



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212771275 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202020814551.2

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 广东顺事德智能科技有限公司  
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流众涌村港口路以西1-1-2号地块之三

(72) 发明人 戚志 黎善雄

(74) 专利代理机构 广州越华专利代理事务所  
(普通合伙) 44523

代理人 陈岑

(51) Int. Cl.

D04H 1/56 (2012.01)

D06G 1/00 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

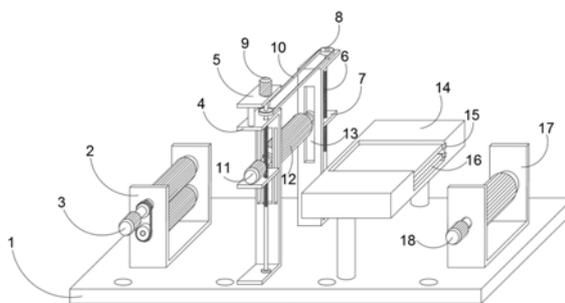
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于熔喷非织造布的成卷装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于熔喷非织造布的成卷装置,包括基座,所述基座的顶部由左至右依次安装有热轧机构、张力调节机构、清洁结构和收卷结构,所述张力调节机构包括固定在基座顶部的两个调节架,所述调节架为龙门形结构,且每个所述调节架上均转动连接有调节丝杆,所述调节丝杆上螺纹连接有滑座,两个所述调节架之间安装有调节辊,且每个所述调节架上均开设有供调节辊端头贯穿的滑口,其中一个所述滑座的顶部固定安装有用于驱动滑口转动的驱动电机A。本实用新型涉及非织造布生产设备技术领域,解决了现有的熔喷非织造布的成卷装置易存在熔喷非织造布面料表面因张力不足凹进去影响收卷的问题。



1. 一种用于熔喷非织造布的成卷装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的顶部由左至右依次安装有热轧机构、张力调节机构、清洁结构和收卷结构;

所述热轧机构包括安装架(2),所述安装架(2)为龙门形结构,所述安装架(2)上转动连接有两个热轧辊,所述安装架(2)的一侧固定安装有用于驱动两个热轧辊转动的传动机构;

所述张力调节机构包括固定在基座(1)顶部的两个调节架(4),所述调节架(4)为龙门形结构,且每个所述调节架(4)上均转动连接有调节丝杆(6),所述调节丝杆(6)上螺纹连接有滑座(7),两个所述调节架(4)之间安装有调节辊(12),且每个所述调节架(4)上均开设有供调节辊(12)端头贯穿的滑口(13),其中一个所述滑座(7)的顶部固定安装有用于驱动滑口(13)转动的驱动电机A(11),两个所述调节丝杆(6)位于调节架(4)的上方的顶端均固定安装有传动轮(8),两个所述传动轮(8)之间传动连接有传动皮带(10),其中一个所述调节架(4)的上方固定安装有顶座(5),所述顶座(5)的顶部固定安装有用于驱动其中一个调节丝杆(6)转动的驱动电机B(9);

所述清洁结构包括固定安装在基座(1)顶部的安装板(14),所述安装板(14)的顶部凹设有插槽,所述插槽内对称插接有两个擦拭板(16),两个所述擦拭板(16)相对的一侧均固定安装有擦拭垫(19),且所述安装板(14)靠近张力调节结构的一侧开设有与插槽连通的开口;

所述收卷机构包括固定在基座(1)顶部的收卷架(17),所述收卷架(17)为龙门形结构,且所述收卷架(17)上转动连接有收卷辊,所述收卷架(17)上还固定安装有用于驱动收卷辊转动的收卷电机(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于熔喷非织造布的成卷装置,其特征在于,所述传动机构包括固定在两个热压辊端部的链轮,两个所述链轮之间传动连接有链条,且所述安装架(2)上固定安装有用于驱动其中一个链轮转动的热轧电机(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于熔喷非织造布的成卷装置,其特征在于,所述安装板(14)通过对称固定连接在基座(1)顶部的两个立柱固定在基座(1)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种用于熔喷非织造布的成卷装置,其特征在于,所述插槽内壁上对称凹设有两个插口(15),两个所述擦拭板(16)均滑动插接在对应的插口(15)内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于熔喷非织造布的成卷装置,其特征在于,所述调节辊(12)两端靠近端头的位置均转动连接有轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种用于熔喷非织造布的成卷装置,其特征在于,两个所述调节架(4)相背的一侧均凹设有导向槽,两个所述滑座(7)相对的一侧均固定连接在滑动插接在导向槽内的导向滑块(20)。

