



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210351752 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920810995.6

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 南通恒绮纺织有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市常青镇
常青南路9号

(72)发明人 张建成 周荣广 张国军 陈建平

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 孙腾

(51)Int.Cl.

H05F 3/00(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

F24F 11/64(2018.01)

F24F 6/12(2006.01)

F24F 110/10(2018.01)

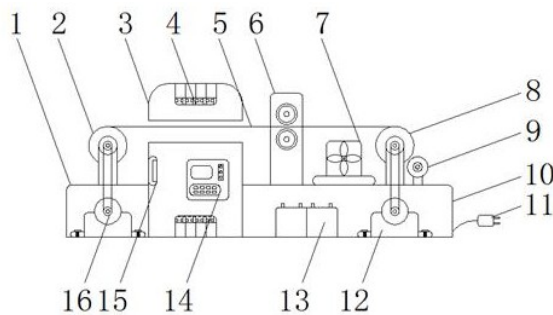
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种布料自动去除静电装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种布料自动去除静电装置,包括机架、布料导入辊、加湿室、布料本体、除静电棒装置、鼓风机、布料卷入辊、静电检测装置、控制器和动力箱;所述加湿室的一侧安装有机架,所述机架的内部安装有导入电机,所述机架的顶端固定架安装有布料导入辊,所述加湿室的内部上下端通过螺钉固定有加雾装置,所述加湿室的表面嵌套安装有控制器,所述加湿室的另一侧安装有动力箱,所述动力箱的顶端通过固定架安装有布料卷入辊,所述静电检测装置通过固定杆安装在动力箱的顶端,所述动力箱的顶端安装有鼓风机,所述除静电棒装置安装在动力箱的顶端。本实用新型通过多层次的除静电操作,提高了布料的质量,降低了生产成本。



1. 一种布料自动去除静电装置,包括机架(1)、布料导入辊(2)、加湿室(3)、加雾装置(4)、布料本体(5)、除静电棒装置(6)、鼓风机(7)、布料卷入辊(8)、静电检测装置(9)、控制器(14)、湿度检测器(15)、动力箱(17);其特征在于:所述加湿室(3)的一侧安装有机架(1),所述机架(1)的内部安装有导入电机(16),所述机架(1)的顶端固定架安装有布料导入辊(2),所述加湿室(3)的内部上下端通过螺钉固定有加雾装置(4),所述加湿室(3)的内部侧壁上固定有湿度检测器(15),所述加湿室(3)的表面嵌套安装有控制器(14),所述加湿室(3)的另一侧安装有动力箱(17),所述动力箱(17)的内部设置有空腔(10),所述动力箱(17)的内部空腔(10)底部安装有卷入电机(12)和蓄电池组(13),所述动力箱(17)的顶端通过固定架安装有布料卷入辊(8),所述静电检测装置(9)通过固定杆安装在动力箱(17)的顶端,且静电检测装置(9)位于布料卷入辊(8)的一侧,所述动力箱(17)的顶端安装有鼓风机(7),且鼓风机(7)位于布料卷入辊(8)的另一侧,所述除静电棒装置(6)安装在动力箱(17)的顶端,且除静电棒装置(6)位于加湿室(3)和鼓风机(7)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种布料自动去除静电装置,其特征在于:所述动力箱(17)的一侧通过导线连接有插头(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种布料自动去除静电装置,其特征在于:所述加湿室(3)的两侧设置有布料导入口(31),所述加湿室(3)底部设置有排水管道(32),排水管道(32)上安装有电磁阀(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种布料自动去除静电装置,其特征在于:所述布料卷入辊(8)上通过转动装置安装有布料固定片(82),所述布料固定片(82)上均匀设置有卡扣(81)。

5. 根据权利要求1所述的一种布料自动去除静电装置,其特征在于:所述除静电棒装置(6)的底部安装有旋转电机(61),旋转电机(61)的输出端安装有主动轮(62),除静电棒装置(6)上通过导向轴(66)安装有以下除静电棒(67)和上除静电棒(68),且下除静电棒(67)和上除静电棒(68)上分别安装有第一从动轮(64)和第二从动轮(65),主动轮62通过传送带63与第一从动轮(64)带连接,第一从动轮(64)通过传送带63第二从动轮(65)带连接。

