



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111559085 A

(43)申请公布日 2020.08.21

(21)申请号 202010453365.5

(22)申请日 2020.05.26

(71)申请人 安徽金春无纺布股份有限公司
地址 239000 安徽省滁州市南京北路218号

(72)发明人 孟庆成 曹松亭 杨如新 姚剑钧
闵志斌

(51)Int.Cl.

B29C 65/08(2006.01)

B29C 65/74(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

B65H 18/26(2006.01)

B65H 23/06(2006.01)

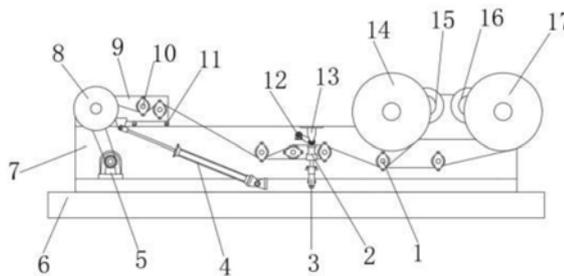
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置

(57)摘要

本发明公开了一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,包括基座,所述基座顶部外壁的一边通过螺钉固定有竖直设置的固定板,且基座的顶部外壁通过螺钉固定有固定杆,所述固定杆的顶部外壁设置有超声波发生器,所述固定板的顶部内壁通过螺钉固定有气缸,且气缸活塞杆的一端设置有固定架,所述固定架的外壁通过轴承连接有压紧轮,所述固定板靠近气缸一侧的外壁通过螺钉固定有伺服电机,且伺服电机的输出轴通过皮带与压紧轮形成传动配合,所述固定板顶部外壁的一侧通过螺钉固定有两个安装板。本发明推卷气缸将收卷布压紧,使得收布卷平整,起到良好的拼接收卷效果,粘合效果好,粘合紧密,收卷布的张力均匀,不会影响拼接的质量。



1. 一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,包括基座(6),其特征在于,所述基座(6)顶部外壁的一边通过螺钉固定有竖直设置的固定板(7),且基座(6)的顶部外壁通过螺钉固定有固定杆(3),所述固定杆(3)的顶部外壁设置有超声波发生器(2),所述固定板(7)的顶部内壁通过螺钉固定有气缸(13),且气缸(13)活塞杆的一端设置有固定架(21),所述固定架(21)的外壁通过轴承连接有压紧轮(19),所述固定板(7)靠近气缸(13)一侧的外壁通过螺钉固定有伺服电机(12),且伺服电机(12)的输出轴通过皮带与压紧轮(19)形成传动配合,所述固定板(7)顶部外壁的一侧通过螺钉固定有两个安装板(18),且两个安装板(18)相对一侧外壁分别通过轴承连接有第一放卷辊(14)和第二放卷辊(17),所述固定板(7)的顶部外壁分别设置有第一磁粉制动器(15)和第二磁粉制动器(16),且第一磁粉制动器(15)和第二磁粉制动器(16)分别与第一放卷辊(14)和第二放卷辊(17)通过齿轮相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述固定板(7)顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有两个支撑板,且两个支撑板相对一侧外壁通过轴承连接有同一个收卷辊(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述基座(6)的顶部外壁通过螺钉固定有减速电机(5),且减速电机(5)的输出轴通过皮带与收卷辊(8)形成传动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述基座(6)的顶部外壁铰接有推卷气缸(4),且推卷气缸(4)活塞杆的一端铰接有移动板(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述移动板(9)的底部外壁设置有滚轮(11),且滚轮(11)与固定板(7)的顶部外壁形成滑动配合。

6. 根据权利要求5所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述移动板(9)的一边外壁通过轴承连接有两个第二导布辊(10),且两个第二导布辊(10)的高度不相同。

7. 根据权利要求1所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,所述固定板(7)的一边外壁通过轴承连接有第一导布辊(1),且第一导布辊(1)位于第一放卷辊(14)的下方。

8. 根据权利要求1所述的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,其特征在于,将所述压紧轮(19)替换成压紧刀片(20)。

一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及拼接装置技术领域,尤其涉及一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置。

背景技术

[0002] 超细纤维无尘布是发展迅速的差别化纤维的一种,被称为新一代的合成纤维,是一种高品质、高技术的纺织原料,是化学纤维向高技术、高仿真化方向发展的新合纤的典型代表,是由超极细及坚韧的纤维织成,具有超强的组织结构,柔软坚韧的特性,既不损伤工作物及低落尘低离子含量的优点。

