



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207243133 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720970482.2

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 苏州祥燕喷织有限公司

地址 215231 江苏省苏州市吴江区震泽镇
众安桥村

(72)发明人 陈春侠

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51) Int. Cl.

B65H 54/54(2006.01)

B65H 67/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

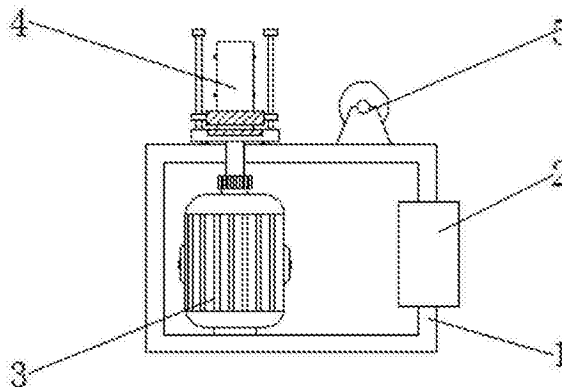
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纺织线用绕线结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织线用绕线结构，涉及纺织技术领域。该纺织线用绕线结构，包括外壳，所述外壳的右侧镶嵌有控制器，所述外壳内腔的底部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接于装置本体，所述控制器与电机电性连接，所述装置本体包括转动盘，所述转动盘的底部与电机的输出轴固定连接，所述转动盘的顶部镶嵌有线圈块，所述线圈块的顶部固定连接于缠绕装置，所述缠绕装置的表面套设有线圈环，所述控制器分别与线圈块和线圈环电性连接。该纺织线用绕线结构，通过装置本体和缠绕装置的改良，加强了绕线结构的自动化程度，无需人工进行固定操作和取出操作，避免了由于人工操作失误而导致的产品质量降低。



1. 一种纺织线用绕线结构,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的右侧镶嵌有控制器(2),所述外壳(1)内腔的底部固定连接有机(3),所述电机(3)的输出轴固定连接有机(4),所述控制器(2)与电机(3)电性连接;

所述装置本体(4)包括转动盘(47),所述转动盘(47)的底部与电机(3)的输出轴固定连接,所述转动盘(47)的顶部镶嵌有线圈块(44),所述线圈块(44)的顶部固定连接有机(42),所述缠绕装置(42)的表面套设有线圈环(43),所述控制器(2)分别与线圈块(44)和线圈环(43)电性连接;

所述缠绕装置(42)包括缠绕外壳(423),所述缠绕外壳(423)的内腔设置有线圈杆(421),所述缠绕外壳(423)两侧的顶部和底部均贯穿设置有定位杆(424),所述定位杆(424)位于缠绕外壳(423)内腔的一端固定连接有机(422),所述定位板(422)通过定位弹簧(425)与缠绕外壳(423)的内壁固定连接,且定位弹簧(425)环绕设置于定位杆(424)的表面,所述定位板(422)的一侧固定连接有线圈片(426),所述控制器(2)分别与线圈杆(421)和线圈片(426)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织线用绕线结构,其特征在于:所述外壳(1)顶部的右侧固定连接有机(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织线用绕线结构,其特征在于:所述线圈环(43)的两侧均固定连接有机(46),所述限位环(46)上贯穿设置有机(45),所述限位杆(45)的底端与转动盘(47)的顶部固定连接,所述限位杆(45)的顶端固定连接有机(41)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织线用绕线结构,其特征在于:所述线圈块(44)和线圈环(43)通电后产生的磁场方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织线用绕线结构,其特征在于:所述线圈杆(421)和线圈片(426)通电后产生的磁场方向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织线用绕线结构,其特征在于:所述转动盘(47)底部的两侧均镶嵌有机(48),且金属球(48)与外壳(1)的顶部接触。

一种纺织线用绕线结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体为一种纺织线用绕线结构。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,所以现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,纺织线在加工过程中需要使用绕线装置对其进行绕线操作,绕线结构是绕线装置的重要部件。

