



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217781395 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221905618.9

(22) 申请日 2022.07.22

(73) 专利权人 烟台成泰纺织器材有限公司

地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区
B-25小区长沙大街1号内1号楼付3
号一层

(72) 发明人 陈强 陈红权 刘兴和 纪茂军

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 陈涛

(51) Int. Cl.

D04B 37/00 (2006.01)

D04B 9/00 (2006.01)

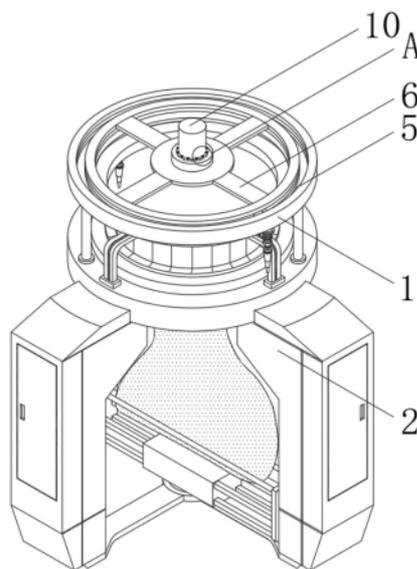
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的圆针机

(57) 摘要

本实用新型涉及圆针机技术领域,具体为一种具有除尘功能的圆针机,包括顶部固定安装有环架的机架,调节机构的表面安装有可拆装的除尘机构,环架的中部开设有滑轨,环架的内侧壁固定安装有十字架,十字架的中部卡接有可转动的长架,十字架的中部设置有驱动电机,驱动电机的输出端可贯穿十字架的上方且与内部的长架的中部花键连接,长架两端的下表面均固定连接安装有安装架。该具有除尘功能的圆针机,通过除尘机构以及调节机构的设置,除尘机构可以吹出风以及可以改变出风的大小,对调节机构进行操作,改变除尘机构的角度,实现对机架表面的不同位置进行吹风除尘,利用强劲的风力清理缝隙内的灰尘,提高清洁效果。



1. 一种具有除尘功能的圆针机,包括顶部固定安装有环架(1)的机架(2),调节机构(3)的表面安装有可拆装的除尘机构(4),其特征在于:所述环架(1)的中部开设有滑轨(5),所述环架(1)的内侧壁固定安装有十字架(6),所述十字架(6)的中部卡接有可转动的长架(7),所述十字架(6)的中部设置有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出端可贯穿十字架(6)的上方且与内部的长架(7)的中部花键连接,所述长架(7)两端的下表面均固定连接安装有安装架(9),所述安装架(9)的下表面与所述调节机构(3)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的圆针机,其特征在于:所述长架(7)的中部与十字架(6)的内部卡接且可转动,所述长架(7)的中部可与驱动电机(8)的输出端花键连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的圆针机,其特征在于:所述长架(7)的两端可与滑轨(5)的表面紧密贴合且可移动,所述十字架(6)的上表面安装有可套接于驱动电机(8)表面的防护壳(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的圆针机,其特征在于:所述调节机构(3)包括顶部可与安装架(9)的下表面固定安装的底板(301),所述底板(301)的内部卡接有可转动的调节杆(302)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除尘功能的圆针机,其特征在于:所述底板(301)的一侧紧密贴合有限位板(303),所述限位板(303)的顶部螺纹连接有用于定位的限位螺栓(304),所述底板(301)的表面开设有限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的圆针机,其特征在于:所述除尘机构(4)包括顶部可与调节机构(3)的底部焊接的底盒(401),所述底盒(401)的内部安装有可拆卸的驱动马达(402),所述驱动马达(402)的输出端花键连接有扇叶(403),所述底盒(401)的内侧壁螺纹连接有外壳(404),所述外壳(404)的底部设置有可伸缩的出风管(405)。

一种具有除尘功能的圆针机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆针机技术领域,具体为一种具有除尘功能的圆针机。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,纺织需要的机械很多,其中大圆针机就是其中之一,而大圆针机的除尘装置就是大圆针机上必不可少的设备。