## 一种用于熔喷非织造布的成卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及非织造布生产设备技术领域,尤其涉及一种用于熔喷非织造布的成卷装置。

### 背景技术

[0002] 非织造布是一种不需要纺纱织布而形成的织物,只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列,形成纤网结构,然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成。目前非织造布的一般生产过程是将原料熔融挤出,通过计量泵计量,然后喷丝,铺网,再热轧,最后裁剪收卷。

[0003] 现有的用于熔喷非织造布在绕卷时,经常会因为熔喷非织造布的张力较小导致收卷辊收集熔喷非织造布的面料表面凹进去,不利于成卷,而现有的熔喷非织造布的成卷装置大都未安装用于调整熔喷非织造布张力的机构,因此亟需设计一种用于熔喷非织造布的成卷装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决上述问题而提出了一种用于熔喷非织造布的成卷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于熔喷非织造布的成卷装置,包括基座,所述基座的顶部由左至右依次安装有热轧机构、张力调节机构、清洁结构和收卷结构;

[0006] 所述热轧机构包括安装架,所述安装架为龙门形结构,所述安装架上转动连接有两个热轧辊,所述安装架的一侧固定安装有用于驱动两个热轧辊转动的传动机构;

[0007] 所述张力调节机构包括固定在基座顶部的两个调节架,所述调节架为龙门形结构,且每个所述调节架上均转动连接有调节丝杆,所述调节丝杆上螺纹连接有滑座,两个所述调节架之间安装有调节辊,且每个所述调节架上均开设有供调节辊端头贯穿的滑口,其中一个所述滑座的顶部固定安装有用于驱动滑口转动的驱动电机A,两个所述调节丝杆位于调节架的上方的顶端均固定安装有传动轮,两个所述传动轮之间传动连接有传动皮带,其中一个所述调节架的上方固定安装有顶座,所述顶座的顶部固定安装有用于驱动其中一个调节丝杆转动的驱动电机B;

[0008] 所述清洁结构包括固定安装在基座顶部的安装板,所述安装板的顶部凹设有插槽,所述插槽内对称插接有两个擦拭板,两个所述擦拭板相对的一侧均固定安装有擦拭垫,且所述安装板靠近张力调节结构的一侧开设有与插槽连通的开口;

[0009] 所述收卷机构包括固定在基座顶部的收卷架,所述收卷架为龙门形结构,且所述收卷架上转动连接有收卷辊,所述收卷架上还固定安装有用于驱动收卷辊转动的收卷电机。

[0010] 优选的,所述传动机构包括固定在两个热压辊端部的链轮,两个所述链轮之间传

动连接有链条,且所述安装架上固定安装有用于驱动其中一个链轮转动的热轧电机。

[0011] 优选的,所述安装板通过对称固定连接在基座顶部的两个立柱固定在基座的上方。

[0012] 优选的,所述插槽内壁上对称凹设有两个插口,两个所述擦拭板均滑动插接在对应的插口内。

[0013] 优选的,所述调节辊两端靠近端头的位置均转动连接有轴承。

[0014] 优选的,两个所述调节架相背的一侧均凹设有导向槽,两个所述滑座相对的一侧均固定连接滑动插接在导向槽内的导向滑块。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型利用驱动电机B的驱动并配合传动轮和传动皮带的传动,实现两个调节丝杆的同向同速转动,实现了调节辊的高度调节,在需要加大张力时,可调高调节辊的高度,使得熔喷非织造布在受到收卷辊的绕卷力时,其也受到了调节辊向上的推力,从而加大了熔喷非织造布的张力,避免其面料底部凹进去,有利于收卷效率和收卷质量;

[0017] 2、本实用新型利用两个擦拭板和擦拭垫的配合实现了经过安装板的熔喷非织造布的擦拭,可有效去除熔喷非织造布表面的毛絮和脏污,实现收卷前自动清洁。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于熔喷非织造布的成卷装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于熔喷非织造布的成卷装置中除毛机构侧视方向的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于熔喷非织造布的成卷装置中滑座俯视方向的剖视图。