[0003] 传统的绕线结构,自动化程度不高,需要人工进行固定操作和取出操作,容易出现由于人工操作失误而导致的产品质量降低,增加了人力支出的同时降低了工作效率,给使用者的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织线用绕线结构,解决了绕线结构自动化程度不高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纺织线用绕线结构,包括外壳,所述外壳的右侧镶嵌有控制器,所述外壳内腔的底部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接在装置本体,所述控制器与电机电性连接。

[0008] 所述装置本体包括转动盘,所述转动盘的底部与电机的输出轴固定连接,所述转动盘的顶部镶嵌有线圈块,所述线圈块的顶部固定连接在缠绕装置,所述缠绕装置的表面套设有线圈环,所述控制器分别与线圈块和线圈环电性连接。

[0009] 所述缠绕装置包括缠绕外壳,所述缠绕外壳的内腔设置有线圈杆,所述缠绕外壳两侧的顶部和底部均贯穿设置有定位杆,所述定位杆位于缠绕外壳内腔的一端固定连接在定位板,所述定位板通过定位弹簧与缠绕外壳的内壁固定连接,且定位弹簧环绕设置于定位杆的表面,所述定位板的一侧固定连接有线圈片,所述控制器分别与线圈杆和线圈片电性连接。

[0010] 优选的,所述外壳顶部的右侧固定连接在导轮。

[0011] 优选的,所述线圈环的两侧均固定连接在限位环,所述限位环上贯穿设置有限位杆,所述限位杆的底端与转动盘的顶部固定连接,所述限位杆的顶端固定连接在限位块。

[0012] 优选的,所述线圈块和线圈环通电后产生的磁场方向相反。

[0013] 优选的,所述线圈杆和线圈片通电后产生的磁场方向相反。

[0014] 优选的,所述转动盘底部的两侧均镶嵌有金属球,且金属球与外壳的顶部接触。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种纺织线用绕线结构。具备以下有益效果：该纺织线用绕线结构，通过装置本体和缠绕装置的改良，加强了绕线结构的自动化程度，无需人工进行固定操作和取出操作，避免了由于人工操作失误而导致的产品质量降低，减少了人力支出的同时提高了工作效率，方便了使用者的使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型装置本体的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型缠绕装置的结构示意图。

[0020] 图中：1外壳、2控制器、3电机、4装置本体、41限位块、42缠绕装置、421线圈杆、422定位板、423缠绕外壳、424定位杆、425定位弹簧、426线圈片、43线圈环、44线圈块、45限位杆、46限位环、47转动盘、48金属球、5导轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种纺织线用绕线结构，包括外壳1，外壳1顶部的右侧固定连接有限位环5，外壳1的右侧镶嵌有控制器2，外壳1内腔的底部固定连接有机电3，电机3的输出轴固定连接有机电本体4，控制器2与电机3电性连接。

[0023] 装置本体4包括转动盘47，转动盘47底部的两侧均镶嵌有金属球48，且金属球48与外壳1的顶部接触，转动盘47的底部与电机3的输出轴固定连接，转动盘47的顶部镶嵌有线圈块44，线圈块44和线圈环43通电后产生的磁场方向相反，线圈块44的顶部固定连接有机电装置42，缠绕装置42的表面套设有线圈环43，线圈环43的两侧均固定连接有限位环46，限位环46上贯穿设置有限位杆45，限位杆45的底端与转动盘47的顶部固定连接，限位杆45的顶端固定连接有限位块41，控制器2分别与线圈块44和线圈环43电性连接。

[0024] 缠绕装置42包括缠绕外壳423，缠绕外壳423的内腔设置有线圈杆421，线圈杆421和线圈片426通电后产生的磁场方向相反，缠绕外壳423两侧的顶部和底部均贯穿设置有限位杆424，定位杆424位于缠绕外壳423内腔的一端固定连接有限位板422，定位板422通过定位弹簧425与缠绕外壳423的内壁固定连接，且定位弹簧425环绕设置于定位杆424的表面，定位板422的一侧固定连接有线圈片426，控制器2分别与线圈杆421和线圈片426电性连接。