[0003] 在超细纤维布生产的过程中常常需要用到超声波对两块布料进行无缝拼接,这就需要用到无缝拼接装置,现有的无缝拼接装置粘合效果不好,粘合不紧密,收卷布的张力不均匀,影响拼接的质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的现有的无缝拼接装置粘合效果不好,粘合不紧密,收卷布的张力不均匀,影响拼接的质量的缺点,而提出的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,包括基座,所述基座顶部外壁的一边通过螺钉固定有竖直设置的固定板,且基座的顶部外壁通过螺钉固定有固定杆,所述固定杆的顶部外壁设置有超声波发生器,所述固定板的顶部内壁通过螺钉固定有气缸,且气缸活塞杆的一端设置有固定架,所述固定架的外壁通过轴承连接有压紧轮,所述固定板靠近气缸一侧的外壁通过螺钉固定有伺服电机,且伺服电机的输出轴通过皮带与压紧轮形成传动配合,所述固定板顶部外壁的一侧通过螺钉固定有两个安装板,且两个安装板相对一侧外壁分别通过轴承连接有第一放卷辊和第二放卷辊,所述固定板的顶部外壁分别设置有第一磁粉制动器和第二磁粉制动器,且第一磁粉制动器和第二磁粉制动器分别与第一放卷辊和第二放卷辊通过齿轮相连接。

[0007] 进一步地,所述固定板顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有两个支撑板,且两个支撑板相对一侧外壁通过轴承连接有同一个收卷辊。

[0008] 进一步地,所述基座的顶部外壁通过螺钉固定有减速电机,且减速电机的输出轴通过皮带与收卷辊形成传动配合。

[0009] 进一步地,所述基座的顶部外壁铰接有推卷气缸,且推卷气缸活塞杆的一端铰接有移动板。

[0010] 进一步地,所述移动板的底部外壁设置有滚轮,且滚轮与固定板的顶部外壁形成滑动配合。

[0011] 进一步地,所述移动板的一边外壁通过轴承连接有两个第二导布辊,且两个第二

导布辊的高度不相同。

[0012] 进一步地,所述固定板的一边外壁通过轴承连接有第一导布辊,且第一导布辊位于第一放卷辊的下方。

[0013] 进一步地,将所述压紧轮替换成压紧刀片。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 1、该双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,通过设置有超声波发生器、磁粉制动器和压紧轮,放卷辊两端有齿轮,与磁粉制动器上的齿轮相互啮合,并可通过调整磁粉制动器的扭矩实现对放卷辊张力的控制,保证布卷张力适中,两卷布通过导布辊到达超声波发生器,通过超声波及压紧轮将两块布粘合在一起,然后通过减速电机带动收卷辊收卷,推卷气缸将收卷布压紧,使得收布卷平整,起到良好的拼接收卷效果,粘合效果好,粘合紧密,收卷布的张力均匀,不会影响拼接的质量。

[0016] 2、该双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,通过设置有压紧刀片,将压紧轮替换成压紧刀片,压紧刀片不仅仅能够实现压紧轮的功能,而且同时将虚边切掉,实现既能将两款布料粘合,并且具有横向强力,不易从焊缝处撕裂,同时还能将另一边切掉,实现布料粘合后没有毛边。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,该装置设计结构合理,使用方便,满足人们的使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本发明提出的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置的第一放卷辊结构俯视图;

[0020] 图3为本发明实施例1提出的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置的固定架结构示意图;

[0021] 图4为本发明实施例2提出的一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置的固定架结构示意图。

[0022] 图中:1-第一导布辊、2-超声波发生器、3-固定杆、4-推卷气缸、5-减速电机、6-基座、7-固定板、8-收卷辊、9-移动板、10-第二导布辊、11-滚轮、12-伺服电机、13-气缸、14-第一放卷辊、15-第一磁粉制动器、16-第二磁粉制动器、17-第二放卷辊、18-安装板、19-压紧轮、20-压紧刀片、21固定架。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0026] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0027] 实施例1

[0028] 参照图1-3,一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,包括基座6,基座6顶部外壁的一边通过螺钉固定有竖直设置的固定板7,且基座6的顶部外壁通过螺钉固定有固定杆3,固定杆3的顶部外壁设置有超声波发生器2,固定板7的顶部内壁通过螺钉固定有气缸13,且气缸13活塞杆的一端设置有固定架21,固定架21的外壁通过轴承连接有压紧轮19,固定板7靠近气缸13一侧的外壁通过螺钉固定有伺服电机12,且伺服电机12的输出轴通过皮带与压紧轮19形成传动配合,固定板7顶部外壁的一侧通过螺钉固定有两个安装板18,且两个安装板18相对一侧外壁分别通过轴承连接有第一放卷辊14和第二放卷辊17,固定板7的顶部外壁分别设置有第一磁粉制动器15和第二磁粉制动器16,且第一磁粉制动器15和第二磁粉制动器16分别与第一放卷辊14和第二放卷辊17通过齿轮相连接。

[0029] 本发明中,固定板7顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有两个支撑板,且两个支撑板相对一侧外壁通过轴承连接有同一个收卷辊8。