[0021] 图中:1基座、2安装架、3热轧电机、4调节架、5顶座、6调节丝杆、7滑座、8传动轮、9驱动电机A、10传动皮带、11驱动电机B、12调节辊、13滑口、14安装板、15插口、16擦拭板、17收卷架、18收卷电机、19擦拭垫、20导向滑块。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0024] 参照图1-3,一种用于熔喷非织造布的成卷装置,包括基座1,基座1的顶部由左至右依次安装有热轧机构、张力调节机构、清洁结构和收卷结构;

[0025] 热轧机构包括安装架2,安装架2为龙门形结构,安装架2上转动连接有两个热轧辊,安装架2的一侧固定安装有用于驱动两个热轧辊转动的传动机构;

[0026] 张力调节机构包括固定在基座1顶部的两个调节架4,调节架4 为龙门形结构,且

每个调节架4上均转动连接有调节丝杆6,调节丝杆6上螺纹连接有滑座7,两个调节架4之间安装有调节辊12,且每个调节架4上均开设有供调节辊12端头贯穿的滑口13,其中一个滑座7的顶部固定安装有用于驱动滑口13转动的驱动电机A11,两个调节丝杆6位于调节架4的上方的顶端均固定安装有传动轮8,两个传动轮8之间传动连接有传动皮带10,其中一个调节架4的上方固定安装有顶座5,顶座5的顶部固定安装有用于驱动其中一个调节丝杆6转动的驱动电机B9;

[0027] 清洁结构包括固定安装在基座1顶部的安装板14,安装板14的顶部凹设有插槽,插槽内对称插接有两个擦拭板16,两个擦拭板16 相对的一侧均固定安装有擦拭垫19,且安装板14靠近张力调节结构的一侧开设有与插槽连通的开口;

[0028] 收卷机构包括固定在基座1顶部的收卷架17,收卷架17为龙门形结构,且收卷架17上转动连接有收卷辊,收卷架17上还固定安装有用于驱动收卷辊转动的收卷电机18。

[0029] 需要说明的是,熔喷非织造布经过两个热压辊的热轧后,绕过调节辊12的顶部并贯穿开口在收卷辊上成卷,利用驱动电机B9的驱动并配合传动轮8和传动皮带10的传动,实现两个调节丝杆6的同向同速转动,实现了调节辊12的高度调节,在需要加大张力时,可调高调节辊12的高度,使得熔喷非织造布在受到收卷辊的绕卷力时,其也受到了调节辊12向上的推力,从而加大了熔喷非织造布的张力,避免其面料底部凹进去,有利于收卷效率和收卷质量;

[0030] 利用两个擦拭板16和擦拭垫19的配合实现了经过安装板14的熔喷非织造布的擦拭,可有效去除熔喷非织造布表面的毛絮和脏污,实现收卷前自动清洁;

[0031] 其中,传动机构包括固定在两个热压辊端部的链轮,两个链轮之间传动连接有链条,且安装架2上固定安装有用于驱动其中一个链轮转动的热轧电机3;

[0032] 需要说明的是,通过热轧电机3驱动配合链轮与链条的传动实现了两个热压辊的转动;

[0033] 其中,安装板14通过对称固定连接在基座1顶部的两个立柱固定在基座1的上方;

[0034] 需要说明的是,通过两个立柱实现了安装板14在基座1上方的稳定安装;

[0035] 其中,插槽内壁上对称凹设有两个插口15,两个擦拭板16均滑动插接在对应的插口15内;

[0036] 需要说明的是,通过两个插口15方便了擦拭板16的拆装,且插口15内壁设置有防滑纹,可避免熔喷非织造布穿过的摩擦力带动擦拭板16滑动;

[0037] 其中,调节辊12两端靠近端头的位置均转动连接有轴承;

[0038] 需要说明的是,靠近驱动电机A11的轴承滑动插接在滑口13内,远离驱动电机A11的轴承固定安装在对应的滑座7的顶部,可避免调节辊12端部与滑口13内壁接触影响调节辊12的转动,也有利于提升调节辊12转动的稳定性;

[0039] 其中,两个调节架4相背的一侧均凹设有导向槽,两个滑座7相对的一侧均固定连接有滑动插接在导向槽内的导向滑块20;

[0040] 需要说明的是,利用导向滑块20在导向槽内的滑动可对滑座7 的上下滑动过程进行导向,有利于提升调节辊12调整张力过程滑动的稳定性。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

