



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210756456 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921877974.2

(22)申请日 2019.11.04

(73)专利权人 苏州市吴中喷丝板有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区光福镇
工业园东区

(72)发明人 夏斌

(74)专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务
所(普通合伙) 32367

代理人 闵东

(51)Int.Cl.

B23Q 3/00(2006.01)

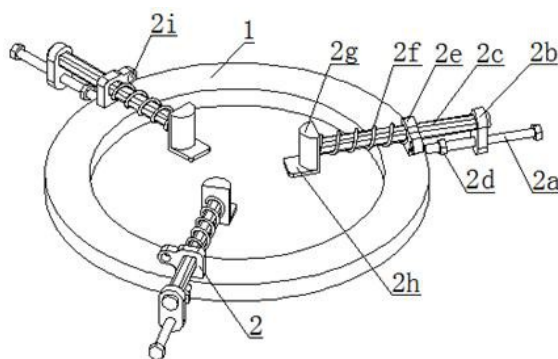
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷丝板加工定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷丝板加工定位装置,包括定位台和顶紧组件,所述定位台为圆形,所述定位台上方连接有若干圆周均布的所述顶紧组件,所述顶紧组件包括顶杆、顶紧头和锁定杆,所述顶杆通过连接座安装在所述定位台上,所述连接座垂直焊接在所述定位台上,所述顶杆平行于所述定位台的台面,且所述顶杆滑动连接在所述连接座上,所述顶杆朝向所述定位台中心轴线的一端连接有顶紧头,所述顶杆的另一端转动连接有旋转头,所述旋转头上通过螺纹安装有与所述顶杆平行的所述锁定杆。有益效果在于:顶杆能够带动顶紧头沿连接座轴向滑移,从而能够适应不同直径喷丝板的夹紧定位;通过圆周均布的顶紧组件对喷丝板进行夹紧定位,能够保证定位的准确性。



1. 一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:包括定位台(1)和顶紧组件(2),所述定位台(1)为圆形,所述定位台(1)上方连接有若干圆周均布的所述顶紧组件(2),所述顶紧组件(2)包括顶杆(2c)、顶紧头(2g)和锁定杆(2a),所述顶杆(2c)通过连接座(2e)安装在所述定位台(1)上,所述连接座(2e)垂直焊接在所述定位台(1)上,所述顶杆(2c)平行于所述定位台(1)的台面,且所述顶杆(2c)滑动连接在所述连接座(2e)上,所述顶杆(2c)朝向所述定位台(1)中心轴线的一端连接有顶紧头(2g),所述顶杆(2c)的另一端转动连接有旋转头(2b),所述旋转头(2b)上通过螺纹安装有与所述顶杆(2c)平行的所述锁定杆(2a),所述顶杆(2c)位于所述连接座(2e)和所述顶紧头(2g)之间杆段上套接有弹簧(2f),所述连接座(2e)的侧面一体连接有凸台,该凸台上加工有与所述锁定杆(2a)相适配的锁定孔(2i),且所述锁定孔(2i)贯穿该凸台。

2. 根据权利要求1所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述定位台(1)为圆环形,所述定位台(1)上加工有若干圆周均布的安装孔。

3. 根据权利要求1所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述顶紧组件(2)共有三组。

4. 根据权利要求3所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述顶杆(2c)的方杆,且所述顶杆(2c)的上表面沿其长度方向刻印有刻度线(2c1),所述顶紧头(2g)朝向所述定位台(1)中心轴线的一侧为半圆形。

5. 根据权利要求4所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述顶紧头(2g)的底部一体连接有与所述定位台(1)表面平行的支撑脚(2h)。

6. 根据权利要求5所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述锁定杆(2a)为螺栓,且所述锁定杆(2a)上安装有锁紧环(2d),所述锁紧环(2d)为六角螺母。

7. 根据权利要求6所述一种喷丝板加工定位装置,其特征在于:所述锁定孔(2i)为螺纹孔。

一种喷丝板加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷丝板加工领域，具体涉及一种喷丝板加工定位装置。

