



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205474237 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620302821.5

(22)申请日 2016.04.12

(73)专利权人 青岛百佳机械有限公司

地址 266425 山东省青岛市黄岛区王台镇

(72)发明人 朝建

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司

37221

代理人 赵妍

(51)Int.Cl.

D03D 47/40(2006.01)

D03C 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

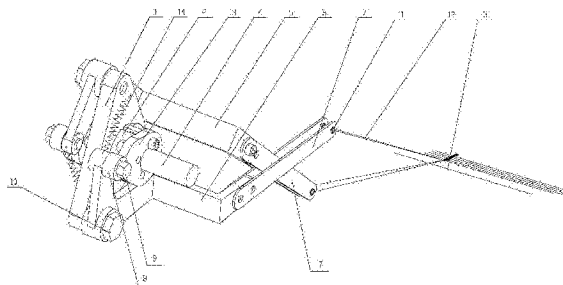
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

织机废边成型装置及具有该装置的织机

(57)摘要

本实用新型涉及织机废边成型装置及具有该装置的织机。废边成型装置主要包括支架，支架上安装有传动轴；支架的左右两侧分别安装有被传动轴驱动的摆臂机构；任一摆臂机构均包括安装于传动轴上的凸轮及安装于支架上的第一支撑轴，摆臂与支撑轴转动配合；摆臂具有传动部及装配部，传动部上设有第二支撑轴，第二支撑轴与弹性部件固定连接并受弹性部件的拉力紧贴于凸轮上；所述装配部上安装有开口臂；所述开口臂在传动轴的带动下进行摆动完成废边的成型。



1. 一种织机废边成型装置,其特征在于,包括:
支架,支架上安装有传动轴;
支架的左右两侧分别安装有被传动轴驱动的摆臂机构;
任一摆臂机构均包括安装于传动轴上的凸轮及安装于支架上的第一支撑轴,摆臂与支撑轴转动配合;
摆臂具有传动部及装配部,
传动部上设有第二支撑轴,第二支撑轴与弹性部件固定连接并受弹性部件的拉力紧贴于凸轮上;
所述装配部上安装有开口臂;
所述开口臂在传动轴的带动下进行摆动完成废边的成型。
2. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,所述弹性元件为弹簧或松紧带。
3. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,所述第二支撑轴上安装有轴承,轴承紧贴于凸轮上。
4. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,两凸轮的结构相同。
5. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,所述两开口臂当中,一个开口臂插入另一个开口臂内形成X型结构。
6. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,所述传动轴上安装有缩紧环,凸轮安装在缩紧环上。
7. 根据权利要求1所述的织机废边成型装置,其特征在于,所述开口臂上安装有陶瓷纱导。
8. 一种织机,该织机具有耳丝固定架,其特征在于,该织机包括权利要求1-7任一项所述的废边成型装置;该织机具有耳丝固定架,且所述耳丝固定架上安装有所述的废边成型装置。
9. 根据权利要求8所述的织机,其特征在于,所述织机为喷水织机或喷气织机。

织机废边成型装置及具有该装置的织机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械相关技术设备领域,具体的说,是涉及织机废边成型装置及具有该装置的织机。

背景技术

[0002] 目前所使用的喷水织机,其右侧会有废边,废边的作用是将纬纱的末端包裹。依靠四五根废丝线,将纬线编织,则纬纱的末端就会被固定,不会随意摆动。而在现有技术中,废丝多装在平纹开口的综框上。对于多臂开口或凸轮开口的设备时,需要单独使用两片综框,来驱动废丝,否则废丝就无法固定。针对上述情况,常见的解决方案是单独列出两片综框,完成平开口动作,然后让废丝形成开口动作。

[0003] 然而上述综框的增加,对现有的设备改造程度较大,且在使用过程中存在开口动作与设计动作不同步的情形。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足,提供一种织机废边成型装置。本装置通过设计全新的结构,可以使废丝与纬纱形成废边。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种织机废边成型装置,包括:

[0007] 支架,支架上安装有传动轴,传动轴贯穿于支架;

[0008] 支架的左右两侧分别安装有被传动轴驱动的摆臂机构;

[0009] 任一摆臂机构均包括安装于传动轴上的凸轮及安装于支架上的第一支撑轴,摆臂与支撑轴转动配合;

[0010] 摆臂具有传动部及装配部,

[0011] 传动部上设有第二支撑轴,第二支撑轴与弹性部件固定连接并受弹性部件的拉力紧贴于凸轮上;

[0012] 所述装配部上安装有开口臂;