[0025] 工作时，将绕线筒套设于缠绕装置42上，并将纺织线的一端固定于绕线筒上，通过控制器2接通线圈杆421和线圈片426的电源，从而使得线圈杆421和线圈片426之间产生相互排斥的磁场，使得定位杆424伸出，以此进行固定操作，控制器2控制电机3工作，以此进行缠绕操作，缠绕操作完成后，通过控制器2接通线圈块44和线圈环43的电源，从而使得线圈块44和线圈环43之间产生相互排斥的磁场，从而使得线圈环43向上移动，以此将绕线筒推出装置本体2外，以此循环。

[0026] 综上所述,该纺织线用绕线结构,通过装置本体4和缠绕装置42的改良,加强了绕线结构的自动化程度,无需人工进行固定操作和取出操作,避免了由于人工操作失误而导致的产品质量降低,减少了人力支出的同时提高了工作效率,方便了使用者的使用。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

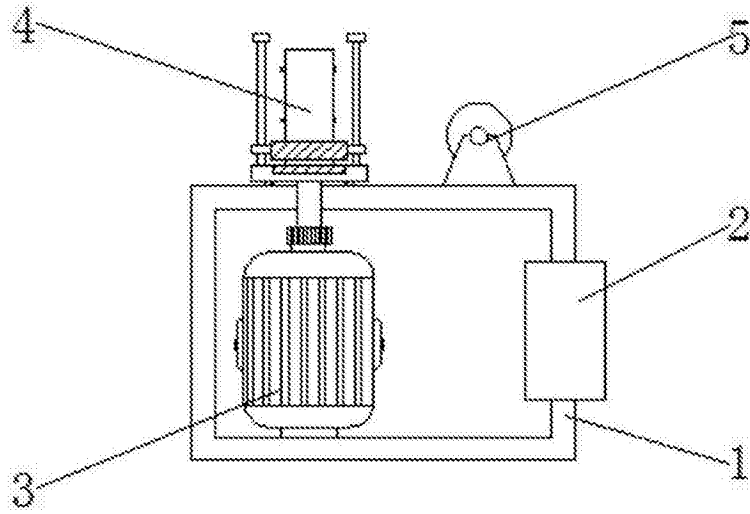


图1

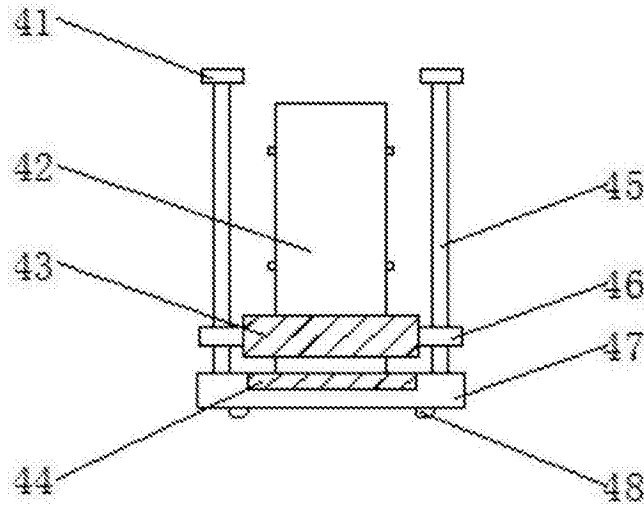


图2

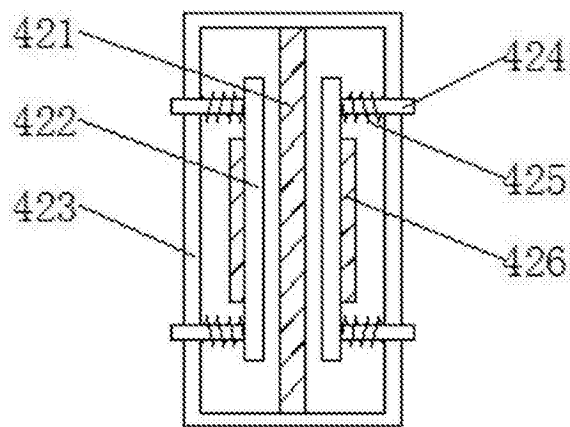


图3