背景技术

[0002] 喷丝板是纺织化纤行业中必不可少的纺丝部件。喷丝板上加工为若干均匀排列的微小孔，从而能够使粘流态的高聚物熔体或溶液在经过喷丝板的微小孔后而形成丝条。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题：圆盘形喷丝板上的微小孔在加工时需要对接丝板进行夹紧定位，从而保证喷丝板的中心轴线与加工设备的刀具中心轴线位于同一直线上，进而降低对刀难度。由于喷丝板规格较多，不同规格的喷丝板需要使用与其直径相适配的定位夹具进行固定，这不仅大大增加了喷丝板的加工成本，同时频繁更换定位夹具所耗费的时间也使生产效率无法提升。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种喷丝板加工定位装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供了一种喷丝板加工定位装置，包括定位台和顶紧组件，所述定位台为圆形，所述定位台上方连接有若干圆周均布的所述顶紧组件，所述顶紧组件包括顶杆、顶紧头和锁定杆，所述顶杆通过连接座安装在所述定位台上，所述连接座垂直焊接在所述定位台上，所述顶杆平行于所述定位台的台面，且所述顶杆滑动连接在所述连接座上，所述顶杆朝向所述定位台中心轴线的一端连接有顶紧头，所述顶杆的另一端转动连接有旋转头，所述旋转头上通过螺纹安装有与所述顶杆平行的所述锁定杆，所述顶杆位于所述连接座和所述顶紧头之间杆段上套接有弹簧，所述连接座的侧面一体连接有凸台，该凸台上加工有与所述锁定杆相适配的锁定孔，且所述锁定孔贯穿该凸台。

[0007] 采用上述一种喷丝板加工定位装置，由于所述顶杆能够沿所述连接座轴向滑移，因此能够实现顶紧头的顶紧位置调节，从而适应不同直径喷丝板的夹紧定位，在夹紧定位时，所述弹簧的弹力能够将所述顶紧头顶紧在待加工喷丝板的外圆面上，若干组所述顶紧组件能够从不同方位对喷丝板进行顶紧，由于所述顶紧组件沿圆周均布，且所述顶紧组件中的顶杆轴线均垂直于喷丝板的外圆面，因此在顶紧后，可保证待加工喷丝板的中心轴线与所述定位台的中心轴线重合，在喷丝板位置调节完成后，还可将所述锁定杆插接在所述锁定孔内，从而对所述顶杆位置进行锁定，保证加工过程中，喷丝板位置的固定不动。

[0008] 作为优选，所述定位台为圆环形，所述定位台上加工有若干圆周均布的安装孔。

[0009] 作为优选，所述顶紧组件共有三组。

[0010] 作为优选，所述顶杆的方杆，且所述顶杆的上表面沿其长度方向刻印有刻度线，所述顶紧头朝向所述定位台中心轴线的一侧为半圆形。

[0011] 作为优选，所述顶紧头的底部一体连接有与所述定位台表面平行的支撑脚。

[0012] 作为优选，所述锁定杆为螺栓，且所述锁定杆上安装有锁紧环，所述锁紧环为六角

螺母。

[0013] 作为优选,所述锁定孔为螺纹孔。

[0014] 有益效果:1、本实用新型中顶杆能够带动顶紧头沿连接座轴向滑移,从而能够适应不同直径喷丝板的夹紧定位;

[0015] 2、通过圆周均布的顶紧组件对喷丝板进行夹紧定位,能够保证定位的准确性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型的前视图;

[0018] 图2是本实用新型的俯视图;

[0019] 图3是本实用新型的立体图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、定位台;2、顶紧组件;2a、锁定杆;2b、旋转头;2c、顶杆;2c1、刻度线;2d、锁紧环;2e、连接座;2f、弹簧;2g、顶紧头;2h、支撑脚;2i、锁定孔。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 参见图1-3所示,本实用新型提供了一种喷丝板加工定位装置,包括定位台1和顶紧组件2,所述定位台1为圆形,所述定位台1上方连接有若干圆周均布的所述顶紧组件2,所述顶紧组件2包括顶杆2c、顶紧头2g和锁定杆2a,所述顶杆2c通过连接座2e安装在所述定位台1上,所述连接座2e垂直焊接在所述定位台1上,所述顶杆2c平行于所述定位台1的台面,且所述顶杆2c滑动连接在所述连接座2e上,所述顶杆2c朝向所述定位台1中心轴线的一端连接有顶紧头2g,所述顶杆2c的另一端转动连接有旋转头2b,所述旋转头2b上通过螺纹安装有与所述顶杆2c平行的所述锁定杆2a,如此设置,便于在调节顶紧头2g位置时,通过调节旋转头2b的角度,使锁定杆2a偏离锁定孔2i一侧,从而方便顶杆2c的滑移,在喷丝板定位后,将锁定杆2a翻转至与锁定孔2i相对应位置,并将锁定杆2a旋入锁定孔2i内,对顶杆2c进行位置锁定,避免顶杆2c沿连接座2e滑移,从而保证顶紧头2g的顶紧状态,所述顶杆2c位于所述连接座2e和所述顶紧头2g之间杆段上套接有弹簧2f,所述连接座2e的侧面一体连接有凸台,该凸台上加工有与所述锁定杆2a相适配的锁定孔2i,且所述锁定孔2i贯穿该凸台。