[0003] 中国专利公告号CN208430289U公开了一种大圆针机的除尘装置,属于纺织技术领域,包括除尘装置外壳,所述除尘装置外壳的内壁固定连接有固定板,所述固定板的上表面两侧均开设有第一小孔,所述固定板的下表面固定连接有电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴远离电机的一端固定连接有扇叶,除尘装置外壳的内壁两侧均开设有第二小孔,该大圆针机的除尘装置,通过设置了第一弹簧和第二弹簧配合滚轮,使大圆针机的除尘装置具有减震的功能,有效的解决了大圆针机的除尘装置用来清除大圆针机工作当中产生的灰尘,而当前的大圆针机的除尘装置在工作中会产生震动,这些震动传递到大圆针机容易使大圆针机发生故障的问题。

[0004] 目前使用的圆针机,其上方工作的缝隙内容易堆积灰尘,工作人员清理灰尘的过程比较长,并且操作困难,容易影响设备的使用,并且清洁的效果不高,为此提出一种具有除尘功能的圆针机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有除尘功能的圆针机,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有除尘功能的圆针机,包括顶部固定安装有环架的机架,调节机构的表面安装有可拆装的除尘机构,所述环架的中部开设有滑轨,所述环架的内侧壁固定安装有十字架,所述十字架的中部卡接有可转动的长架,所述十字架的中部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端可贯穿十字架的上方且与内部的长架的中部花键连接,所述长架两端的下表面均固定连接有安装架,所述安装架的下表面与所述调节机构固定安装。

[0009] 可选的,所述长架的中部与十字架的内部卡接且可转动,所述长架的中部可与驱动电机的输出端花键连接。

[0010] 可选的,所述长架的两端可与滑轨的表面紧密贴合且可移动,所述十字架的上表面安装有可套接于驱动电机表面的防护壳。

[0011] 可选的,所述调节机构包括顶部可与安装架的下表面固定安装的底板,所述底板的内部卡接有可转动的调节杆。

[0012] 可选的,所述底板的一侧紧密贴合有限位板,所述限位板的顶部螺纹连接有用于定位的限位螺栓,所述底板的表面开设有限位槽。

[0013] 可选的,所述除尘机构包括顶部可与调节机构的底部焊接的底盒,所述底盒的内部安装有可拆卸的驱动马达,所述驱动马达的输出端花键连接有扇叶,所述底盒的内侧壁螺纹连接有外壳,所述外壳的底部设置有可伸缩的出风管。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种具有除尘功能的圆针机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该具有除尘功能的圆针机,通过除尘机构以及调节机构的设置,除尘机构可以吹出风以及可以改变出风的大小,对调节机构进行操作,改变除尘机构的角度,实现对机架表面的不同位置进行吹风除尘,利用强劲的风力清理缝隙内的灰尘,提高清洁效果。

[0017] 2、该具有除尘功能的圆针机,通过十字架、长架、环架和滑轨之间的配合设置,驱动电机可以带动长架进行转动,长架的两端在滑轨内转动,并带动两侧的除尘机构进行度的转动,进行全方位的除尘,提高清理灰尘的效率,保证设备的使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型调节机构处爆炸结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型除尘机构处爆炸结构示意图。

[0022] 图中:1、环架;2、机架;3、调节机构;301、底板;302、调节杆;303、限位板;304、限位螺栓;4、除尘机构;401、底盒;402、驱动马达;403、扇叶;404、外壳;405、出风管;5、滑轨;6、十字架;7、长架;8、驱动电机;9、安装架;10、防护壳。

具体实施方式

[0023] 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。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。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除尘功能的圆针机,包括顶部固定安装有环架1的机架2,调节机构3的表面安装有可拆装的除尘机构4,环架1的中部开设有滑轨5,环架1的内侧壁固定安装有十字架6,十字架6的中部卡接有可转动的长架7,十字架6的中部设置有驱动电机8,驱动电机8的输出端可贯穿十字架6的上方且与内部的长架7的中部花键连接,长架7两端的下表面均固定连接在安装架9,安装架9的下表面与调节机构3固定安装,调节机构3包括顶部可与安装架9的下表面固定安装的底板301,底板301的内部卡接有可转动的调节杆302,底板301的一侧紧密贴合有限位板303,限位板303的顶部螺纹连接有用于定位的限位螺栓304,底板301的表面开设有限位槽,通过限位板303的设置,转动调节杆302之后,可以使用限位螺栓304贯穿限位板303进行限位固定,对改变角度后的除尘机构4进行定位;

