



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205328368 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201620100683. 2

(22) 申请日 2016. 02. 02

(73) 专利权人 厦门浩纬实业有限公司

地址 361100 福建省厦门市同安区马垵路
101 号

(72) 发明人 陈彬

(51) Int. Cl.

B65H 59/10(2006. 01)

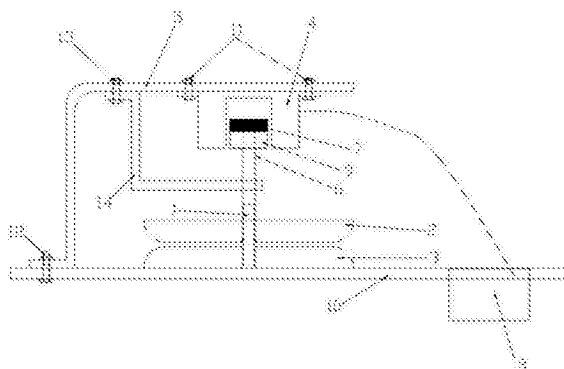
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种松式络筒机张力装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种松式络筒机张力装置，属纺织机械技术领域。它包括中心轴、上张力盘、下张力盘、电磁线圈、支撑架、推杆6、磁铁、单锭控制器、塑料圆件、机架、导杆；所述电磁线圈呈圆形，通过螺栓固定在支撑架上，与单锭控制器相连；所述支撑架通过螺栓固定在机架上；所述推杆穿过导杆，推杆下端与上张力盘焊接在一起，上端连接着塑料圆件；所述导杆通过螺栓固定在支撑架上；所述中心轴固定在机架上；所述上、下张力盘安装在中心轴上。所述单锭控制器为一单片机，可以设定纱线的长度，同时可以根据纱线的定长来分段设定每段长度电磁线圈施加的压力。本实用新型可有效地实现筒子纱成纱张力的一致性，以获得卷绕成型良好、密度合一的筒子。



1. 一种松式络筒机张力装置,其特征在于:它包括中心轴(1)、上张力盘(2)、下张力盘(3)、电磁线圈(4)、支撑架(5)、推杆(6)、磁铁(7)、单锭控制器(8)、塑料圆件(9)、机架(10)、导杆(14);所述电磁线圈(4)呈圆形,通过螺栓(11)固定在支撑架(5)上,与单锭控制器(8)相连;所述支撑架(5)通过螺栓(12)固定在机架(10)上;所述推杆(6)穿过导杆(14),推杆下端与上张力盘(2)焊接在一起,上端连接着一塑料圆件(9);所述导杆(14)通过螺栓(13)固定在支撑架(5)上;所述中心轴(1)固定在机架(10)上;所述上、下张力盘(2、3)安装在中心轴(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述电磁线圈(4)内部开有一盲孔。

3. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述塑料圆件(9)内镶嵌着一块磁铁(7),置于电磁线圈(4)内。

4. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述中心轴(1)由不锈钢制成,表面镀硬铬处理。

5. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述单锭控制器(8)为一单片机,安装在机架(10)上,外接霍尔传感器用于测录纱线卷绕长度。

6. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述上、下张力盘(2、3)由钢材制成,表面镀硬铬处理,中间开孔。

