



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206678071 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201621395350.3

(22)申请日 2016.12.19

(73)专利权人 绵阳美能材料科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市科教创业园区
创业大道中段249号

(72)发明人 王维 葛海霖 方跃 常利军

(51)Int.Cl.

B26D 7/10(2006.01)

B26D 9/00(2006.01)

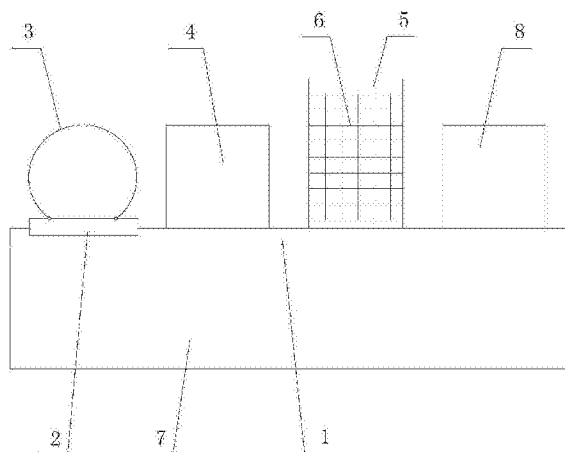
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

柱式中空纤维膜切割机

(57)摘要

本实用新型公开了柱式中空纤维膜切割机,包括滑轨、能够在所述滑轨上移动的平台,所述平台上固定有夹持装置;沿所述滑轨的长度方向还依次设置有第一割刀、加热装置、第二割刀;所述第一割刀、加热装置、第二割刀位于滑轨同侧。本实用新型的目的在于提供柱式中空纤维膜切割机,以解决现有技术中柱式中空纤维膜切割速度慢、效率低的问题,实现提高切割效率的目的。



1. 柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 包括滑轨 (1)、能够在所述滑轨 (1) 上移动的平台 (2), 所述平台 (2) 上固定有夹持装置 (3); 沿所述滑轨 (1) 的长度方向还依次设置有第一割刀 (4)、加热装置 (5)、第二割刀 (8); 所述第一割刀 (4)、加热装置 (5)、第二割刀 (8) 位于滑轨 (1) 同侧; 所述夹持装置 (3) 设置有两个, 两个夹持装置 (3) 均固定在平台 (2) 上, 且两个夹持装置 (3) 的连线垂直于滑轨 (1) 的长度方向。

2. 根据权利要求1所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 所述夹持装置 (3) 为卡箍。

3. 根据权利要求1所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 所述加热装置 (5) 面向滑轨 (1) 所在方向的表面设置有金属丝网 (6)。

4. 根据权利要求1所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 所述第一割刀 (4) 为锯条式割刀。

5. 根据权利要求1所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 所述第二割刀 (8) 为圆盘割刀。

6. 根据权利要求1至5中任一所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 所述加热装置 (5) 为发热电阻丝。

7. 根据权利要求1至5中任一所述的柱式中空纤维膜切割机, 其特征在于, 还包括一个工作台 (7), 所述滑轨 (1) 固定于工作台 (7) 上。

柱式中空纤维膜切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柱式纤维膜领域,具体涉及柱式中空纤维膜切割机。

背景技术

[0002] 柱式中空纤维膜的切割过程中,对于切口有严格的要求。切割效果如果不好,会导致纤维膜丝被堵住,这样会造成品质不良,影响产品质量和使用。因此,现有技术中需要人力仔细的切割加工,切割速度慢、效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供柱式中空纤维膜切割机,以解决现有技术中柱式中空纤维膜切割速度慢、效率低的问题,实现提高切割效率的目的。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 柱式中空纤维膜切割机,包括滑轨、能够在所述滑轨上移动的平台,所述平台上固定有夹持装置;沿所述滑轨的长度方向还依次设置有第一割刀、加热装置、第二割刀;所述第一割刀、加热装置、第二割刀位于滑轨同侧。