[0025] 除尘机构4包括顶部可与调节机构3的底部焊接的底盒401,底盒401的内部安装有可拆卸的驱动马达402,驱动马达402的输出端花键连接有扇叶 403,底盒401的内侧壁螺纹连接有外壳404,外壳404的底部设置有可伸缩的出风管405;

[0026] 通过驱动马达402以及驱动电机8的设置,可以转动所连接的机构,驱动马达402通过蓄电池供电进行转动,驱动电机8在连接外部电源的驱动下转动,通过出风管405的设置,并设置为可伸缩的,为一节套一节,可改变长度,并且由粗变细,使出风变得强劲;

[0027] 长架7的中部与十字架6的内部卡接且可转动,长架7的中部可与驱动电机8的输出端花键连接,长架7的两端可与滑轨5的表面紧密贴合且可移动,十字架6的上表面安装有可套接于驱动电机8表面的防护壳10。

[0028] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0029] 1、首先,除尘机构4内的驱动马达402带动扇叶转动,吹出风出风管可以拉伸,改变长度,可以改变出风的大小,对,实现对机架2表面的不同位置进行吹风除尘,利用强劲的风力清理缝隙内的灰尘,提高清洁效果;

[0030] 2、其次,调节机构3进行操作,转动调节杆302,改变除尘机构4的角度,并且使用限位螺栓304对限位板303的位置进行限制;

[0031] 3、然后,对驱动电机8启动,驱动电机8可以带动长架7进行转动,长架7的两端在滑轨5内转动,并带动两侧的除尘机构进行360度的转动,进行全方位的除尘。

[0032] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0033] 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。