6. 根据权利要求1所述的一种布料自动去除静电装置,其特征在于:所述布料导入辊(2)和布料卷入辊(8)通过布料本体(5)连接。

一种布料自动去除静电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工应用技术领域,具体为一种布料自动去除静电装置。

背景技术

[0002] 在纺织品生产过程中,对布料加工处理过程中每个环节都是相互有联系的,由于面料表面经常出现产生的灰尘等杂质,布料在生产加工过程中会产生静电,静电会妨碍生产,或降低产品质量。在纺织行业,静电使纤维缠结、吸附尘土,降低纺织品质量,造成根丝飘动、缠花断头、纱线纠结等危害,静电不仅严重影响了产品质量、增加企业不必要的生产成本,而且会造成生产加工事故,为企业带来不可估量的损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种布料自动去除静电装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布料自动去除静电装置,包括机架、布料导入辊、加湿室、加雾装置、布料本体、除静电棒装置、鼓风机、布料卷入辊、静电检测装置、控制器、湿度检测器、动力箱;所述加湿室的一侧安装有机架,所述机架的内部安装有导入电机,所述机架的顶端固定架安装有布料导入辊,所述加湿室的内部上下端通过螺钉固定有加雾装置,所述加湿室的内部侧壁上固定有湿度检测器,所述加湿室的表面嵌套安装有控制器,所述加湿室的另一侧安装有动力箱,所述动力箱的内部设置有空腔,所述动力箱的内部空腔底部安装有卷入电机和蓄电池组,所述动力箱的顶端通过固定架安装有布料卷入辊,所述静电检测装置通过固定杆安装在动力箱的顶端,且静电检测装置位于布料卷入辊的一侧,所述动力箱的顶端安装有鼓风机,且鼓风机位于布料卷入辊的另一侧,所述除静电棒装置安装在动力箱的顶端,且除静电棒装置位于加湿室和鼓风机之间。

[0005] 进一步,所述动力箱的一侧通过导线连接有插头。

[0006] 进一步,所述加湿室的两侧设置有布料导入口,所述加湿室底部设置有排水管道,排水管道上安装有电磁阀。

[0007] 进一步,所述布料卷入辊上通过转动装置安装有布料固定片,所述布料固定片上均匀设置有卡扣。

[0008] 进一步,所述除静电棒装置的底部安装有旋转电机,旋转电机的输出端安装有主动轮,除静电棒装置上通过导向轴安装有下列除静电棒和上除静电棒,且下除静电棒和上除静电棒上分别安装有第一从动轮和第二从动轮,主动轮通过传送带与第一从动轮带连接,第一从动轮通过传送带第二从动轮65带连接。

[0009] 进一步,所述布料导入辊和布料卷入辊通过布料本体连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该布料自动去除静电装置所述加湿室的内部侧壁上固定有湿度检测器,通过控制器预先设置加湿室的湿度值,若低于预设值时候,控制器发出指令启动加雾装置,使加湿室内达到控制器预设的湿度;通过静电检测装

置若布料本体上携带的静电值没有达到预设值时候,控制器发出指令给导入电机,使导入电机反转,从新进行除静电的操作,若达到预设值,打开布料固定片上的卡扣,使布料本体全部卷入到布料卷入辊中;通过多层次的除静电操作,提高了布料的质量,降低了生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的加湿室侧面结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的除静电棒装置结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的布料卷入辊的结构示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、布料导入辊;3、加湿室;31、布料导入口;32、排水管道;33、电磁阀;4、加雾装置;5、布料本体;6、除静电棒装置;61、旋转电机;62、主动轮;63、传送带;64、第一从动轮;65、第二从动轮;66、导向轴;67、下除静电棒;68、上除静电棒;7、鼓风机;8、布料卷入辊;81、卡扣;82、布料固定片;9、静电检测装置;10、空腔;11、插头;12、卷入电机;13、蓄电池组;14、控制器;15、湿度检测器;16、导入电机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种布料自动去除静电装置,包括机架1、布料导入辊2、加湿室3、加雾装置4、布料本体5、除静电棒装置6、鼓风机7、布料卷入辊8、静电检测装置9、控制器14、湿度检测器15、动力箱17;所述加湿室3的一侧安装有机架1,所述机架1的内部安装有导入电机16,所述机架1的顶端固定架安装有布料导入辊2,所述加湿室3的内部上下端通过螺钉固定有加雾装置4,给布料加湿,降低布料的干燥度,通过水雾带走布料上的静电,所述加湿室3的内部侧壁上固定有湿度检测器15,通过控制器14预先设置加湿室3的湿度值,若低于预设值时候,控制器14发出指令启动加雾装置4,使加湿室3内达到控制器14预设的湿度,所述加湿室3的表面嵌套安装有控制器14,所述加湿室3的另

