(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204643364 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520152425.4

(22)申请日 2015.03.18

(73)专利权人 云南云迪纺织科技有限公司
地址 678000 云南省保山市隆阳区板桥镇板桥村(工业园区)

(72)发明人 张培明 汪峰 杨景慧

(74)专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所 53111
代理人 董建国

(51)Int.Cl.
B65H 59/38(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

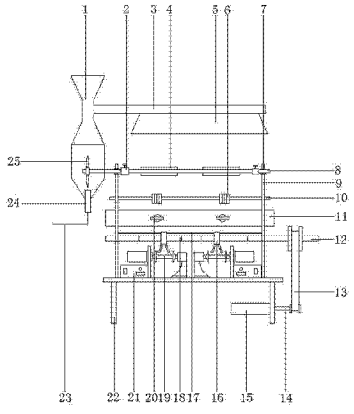
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的气动张力并丝机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的气动张力并丝机，包括抽尘装置、放卷张力装置、配线杆、桨叶张紧装置、收卷配线装置、支座，其中支座上设置有机架，机架底部设置有收卷配线装置，收卷配线装置上方设置有桨叶张紧装置，桨叶张紧装置上方设置有配线杆，配线杆上设置有配线盘，配线杆上方设置有放卷张力装置，与放卷张力装置配套安装有抽尘装置，该装置能够较好的实现丝线张紧的同时，有效的抽走加工过程中产生的碎屑，提供较好的加工环境，获得更还的产品的同时最大程度的降低生产对工人的危害。



CN 204643364 U

1. 一种具有除尘功能的气动张力并丝机，包括抽尘装置、放卷张力装置、配线杆、桨叶张紧装置（11）、收卷配线装置、支座（22），其特征在于：支座（22）上设置有机架（9），机架（9）底部设置有收卷配线装置，收卷配线装置上方设置有桨叶张紧装置（11），桨叶张紧装置（11）上方设置有配线杆（10），配线杆（10）上设置有配线盘（6），配线杆（10）上方设置有放卷张力装置，与放卷张力装置配套安装有抽尘装置。

2. 根据权利要求 1 所述一种具有除尘功能的气动张力并丝机，其特征在于：所述抽尘装置的主体为竖直设置的文丘里管，文丘里管上部大径连接布袋除尘器，文丘里下部大径连接设置了放卷张力装置所设桨叶（25）的筒体，筒体底部设置有位于桨叶（25）正下方的喷嘴（24），喷嘴（24）连接进气管（23），进气管（23）连接空气压缩机，文丘里管中部细径设置有安装了收尘罩（5）的抽尘管（3）。

3. 根据权利要求 2 所述一种具有除尘功能的气动张力并丝机，其特征在于：所述放卷张力装置为设置于机架（9）顶部的放卷轴（8），放卷轴（8）分为三段，其中第一段设置于配线杆（10）正上方或斜上方，另外两段放卷轴（8）分别设置于机架（9）两侧，第一段两端分别设置有放卷轴紧固套（2）用于连接另外两段放卷轴（8）所对应的端头，放卷轴紧固套（2）为两端设置有紧固螺栓的中空圆柱体。

4. 根据权利要求 1 所述一种具有除尘功能的气动张力并丝机，其特征在于：所述桨叶张紧装置（11）为外部设置有滑轨支架（27）的电机（15）套接于设置了对应滑轨的滑轨套筒（26）内，滑轨套筒（26）安装于机架（9）上，滑轨套筒（26）位于电机（15）尾端的一侧设置有排气管（32），排气管（32）连通布袋除尘器，滑轨套筒（26）内位于电机（15）未设置有桨叶（25）的一侧设置有固定板（29），固定板（29）通过拉伸弹簧（28）连接电机（15），电机（15）尾端安装有减振条（30），减振条（30）顶端设置有导线孔（31），电机（15）所设桨叶（25）安装于抽尘装置对应位置。

5. 根据权利要求 1 所述一种具有除尘功能的气动张力并丝机，其特征在于：所述收卷配线装置由收卷机（19）、转动杆（12）、收卷机操作台（21）、电机（15）、配线架（16）、滑杆（17）组成，其中收卷机（19）安装于机架（9）下部，收卷机（19）配套设置有收卷机操作台（21），收卷机（19）上方设置有转动杆（12）和滑杆（17），转动杆（12）通过皮带（13）及所套接的转动轮与设置于支座（22）上的电机（15）连接，转动杆（12）上设置有往复丝杆区（18），也就是设置有往复螺纹，转动杆（12）和滑杆（17）上套接有扣接于收卷机（19）对应位置的配线架（16）。