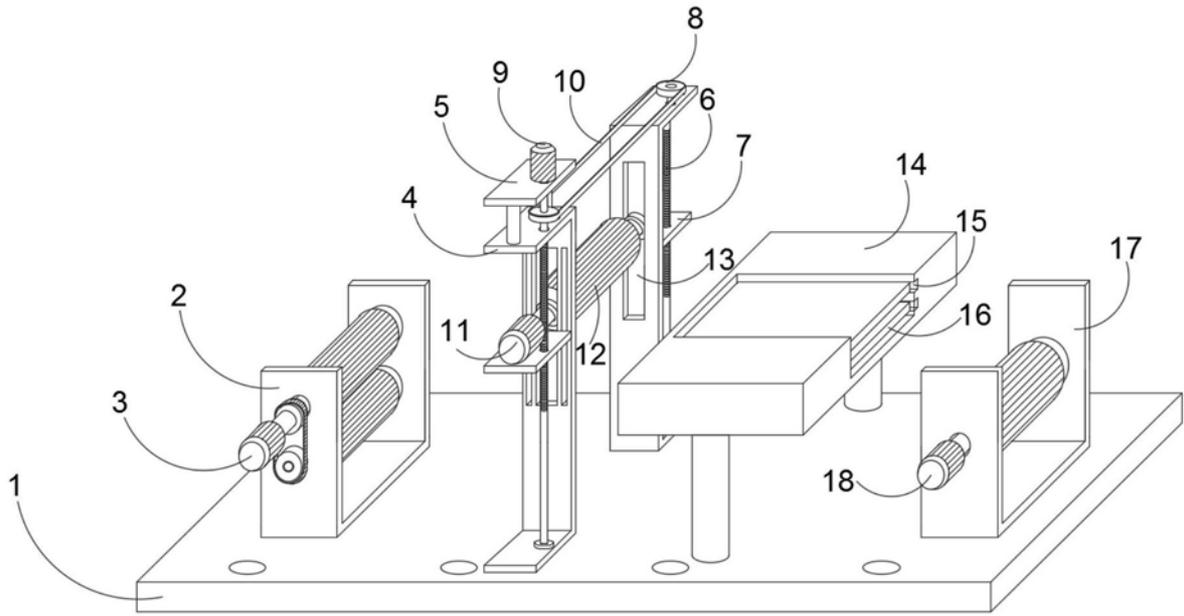


图1

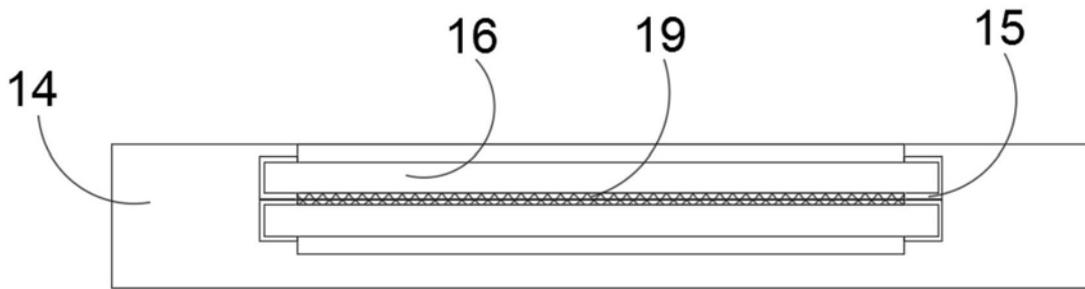


图2

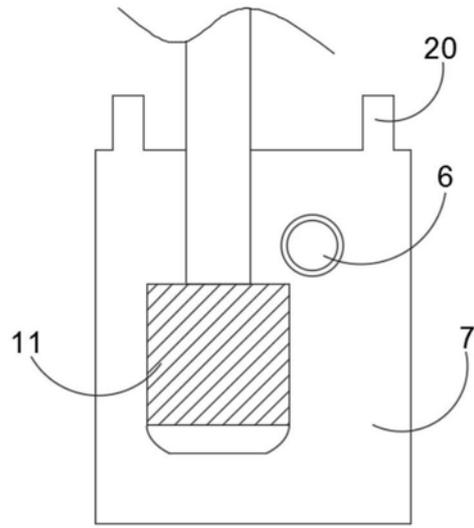


图3