[0024] 作为优选,所述定位台1为圆环形,所述定位台1上加工有若干圆周均布的安装孔,如此设置,便于使螺栓经安装孔将定位台1固定在加工设备的工作台上,并使定位台1中心轴线与设备刀具中心轴线位于同一直线上,从而保证喷丝板定位的准确性。

[0025] 所述顶紧组件2共有三组,如此设置,便于使顶紧组件2从三个不同方位对喷丝板

进行顶紧,从而保证喷丝板的对中性。

[0026] 所述顶杆2c的方杆,且所述顶杆2c的上表面沿其长度方向刻印有刻度线2c1,便于通过刻度线2c1直观判断三个顶紧头2g的位置,确保喷丝板的中心轴线与所述定位台1的中心轴线位于同一直线上,所述顶紧头2g朝向所述定位台1中心轴线的一侧为半圆形,如此设置,便于通过顶杆2c对顶紧头2g进行方位限定,从而始终保证顶紧头2g的半圆形弧面顶端与喷丝板的外圆面接触。

[0027] 所述顶紧头2g的底部一体连接有与所述定位台1表面平行的支撑脚2h,如此设置,便于通过支撑脚2h对喷丝板的底部进行支撑,从而使喷丝板底部预留刀具加工空间。

[0028] 所述锁定杆2a为螺栓,且所述锁定杆2a上安装有锁紧环2d,所述锁紧环2d为六角螺母,如此设置,便于锁定杆2a在向锁定孔2i内装入前,先将锁紧环2d从锁定杆2a上取下,使锁定杆2a装入锁定孔2i内后,再将锁紧环2d经锁定杆2a头部装入,并将锁紧环2d并紧在连接座2e的侧壁上,从而避免锁定杆2a松动。

[0029] 所述锁定孔2i为螺纹孔。

[0030] 采用上述结构,由于所述顶杆2c能够沿所述连接座2e轴向滑移,因此能够实现顶紧头2g的顶紧位置调节,从而适应不同直径喷丝板的夹紧定位,在夹紧定位时,所述弹簧2f的弹力能够将所述顶紧头2g顶紧在待加工喷丝板的外圆面上,若干组所述顶紧组件2能够从不同方位对喷丝板进行顶紧,由于所述顶紧组件2沿圆周均布,且所述顶紧组件2中的顶杆2c轴线均垂直于喷丝板的外圆面,因此在顶紧后,可保证待加工喷丝板的中心轴线与所述定位台1的中心轴线重合,在喷丝板位置调节完成后,还可将所述锁定杆2a插接在所述锁定孔2i内,从而对所述顶杆2c位置进行锁定,保证加工过程中,喷丝板位置的固定不动。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求要求的保护范围为准。