[0030] 本发明中,基座6的顶部外壁通过螺钉固定有减速电机5,且减速电机5的输出轴通过皮带与收卷辊8形成传动配合。

[0031] 本发明中,基座6的顶部外壁铰接有推卷气缸4,且推卷气缸4活塞杆的一端铰接有移动板9。

[0032] 本发明中,移动板9的底部外壁设置有滚轮11,且滚轮11与固定板7的顶部外壁形成滑动配合。

[0033] 本发明中,移动板9的一边外壁通过轴承连接有两个第二导布辊10,且两个第二导布辊10的高度不相同。

[0034] 本发明中,固定板7的一边外壁通过轴承连接有第一导布辊1,且第一导布辊1位于第一放卷辊14的下方。

[0035] 工作原理:放卷辊两端有齿轮,与磁粉制动器上的齿轮相互啮合,并可通过调整磁粉制动器的扭矩实现对放卷辊张力的控制,保证布卷张力适中,两卷布通过第一导布辊1到达超声波发生器2,通过超声波及压紧轮19将两块布粘合在一起,然后通过减速电机5带动收卷辊8收卷,推卷气缸4将收卷布压紧,使得收布卷平整,起到良好的拼接收卷效果。

[0036] 实施例2

[0037] 参照图4,一种双组份超细纤维布超声波无缝拼接装置,本实施例相较于实施例1,还包括将压紧轮19替换成压紧刀片20。

[0038] 工作原理:压紧刀片20不仅仅能够实现压紧轮19的功能,而且同时将虚边切掉,实现既能将两款布料粘合,并且具有横向强力,不易从焊缝处撕裂,同时还能将另一边切掉,实现布料粘合后没有毛边。