[0006] 针对现有技术中柱式中空纤维膜切割速度慢、效率低的问题,本实用新型提出一种柱式中空纤维膜切割机,包括滑轨,所述平台能够在滑轨上进行移动,如平台底部设置与滑轨相匹配的滑块等现有方式即可实现。平台上固定有夹持装置,所述夹持装置用于夹持待切割的柱式中空纤维膜,采用现有的夹持柱式纤维膜的夹具如接箍、卡环、卡箍等均能实现。沿所述滑轨的长度方向还依次设置有第一割刀、加热装置、第二割刀,所述第一割刀用于粗割、第二割刀用于精割。使用过程中,首先将待切割的柱式中空纤维膜固定在夹持装置上,启动第一割刀,通过沿着滑轨移动所述平台,带动柱式中空纤维膜通过第一割刀所处方位,进行粗切割。之后,移动所述平台,将柱式中空纤维膜置于加热装置正前方,启动加热装置,使经过粗割的端头加热一段时间,使端头的胶软化。最后再启动第二割刀,将柱式中空纤维膜移动至第二割刀方向进行精切割。由于两次切割间经过了加热软化工序,因此切割不会产生碎屑堵住纤维膜丝,从而避免了需要工人手工进行精细加工、极大的提高了工作效率、实现了更加机械化的生产过程。

[0007] 优选的,所述夹持装置设置有两个,两个夹持装置均固定在平台上,且两个夹持装置的连线垂直于滑轨的长度方向。通过两个夹持装置,从柱式中空纤维膜的长轴的前后两端对柱式中空纤维膜进行固定,确保切割过程中的稳定牢固。

[0008] 优选的,所述夹持装置为卡箍。卡箍结构固定牢固且便于打开、便于对柱式中空纤维膜的放入与取下。

[0009] 优选的,所述加热装置面向滑轨所在方向的表面设置有金属丝网。金属丝网能让热量均匀分布,同时也保护纤维膜不会直接碰在加热设备上。

[0010] 优选的,所述第一割刀为锯条式割刀。锯条式割刀切割速度快,便于快速的进行粗割,提高效率。

[0011] 优选的,所述第二割刀为圆盘割刀。圆盘割刀具有精度高、易控制的特点,用其进行精割,有利于精确控制、从而提高切割精度。

[0012] 优选的,所述加热装置为发热电阻丝。发热电阻丝升温快、有利于提高工作效率,降低加热耗时。

[0013] 优选的,还包括一个工作台,所述滑轨固定于工作台上。即是使得整个装置都在工作台上进行运动,便于确保工作稳定、不受外界干扰。同时,工作台高度根据实际需要进行设置,能够便于工人进行操作。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0015] 1、本实用新型柱式中空纤维膜切割机,包括滑轨,平台能够在滑轨上进行移动,平台上固定有夹持装置,所述夹持装置用于夹持待切割的柱式中空纤维膜。沿所述滑轨的长度方向还依次设置有第一割刀、加热装置、第二割刀,所述第一割刀用于粗割、第二割刀用于精割。两次切割间经过加热软化工序,因此切割不会产生碎屑堵住纤维膜丝,从而避免了需要工人手工进行精细加工、极大的提高了工作效率、实现了更加机械化的生产过程。

[0016] 2、本实用新型柱式中空纤维膜切割机,加热装置面向滑轨所在方向的表面设置有金属丝网,金属丝网能让热量均匀分布,同时也保护纤维膜不会直接碰在加热设备上。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型具体实施例1的结构示意图。

[0019] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0020] 1-滑轨,2-平台,3-夹持装置,4-第一割刀,5-加热装置,6-金属丝网,7-工作台,8-第二割刀。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0022] 实施例1:

[0023] 如图1所示的柱式中空纤维膜切割机,包括滑轨1、能够在所述滑轨1上移动的平台2,所述平台2上固定有夹持装置3;沿所述滑轨1的长度方向还依次设置有第一割刀4、加热装置5、第二割刀8;所述第一割刀4、加热装置5、第二割刀8位于滑轨1同侧。所述夹持装置3设置有两个,两个夹持装置3均固定在平台2上,且两个夹持装置3的连线垂直于滑轨1的长度方向。所述夹持装置3为卡箍。所述加热装置5面向滑轨1所在方向的表面设置有金属丝网6。所述第一割刀4为锯条式割刀。所述第二割刀8为圆盘割刀。所述加热装置5为发热电阻丝。还包括一个工作台7,所述滑轨1固定于工作台7上。本实用新型包括滑轨1,平台2能够在滑轨1上进行移动,平台2上固定有夹持装置3,所述夹持装置3用于夹持待切割的柱式中空纤维膜。沿所述滑轨1的长度方向还依次设置有第一割刀4、加热装置5、第二割刀8,所述第一割刀4用于粗割、第二割刀8用于精割。两次切割间经过加热软化工序,因此切割不会产生

碎屑堵住纤维膜丝,从而避免了需要工人手工进行精细加工、极大的提高了工作效率、实现了更加机械化的生产过程。此外,加热装置5面向滑轨1所在方向的表面设置有金属丝网6,金属丝网6能让热量均匀分布,同时也保护纤维膜不会直接碰在加热设备上。整个装置都在工作台7上进行运动,便于确保工作稳定、不受外界干扰。同时,工作台7高度根据实际需要进行设置,能够便于工人进行操作。

[0024] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

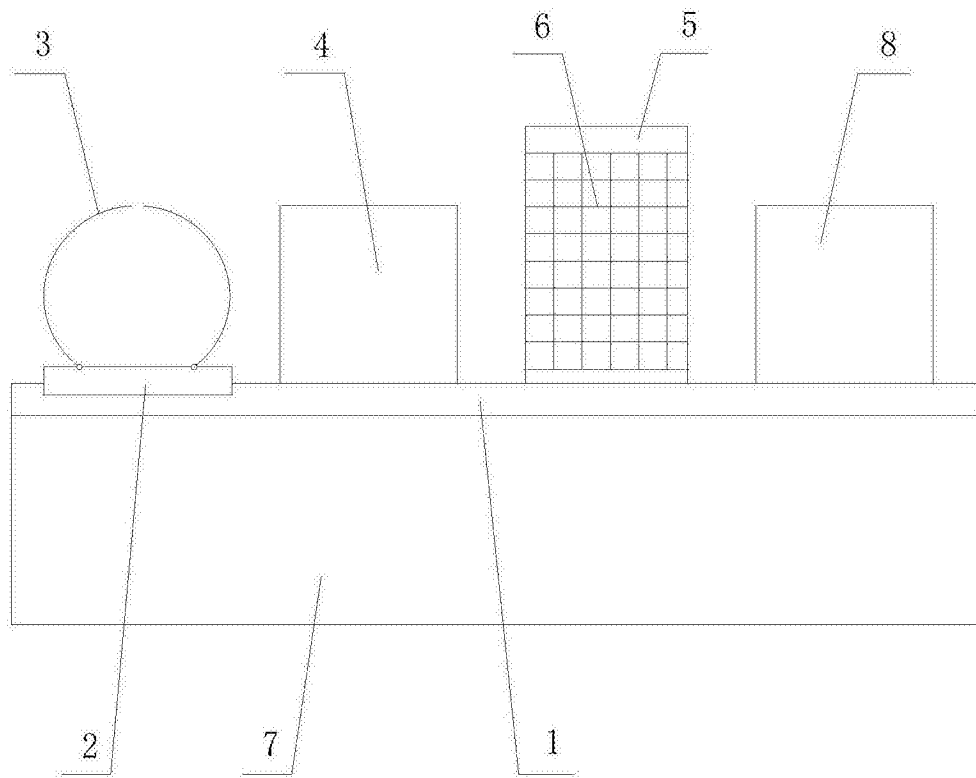


图1