7. 根据权利要求1所述的一种松式络筒机张力装置,其特征在于:所述导杆(14)的一端开有一孔,孔里镶嵌着一铜套,所述铜套使用含油铜材料。

一种松式络筒机张力装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,特别涉及一种松式络筒机张力装置。

背景技术

[0002] 目前市面上的松式络筒机的成纱张力的控制大都采用张力片与平衡气缸相结合的方式,这种方式控制成纱张力无法实现成纱张力的一致性,特别是在做粗支纱且定重较大的筒纱(线)时还容易出现筒纱成型不良的现象,形成不合格品。在目前的条件下,做粗支纱时通常采用人工的方式来调整成纱的张力,即根据纱线卷绕的长度,人工增减张力片的数量来保证成纱张力的一致性和筒纱的成型,这种做法十分烦琐,通常一个筒纱需要调整好几次张力片的数量,才能获得卷绕成型良好、密度合一的筒子,这样做虽然可以得到合格的产品,但是大大增加了操作工的劳动强度,严重影响了生产效率。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术中的缺点,本实用新型提供了一种松式络筒机张力装置。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:一种松式络筒机张力装置包括中心轴1、上张力盘2、下张力盘3、电磁线圈4、支撑架5、推杆6、磁铁7、单锭控制器8、塑料圆件9、机架10、导杆14;所述电磁线圈4呈圆形,通过螺栓11固定在支撑架5上,与单锭控制器8相连;所述支撑架5通过螺栓12固定在机架10上;所述推杆6穿过导杆14,推杆下端与上张力盘2焊接在一起,上端连接着一塑料圆件9;所述导杆14通过螺栓13固定在支撑架5上;所述中心轴1固定在机架10上;所述上、下张力盘2、3安装在中心轴上。

[0005] 进一步,所述电磁线圈4内部开有一盲孔。

[0006] 进一步,所述塑料圆件9内镶嵌着一块磁铁7,置于电磁线圈4内。

[0007] 进一步,所述中心轴1由不锈钢制成,表面镀硬铬处理。

[0008] 进一步,所述单锭控制器8为一单片机,安装在机架10上,外接霍尔传感器用于测录纱线卷绕长度。

[0009] 进一步,所述上、下张力盘2、3由钢材制成,表面镀硬铬处理,中间开孔。

[0010] 进一步,所述导杆14的一端开有一孔,孔里镶嵌着一铜套,所述铜套使用含油铜材料。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过使用单片机控制电磁线圈实现了对多段纱线张力的设置,通俗一点讲也就是在同一个筒纱的不同段设置不同的压力,以达到整个筒纱的成纱张力一致,获得卷绕成型良好、密度合一的筒子。同时自动化的控制方式大大降低了操作工的劳动强度,提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图1为松式络筒机张力装置示意图。

[0013] 图中:中心轴1、上张力盘2、下张力盘3、电磁线圈4、支撑架5、推杆6、磁铁7、单锭控

制器8、塑料圆件9、机架10、螺栓11、螺栓12、螺栓13、导杆14。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0015] 本实用新型采用如下技术方案：一种松式络筒机张力装置包括中心轴1、上张力盘2、下张力盘3、电磁线圈4、支撑架5、推杆6、磁铁7、单锭控制器8、塑料圆件9、机架10、导杆14；所述电磁线圈4呈圆形，通过螺栓11固定在支撑架5上，与单锭控制器8相连；所述支撑架5通过螺栓12固定在机架10上；所述推杆6穿过导杆14，推杆下端与上张力盘2焊接在一起，上端连接着一塑料圆件9；所述导杆14通过螺栓13固定在支撑架5上；所述中心轴1固定在机架10上；所述上、下张力盘2、3安装在中心轴1上。所述电磁线圈4内部开有一盲孔。所述塑料圆件9内镶嵌着一块磁铁7，置于电磁线圈4内。所述中心轴1由不锈钢制成，表面镀硬烙处理。所述单锭控制器8为一单片机，安装在机架10上，外接霍尔传感器用于测录纱线卷绕长度。所述上、下张力盘2、3由钢材制成，表面镀硬烙处理，中间开孔。所述导杆14的一端开有一孔，孔里镶嵌着一铜套，所述铜套使用含油铜材料。

[0016] 本实用新型调整张力大小的原理：通过单片机控制电磁线圈的电流来调整施加到推杆上端磁铁的磁场力，进而调整张力盘施加在纱线上压力，达到调整成纱张力的目的。

[0017] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性，本发明不受上述事例限制，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还有各种变化和改变，这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