一侧安装有动力箱17,所述动力箱17的内部设置有空腔10,所述动力箱17的内部空腔10底部安装有卷入电机12和蓄电池组13,所述动力箱17的顶端通过固定架安装有布料卷入辊8,所述静电检测装置9通过固定杆安装在动力箱17的顶端,且静电检测装置9位于布料卷入辊8的一侧,通过静电检测装置9若布料本体5上携带的静电值没有达到预设值时候,控制器14发出指令给导入电机16,使导入电机16反转,从新进行除静电的操作,若达到预设值,打开布料固定片82上的卡扣81,使布料本体5全部卷入到布料卷入辊8中,所述动力箱17的顶端安装有鼓风机7,且鼓风机7位于布料卷入辊8的另一侧,所述除静电棒装置6安装在动力箱17的顶端,且除静电棒装置6位于加湿室3和鼓风机7之间,除静电棒装置6进一步的将布料上的静电进行除去,使其静电携带达到预设值,同时通过鼓风机7将布料烘干。

[0020] 进一步,所述动力箱17的一侧通过导线连接有插头11。

[0021] 进一步,所述加湿室3的两侧设置有布料导入口31,所述加湿室3底部设置有排水管道32,排水管道32上安装有电磁阀33,加湿室3的内部沉积的水达到一定程度后,控制器14发出指令打开电磁阀33,使加湿室3的底部水通过排水管道32流入到相应的储存装置,进行在利用。

[0022] 进一步,所述布料卷入辊8上通过转动装置安装有布料固定片82,所述布料固定片82上均匀设置有卡扣81,布料卷入辊8和布料导入辊2的结构相同,将布料本体5的一端通过布料固定片82固定在布料导入辊2上,并通过卡扣81卡紧,可得布料本体5的另一端固定在布料卷入辊8上。

[0023] 进一步,所述除静电棒装置6的底部安装有旋转电机61,旋转电机61的输出端安装有主动轮62,除静电棒装置6上通过导向轴66安装有下列除静电棒67和上除静电棒68,且下除静电棒67和上除静电棒68上分别安装有第一从动轮64和第二从动轮65,主动轮62通过传送带63与第一从动轮64带连接,第一从动轮64通过传送带63第二从动轮65带连接。

[0024] 进一步,所述布料导入辊2和布料卷入辊8通过布料本体5连接,使布料本体5依次通过相应的除静电设备,降低布料本体5上锁携带的静电。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