[0013] 所述开口臂在传动轴的带动下进行摆动完成废边的成型。

[0014] 优选的,所述弹性元件为弹簧或松紧带。

[0015] 优选的,所述第二支撑轴上安装有轴承,轴承紧贴于凸轮上。

[0016] 优选的,两凸轮的结构相同。

[0017] 优选的,所述两开口臂当中,一个开口臂插入另一个开口臂内形成X型结构。

[0018] 优选的,所述传动轴上安装有缩紧环,凸轮安装在缩紧环上。

[0019] 优选的,所述开口臂上安装有陶瓷纱导。

[0020] 优选的,在提供上述结构方案的同时,本实用新型还提供了一种织机,该织机包括上述的废边成型装置,该织机具有耳丝固定架,且所述耳丝固定架上安装有上述的废边成型装置。

[0021] 优选的,所述织机为喷水织机或喷气织机。

[0022] 作为较佳的方案,本实用新型还提供了一种利用上述织机实现废边成型的方法,主要包括如下步骤:

[0023] A、将四根废丝穿入陶瓷纱导当中,形成梭口;

[0024] B、将纬纱引入;

[0025] C、传动轴转动,两开口臂交叉上下摆动,实现开口运动;

[0026] D、废丝在开口运动的带动下进行上下运动,与纬纱交织,形成废边。

[0027] 本实用新型的有益效果是:

[0028] 通过设计全新的结构,使本装置应用于织机上时,无需考虑布的品种,仅需要将废丝穿入开口臂,随着传动轴的动作,则开口臂形成开口动作,即可高效的完成废丝的包裹。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型的应用状态示意图;

[0030] 图中:1、支架,2、缩紧环,3、凸轮,4、传动轴,5、左侧摆臂,6、右侧摆臂,7、开口臂,8、滚子轴承,9、第二支撑轴,10、第一支撑轴,11、陶瓷纱导,12、废丝,13、纬纱,14、弹性元件。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0032] 实施例1:一种织机废边成型装置,如图1所示,包括:支架1,支架1上安装有传动轴4(即传动轴4通过轴承安装于支架1内部),传动轴4的左右两端分别贯穿且凸出于支架1;

[0033] 支架1的左侧和右侧分别安装有一个被传动轴4驱动的摆臂机构,每个摆臂机构的结构相同,区别在于,左侧的摆臂机构通过第一支撑轴10安装于支架1顶部的左侧,右侧的摆臂机构通过另一个第一支撑轴10安装于支架1底部的右侧。

[0034] 其中,左侧摆臂机构较为重要的部件为左侧摆臂5,右侧摆臂机构较为重要的部件为右侧摆臂6。

[0035] 因为左右摆臂机构的结构相同,为了便于结合附图理解,下文以右侧的摆臂机构进行详细阐述。

[0036] 在右侧的摆臂机构中,包括安装在传动轴4上的缩紧环2,缩紧环2上通过螺栓安装有凸轮3,右侧摆臂6从侧面看大致呈现一个L型结构,L型的拐点与轴承的外圈固定连接,轴承的内圈与第一支撑轴10过盈配合,第一支撑轴10安装于支架1的右侧。

[0037] 右侧摆臂6的靠上的一端为传动部,靠下的一端为装配部。传动部与第二支撑轴9固定连接,第二支撑轴9阶梯轴结构。该阶梯轴较小的轴上与滚子轴承8的内圈过盈配合。第二支撑轴9与弹性元件14固定连接,弹性元件14的另一端安装在支架1上。

[0038] 弹性元件14根据不同的需要,可以选择为弹簧或松紧绳,仅需要起到对第二支撑轴9施加拉力的目的即可。从另一个角度来说,在弹性元件14的作用下,滚子轴承8的外圈始终紧贴于凸轮3的表面,形成滚动摩擦。

[0039] 右侧摆臂6的装配部上,通过螺栓或其他紧固件与开口臂7固定连接,开口臂7中间为开口。在开口臂7不与右侧摆臂6连接的一端,安装有陶瓷纱导11。

[0040] 非常重要的一点在于,本实施例中,两个凸轮3的结构是相同的。

[0041] 其中,两开口臂7当中,左侧的开口臂7插入右侧的开口臂7内部形成X型结构。

[0042] 实施例2:在提供上述废边成型装置结构的同时,本实用新型还提供了一种织机,该织机具有耳丝固定架,耳丝固定架上安装有实施例1中的废边成型装置,且所述传动轴4由织机耳丝传动轴带动旋转,输入传动比为1:2。

[0043] 本实施例所提供的织机,形成废边的方法是:

[0044] A、将四根废丝12穿入陶瓷纱导当中,形成梭口;

[0045] B、将纬纱13引入;

[0046] C、传动轴4转动,左侧的凸轮3和右侧的凸轮3同轴同速转动,则左侧摆臂5和右侧摆臂6进行摆动,带动两开口臂7交叉上下摆动,实现开口运动(或称之为剪切运动);

[0047] D、废丝12在开口运动的带动下进行上下运动,与纬纱13交织,形成废边。

[0048] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现,未予以详细说明和局部放大呈现的部分,为现有技术,在此不进行赘述。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和特点相一致的最宽的范围。

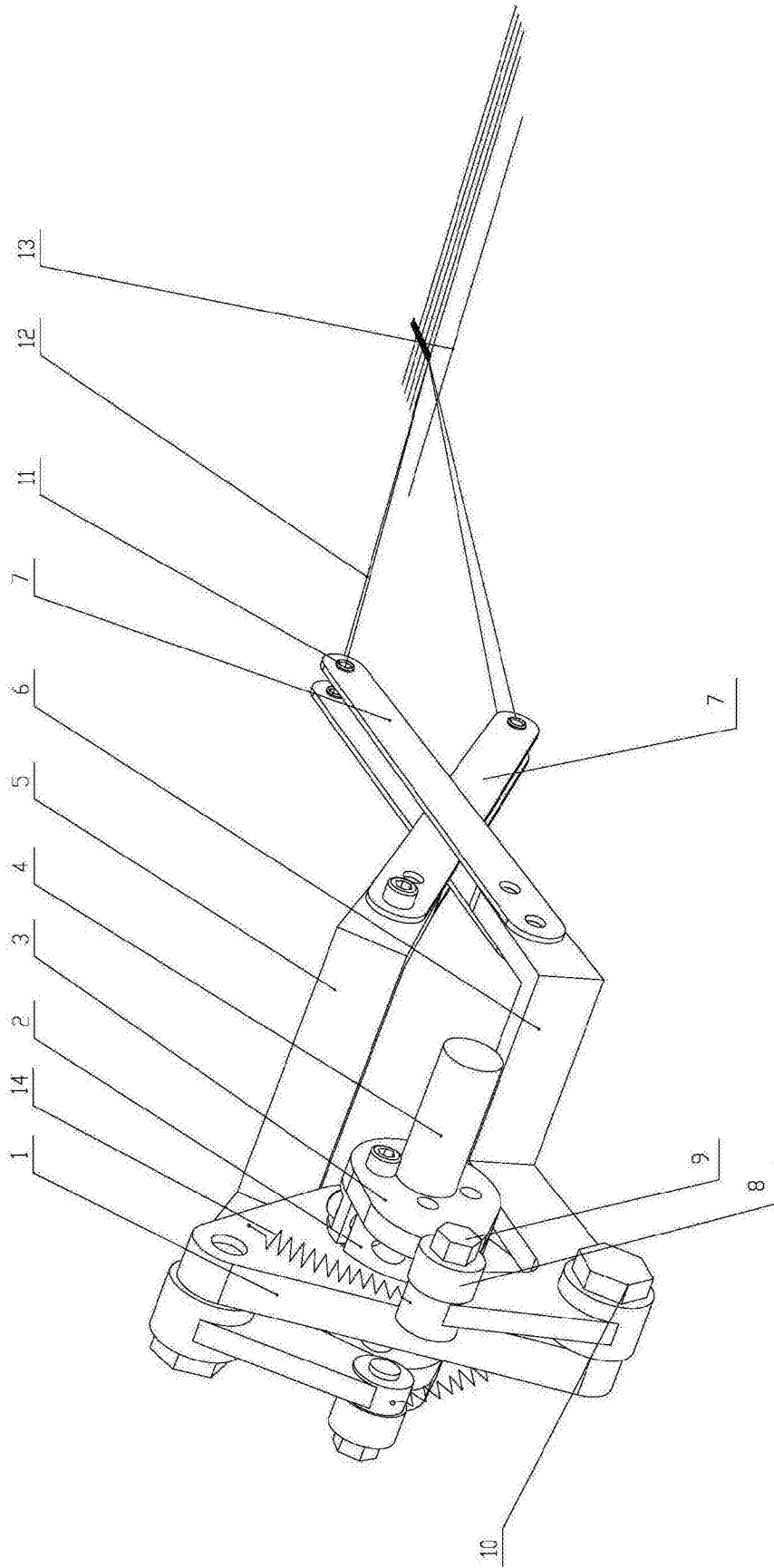


图1