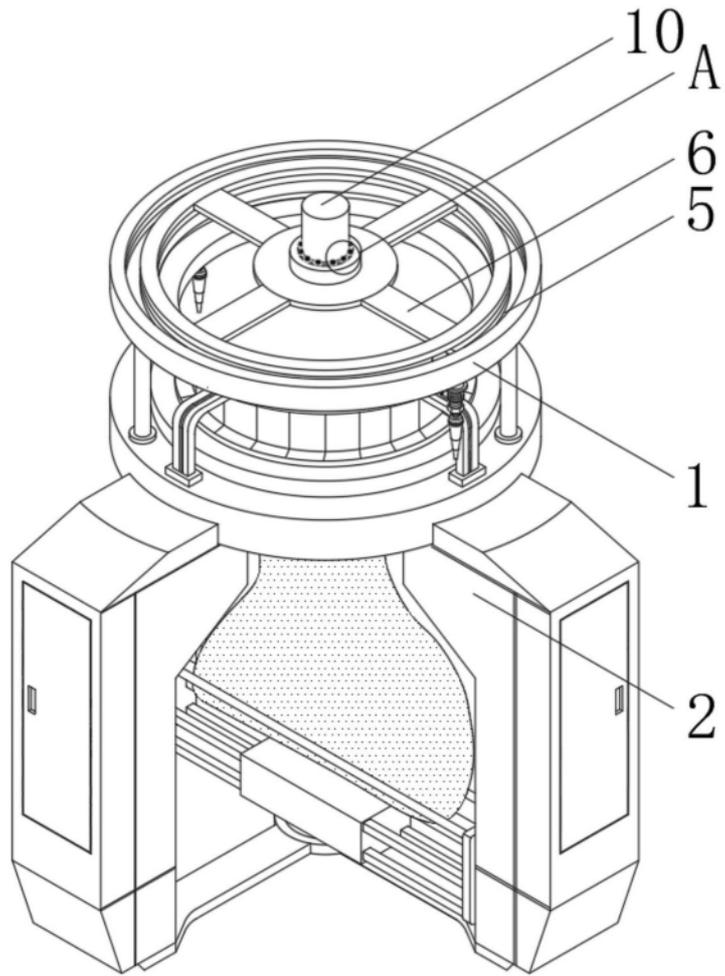


图1

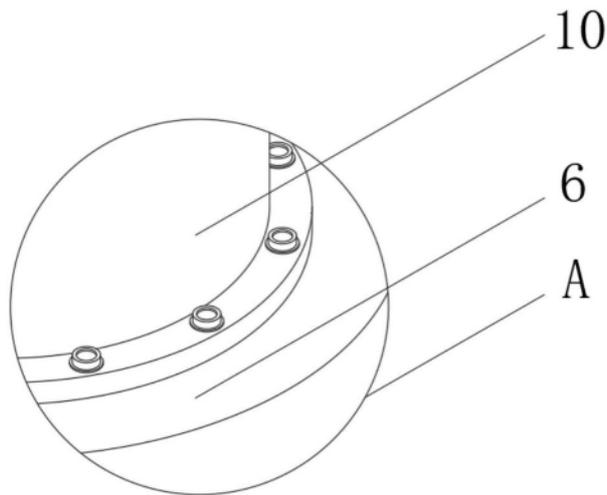


图2

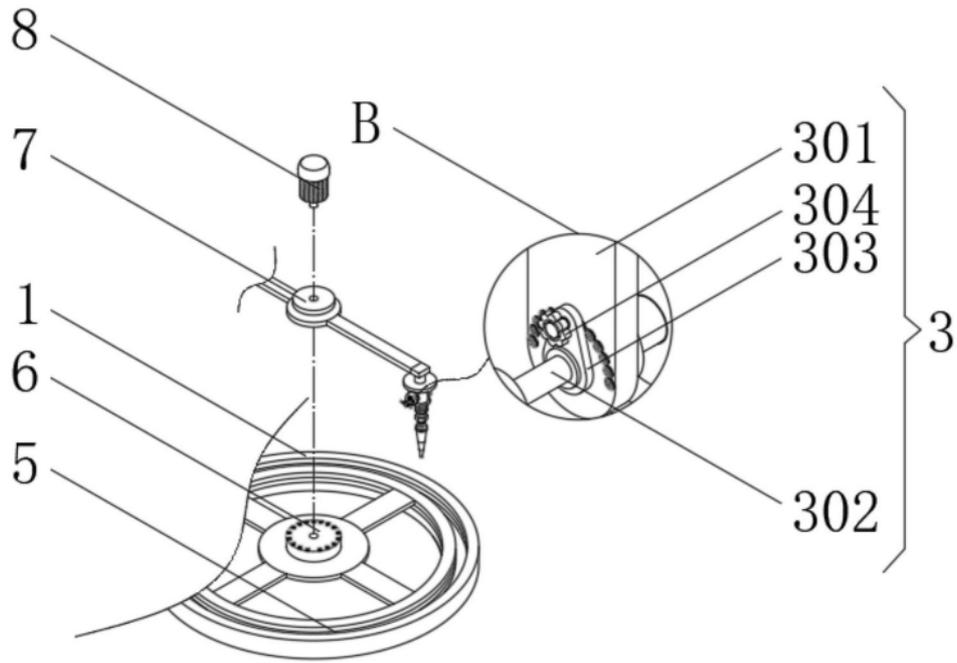


图3

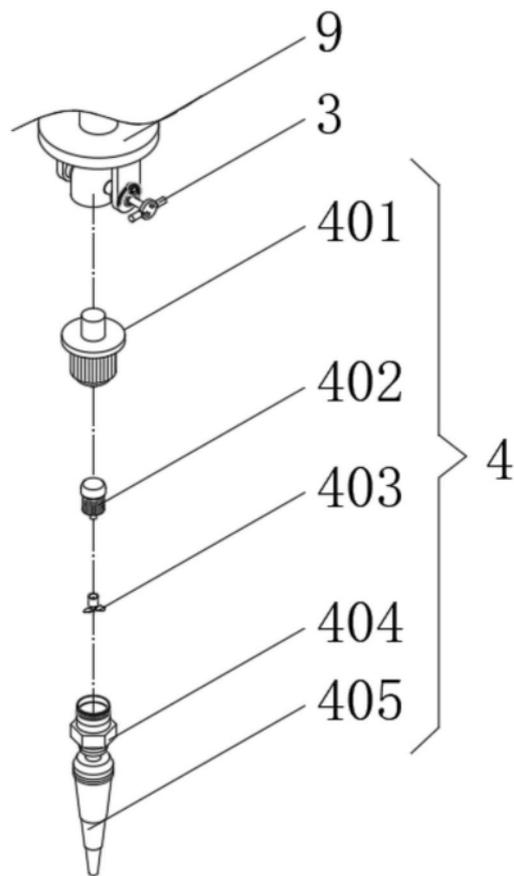


图4