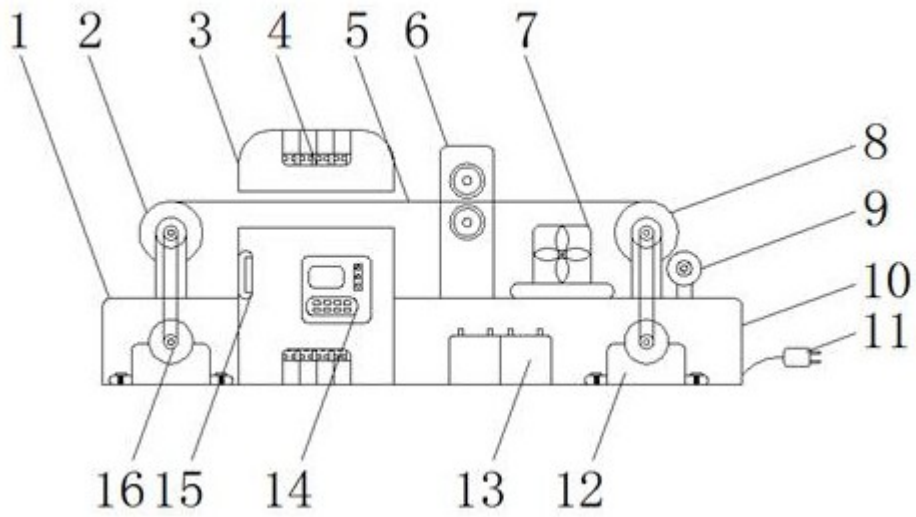


图1

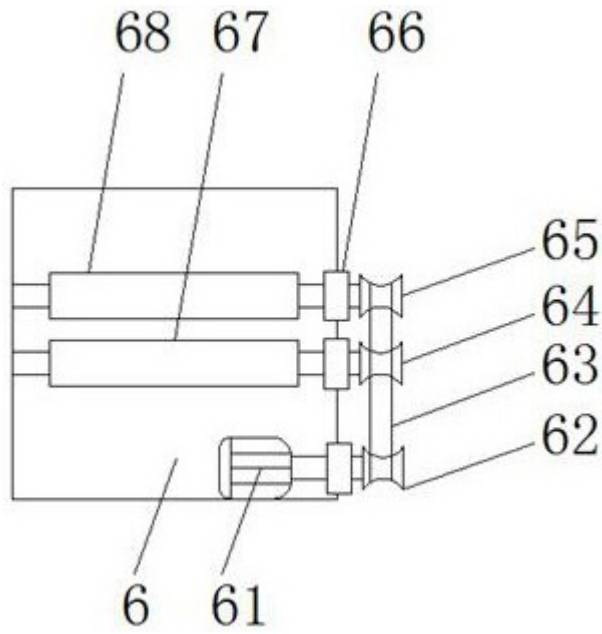


图2

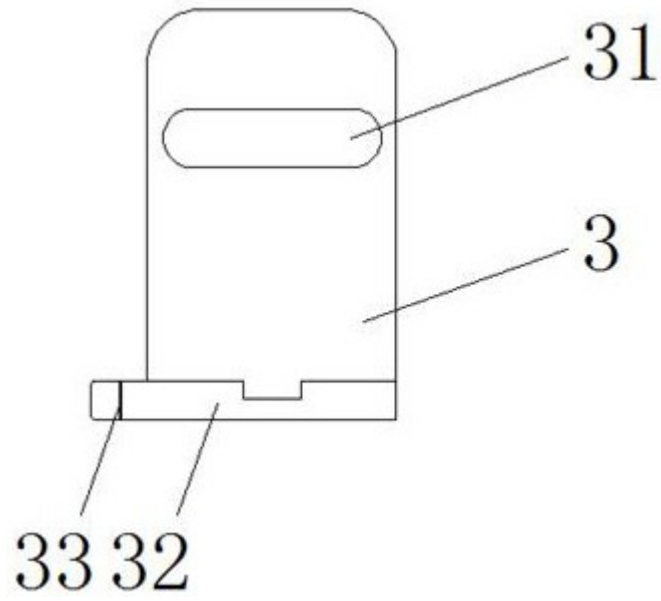


图3

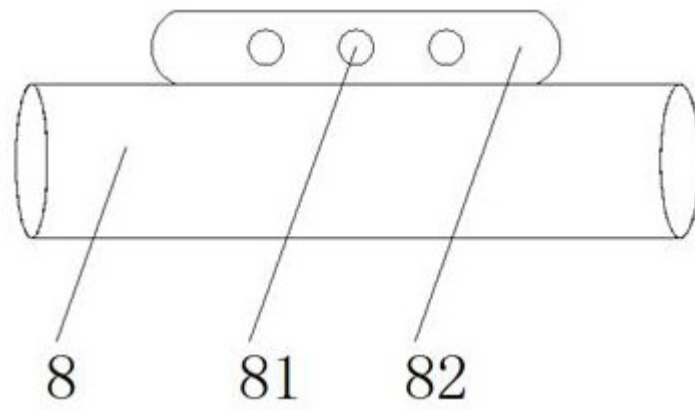


图4