[0039] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

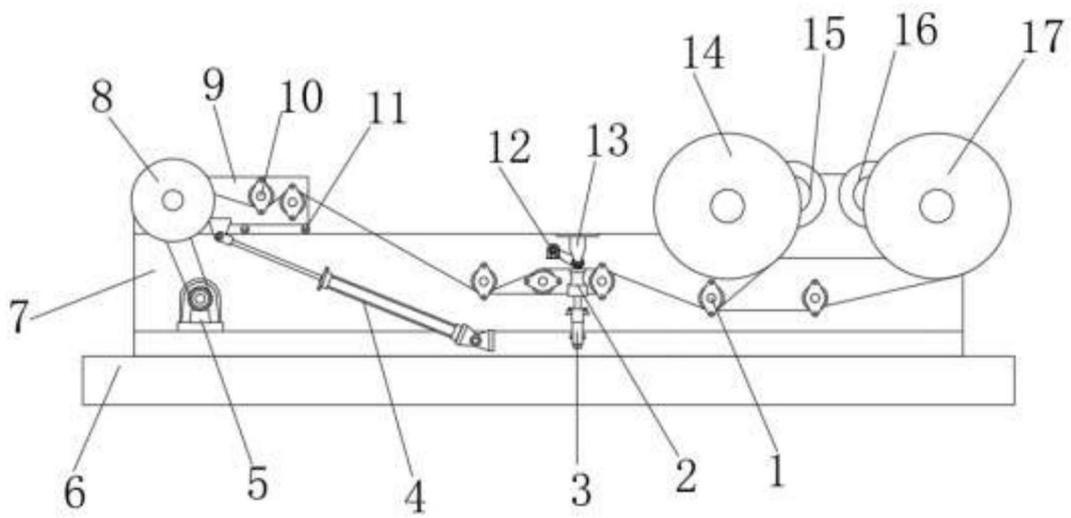


图1

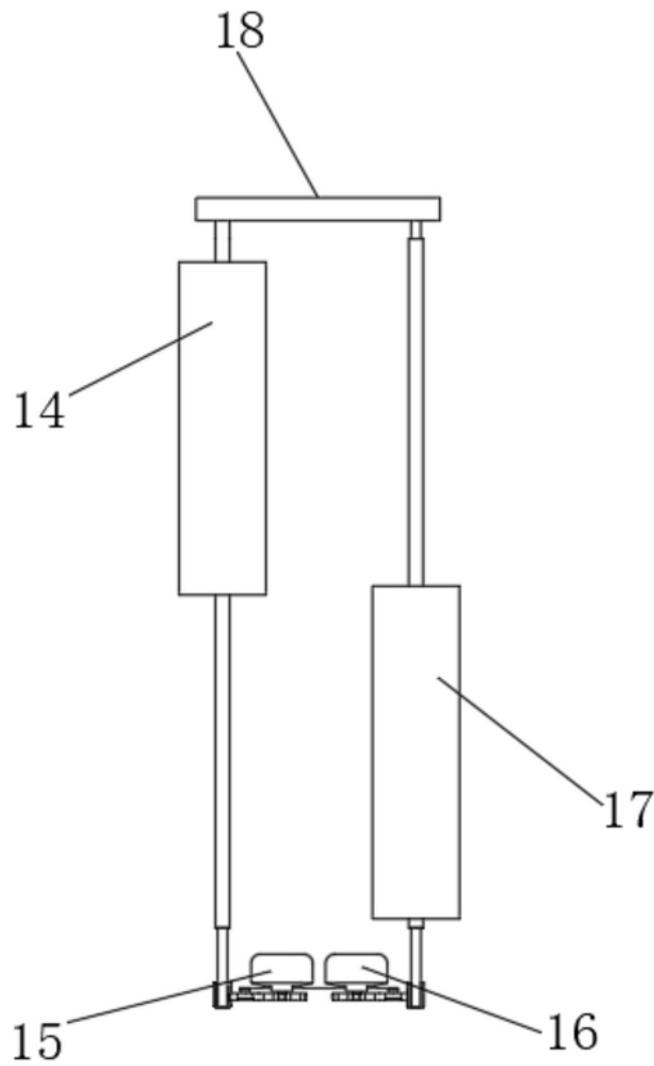


图2

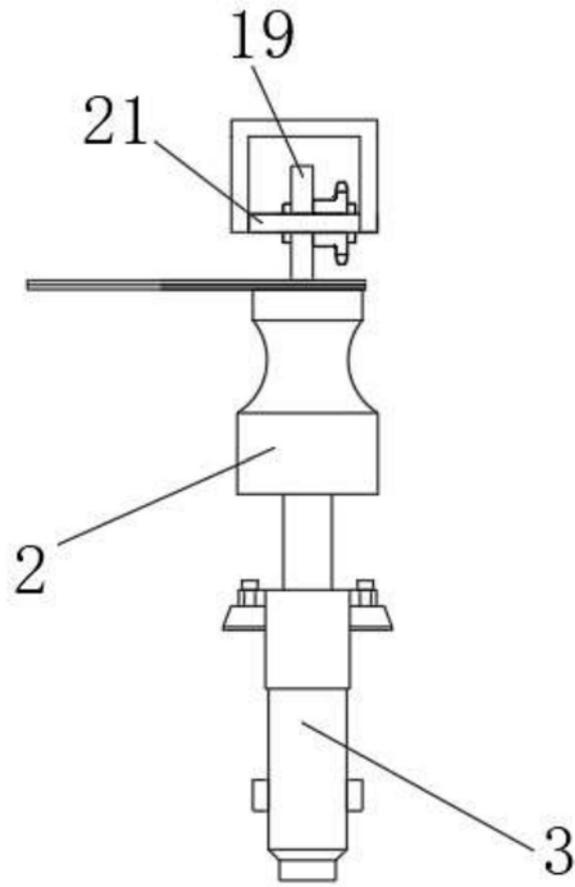


图3

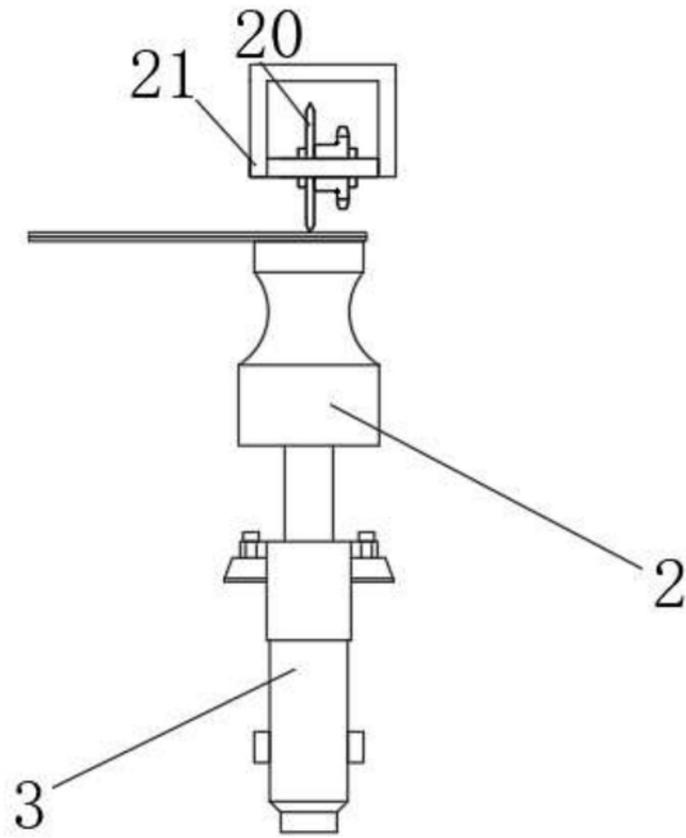


图4