一种具有除尘功能的气动张力并丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及并丝机的张紧结构及除尘结构领域，尤指一种具有除尘功能的气动张力并丝机。

背景技术

[0002] 并丝机是真丝、棉、麻等纺织材料加工时所必须的加工设备，现有的并丝机对于放卷部很少设置有张力装置，在放卷部有张力的也大多采用的是皮带摩擦来提供张力需要，现有技术中只要是涉及络丝之后的工艺都存在一个不可忽视的问题就是纺织线加工过程中会有纺织线的部分结构会脱离，形成小粉尘，这些脱落的部分主要来自于纺织线与机械结构之间的摩擦和纺织材料本身的特性，这些脱落的小碎屑被人体吸入后会对人体的肺部造成较大的损伤，而从现有的张紧结构多才用弹簧或细线自身的张力实现张紧，容易导致断丝和小碎屑掉落较多的问题。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提供了一种具有除尘功能的气动张力并丝机，该装置能够较好的实现丝线张紧的同时，有效的抽走加工过程中产生的碎屑，提供较好的加工环境，获得更还的产品的同时最大程度的降低生产对工人的危害。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用以下技术实现，一种具有除尘功能的气动张力并丝机，包括抽尘装置、放卷张力装置、配线杆、桨叶张紧装置、收卷配线装置、支座，其中支座上设置有机架，机架底部设置有收卷配线装置，收卷配线装置上方设置有桨叶张紧装置，桨叶张紧装置上方设置有配线杆，配线杆上设置有配线盘，配线杆上方设置有放卷张力装置，与放卷张力装置配套安装有抽尘装置。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述抽尘装置的主体为竖直设置的文丘里管，文丘里管上部大径连接布袋除尘器，文丘里下部大径连接设置了放卷张力装置所设桨叶的筒体，筒体底部设置有位于桨叶正下方的喷嘴，喷嘴连接进气管，进气管连接空气压缩机，文丘里管中部细径设置有安装了收尘罩的抽尘管。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述放卷张力装置为设置于机架顶部的放卷轴，放卷轴分为三段，其中第一段设置于配线杆正上方或斜上方，另外两段放卷轴分别设置于机架两侧，第一段两端分别设置有放卷轴紧固套用于连接另外两段放卷轴所对应的端头，放卷轴紧固套为两端设置有紧固螺栓的中空圆柱体。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述桨叶张紧装置为外部设置有滑轨支架的电机套接于设置了对应滑轨的滑轨套筒内，滑轨套筒安装于机架上，滑轨套筒位于电机尾端的一侧设置有排气管，排气管连通布袋除尘器，滑轨套筒内位于电机未设置有桨叶的一侧设置有固定板，固定板通过拉伸弹簧连接电机，电机尾端安装有减振条，减振条顶端设置有导线孔，电机所设桨叶安装于抽尘装置对应位置。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述收卷配线装置由收卷机、转动杆、收卷机操作

台、电机、配线架、滑杆组成，其中收卷机安装于机架下部，收卷机配套设置有收卷机操作台，收卷机上方设置有转动杆和滑杆，转动杆通过皮带及所套接的转动轮与设置于支座上的电机连接，转动杆上设置有往复丝杆区，也就是设置有往复螺纹，转动杆和滑杆上套接有扣接于收卷机对应位置的配线架。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

[0010] 1、该装置能够较好的实现丝线张紧的同时，有效的抽走加工过程中产生的碎屑，提供较好的加工环境，获得更还的产品的同时最大程度的降低生产对工人的危害。

附图说明

[0011] 图 1 是一种具有除尘功能的气动张力并丝机结构示意图；

[0012] 图 2 是一种具有除尘功能的气动张力并丝机所设桨叶张紧装置结构示意图；

[0013] 图中 1- 文丘里排气管；2- 放卷轴紧固套；3- 抽尘管；4- 压缩空气张紧块；5- 收尘罩；6- 配线盘；7- 轴承；8- 放卷轴；9- 机架；10- 配线杆；11- 桨叶张紧装置；12- 转动杆；13- 皮带；14- 传动轴；15- 电机；16- 配线架；18- 往复丝杆区；19- 收卷机；20- 安装孔；21- 收卷机操作台；22- 支座；23- 进气管；24- 喷嘴；25- 桨叶；26- 滑轨套筒；27- 滑轨支架；28- 拉伸弹簧；29- 固定板；30- 减振条；31- 导线孔；32- 排气管；33- 丝线；34- 下减振条。

