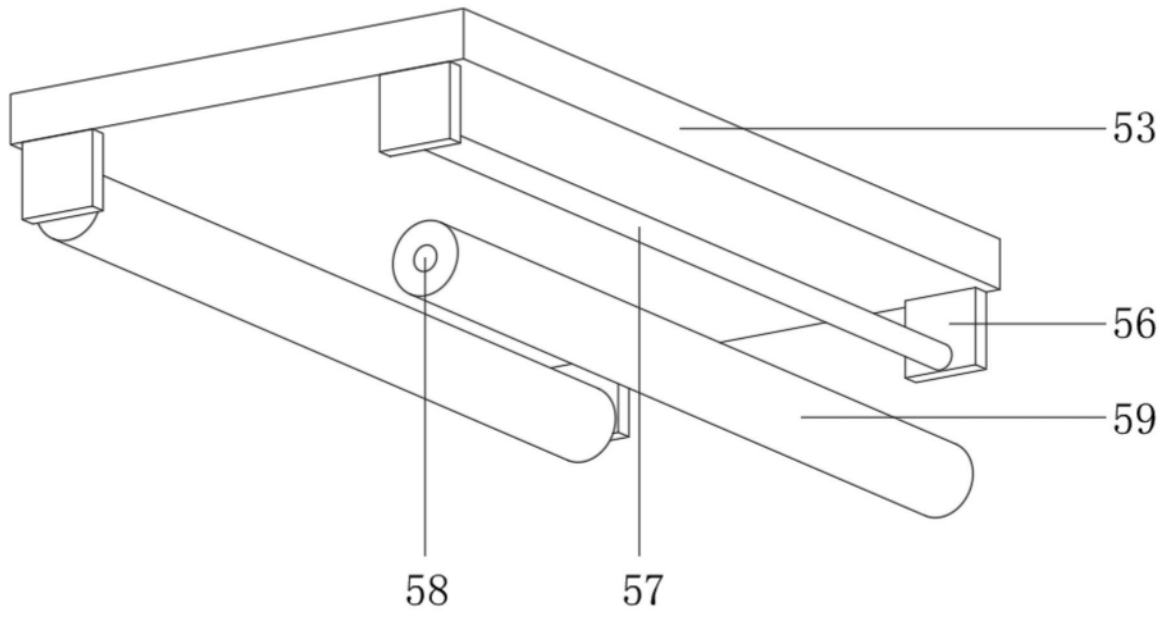


图3

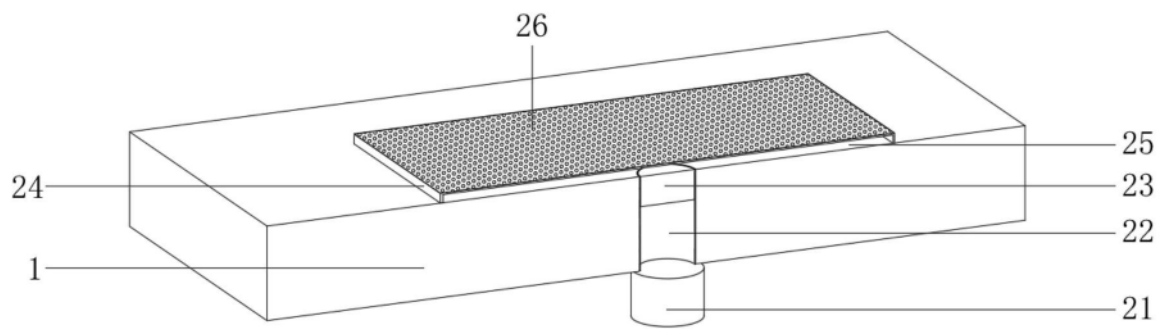


图4