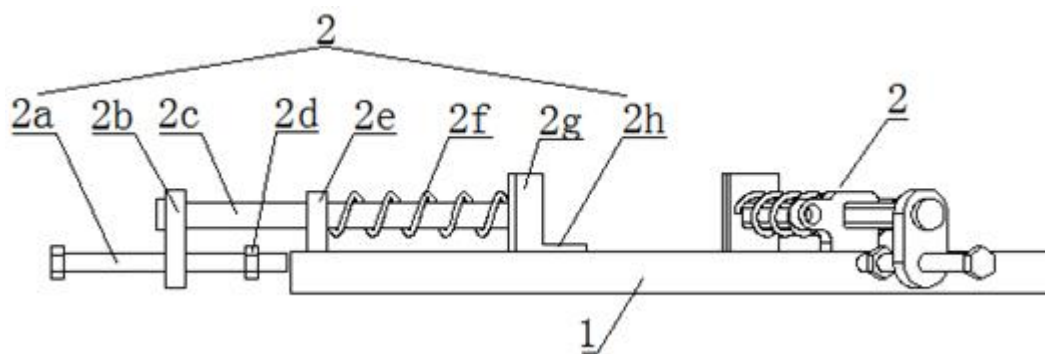


图1

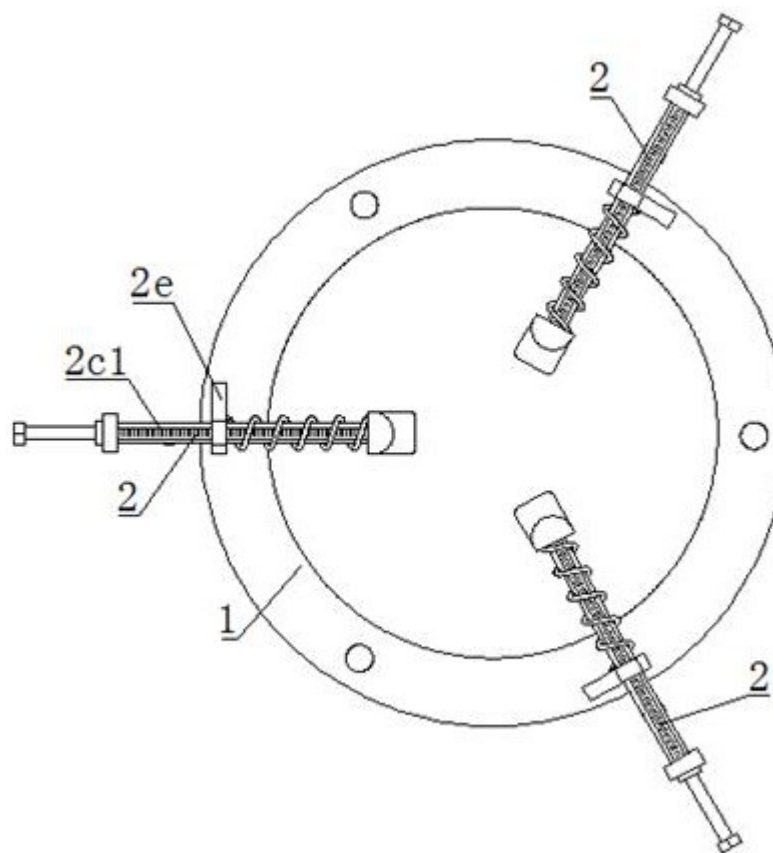


图2

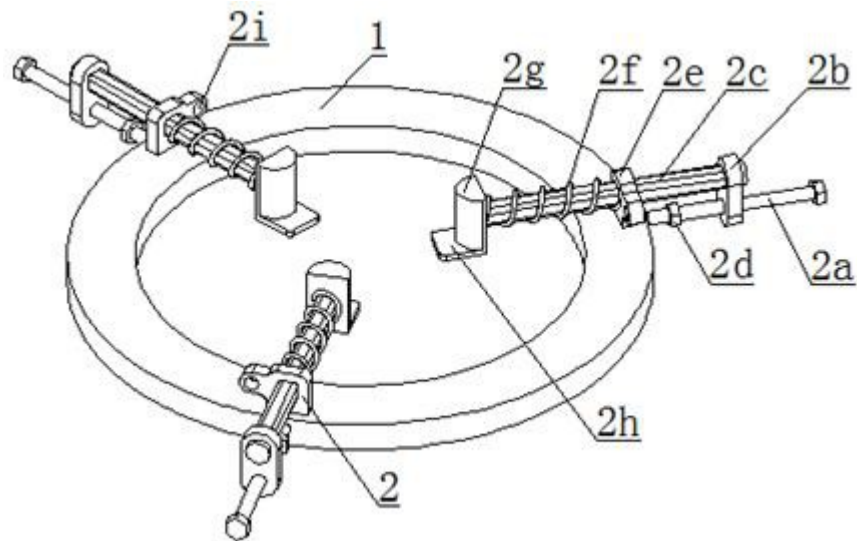


图3