具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 和图 2 所示一种具有除尘功能的气动张力并丝机，包括抽尘装置、放卷张力装置、配线杆、桨叶张紧装置 11、收卷配线装置、支座 22，其中支座 22 上设置有机架 9，机架 9 底部设置有收卷配线装置，收卷配线装置上方设置有桨叶张紧装置 11，桨叶张紧装置 11 上方设置有配线杆 10，配线杆 10 上设置有配线盘 6，配线杆 10 上方设置有放卷张力装置，与放卷张力装置配套安装有抽尘装置，所述抽尘装置的主体为竖直设置的文丘里管，文丘里管上部大径连接布袋除尘器，文丘里下部大径连接设置了放卷张力装置所设桨叶 25 的筒体，筒体底部设置有位于桨叶 25 正下方的喷嘴 24，喷嘴 24 连接进气管 23，进气管 23 连接空气压缩机，文丘里管中部细径设置有安装了收尘罩 5 的抽尘管 3，所述放卷张力装置为设置于机架 9 顶部的放卷轴 8，放卷轴 8 分为三段，其中第一段设置于配线杆 10 正上方或斜上方，另外两段放卷轴 8 分别设置于机架 9 两侧，第一段两端分别设置有放卷轴紧固套 2 用于连接另外两段放卷轴 8 所对应的端头，放卷轴紧固套 2 为两端设置有紧固螺栓的中空圆柱体，所述桨叶张紧装置 11 为外部设置有滑轨支架 27 的电机 15 套接于设置了对应滑轨的滑轨套筒 26 内，滑轨套筒 26 安装于机架 9 上，滑轨套筒 26 位于电机 15 尾端的一侧设置有排气管 32，排气管 32 连通布袋除尘器，滑轨套筒 26 内位于电机 15 未设置有桨叶 25 的一侧设置有固定板 29，固定板 29 通过拉伸弹簧 28 连接电机 15，电机 15 尾端安装有减振条 30，减振条 30 顶端设置有导线孔 31，电机 15 所设桨叶 25 安装于抽尘装置对应位置，所述收卷配线装置由收卷机 19、转动杆 12、收卷机操作台 21、电机 15、配线架 16、滑杆 17 组成，其中收卷机 19 安装于机架 9 下部，收卷机 19 配套设置有收卷机操作台 21，收卷机 19 上方设置有转动杆 12 和滑杆 17，转动杆 12 通过皮带 13 及所套接的转动轮与设置于支座 22 上的电机 15 连接，转动杆 12 上设置有往复丝杆区 18，也就是设置有往复螺纹，转动杆 12 和滑杆

17 上套接有扣接于收卷机 19 对应位置的配线架 16。

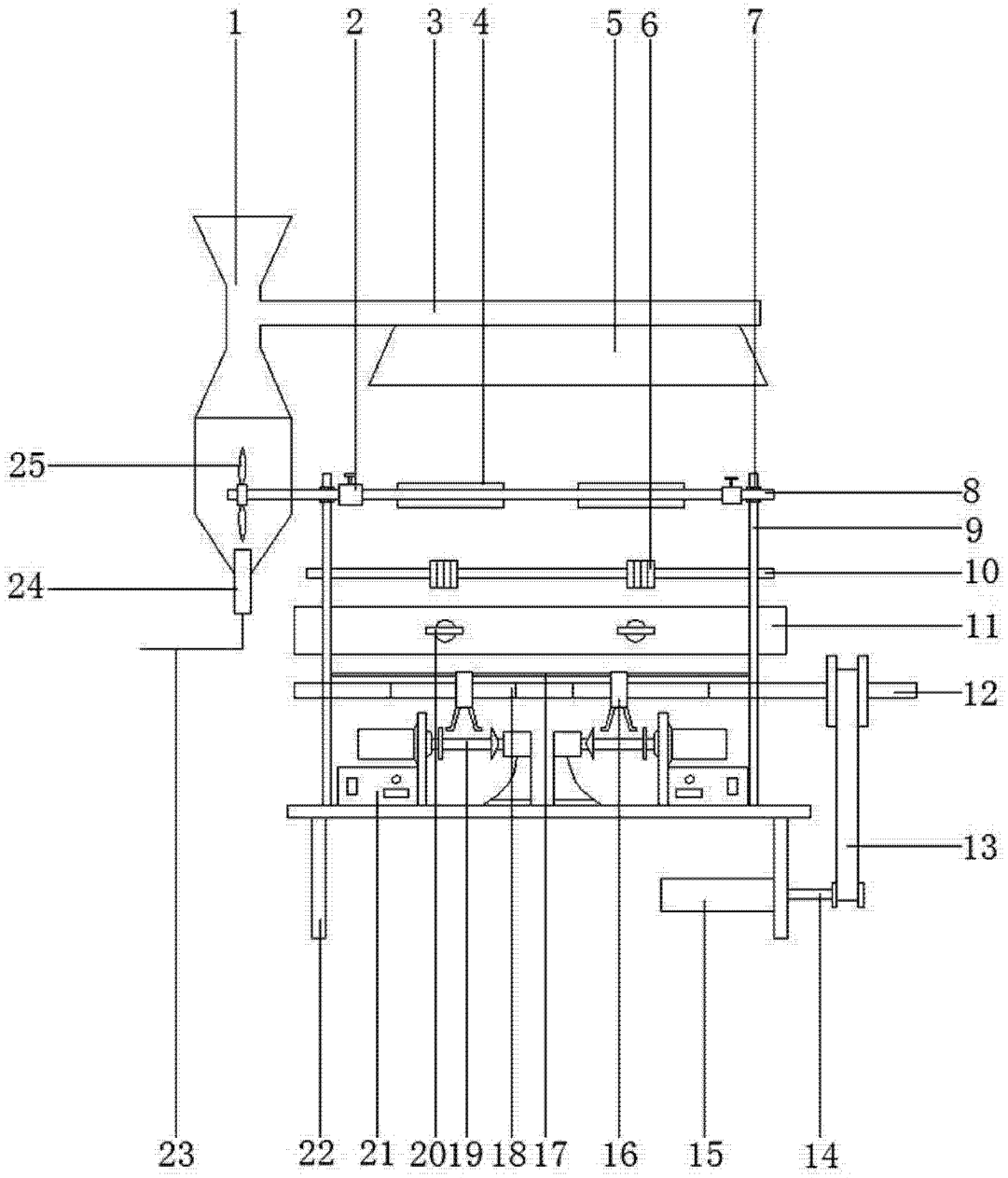


图 1

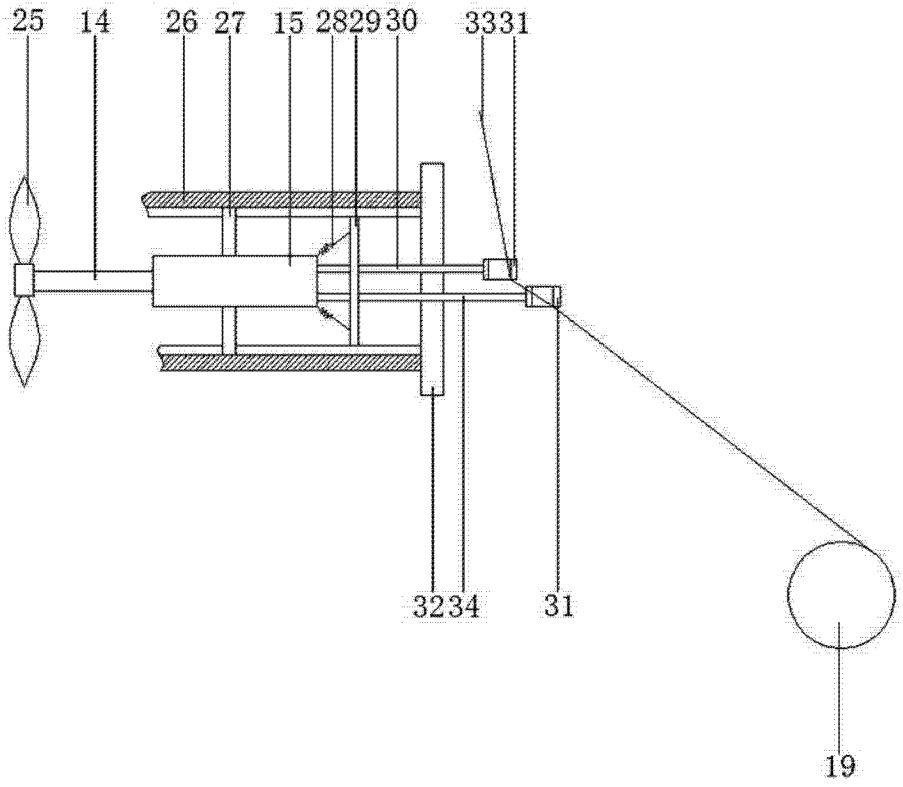


图 2