



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210655586 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201920705782.7

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 富利达超净(苏州)有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区库浜路

(72)发明人 周建芬

(51)Int.Cl.

B65H 49/20(2006.01)

B65H 49/28(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

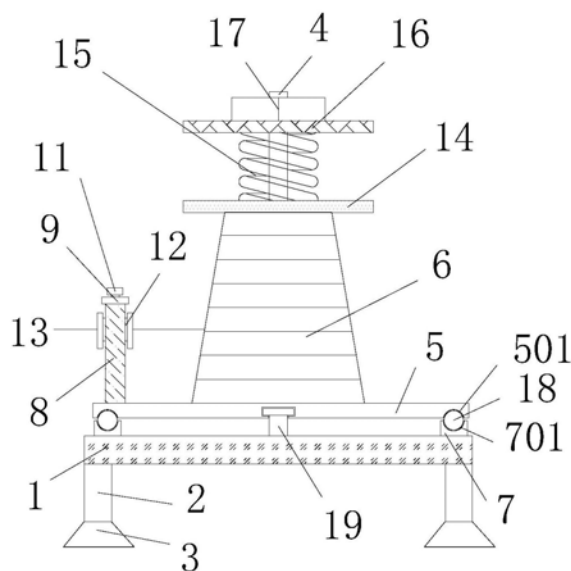
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织自动化生产用纱线放卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,包括底座、支撑腿、橡胶吸盘、转筒、放置板、上转动槽、纱线筒、转动环、下转动槽、固定板、下卡槽、限位槽、顶板、压板、上卡槽、固定螺栓、限位板、橡胶柱、导向孔、第一连接板、弹簧、第二连接板、紧固螺母、滚珠和固定柱。该种纺织自动化生产用纱线放卷装置结构简单、设计新颖,便于将需要放卷的纱线筒进行固定,同时降低放置底部的放置板转动的摩擦,降低纱线受到的牵扯力,保障纱线稳定放线,方便工作者使用,通过设置的导向机构的作用下,便于将纱线进行稳定疏导,避免其他物体妨碍纱线筒表面的纱线排出,满足使用者的需求,实用性价值较高,适合推广使用。



1. 一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:包括底座(1)、转动环(7)、固定柱(19)、防损机构以及导向机构;其中所述底座(1)顶侧表面固定连接有固定柱(19),且底座(1)表面固定连接有套接在固定柱(19)外侧的转动环(7);

所述防损机构包括转动环(7)、滚珠(18)、放置板(5)以及纱线筒(6),且转动环(7)顶部表面开设有下转动槽(701);所述下转动槽(701)内转动连接有滚珠(18);所述固定柱(19)顶端转动连接有放置板(5),且放置板(5)底部表面开设有上转动槽(501);所述上转动槽(501)内与下转动槽(701)内的滚珠(18)转动连接;所述放置板(5)顶部固定连接有转筒(4),且放置板(5)顶部贴合有套接在转筒(4)表面的纱线筒(6);

所述导向机构包括固定板(8)、橡胶柱(13)、限位块以及导向孔(1301),且固定板(8)顶部开设有限位槽(802);所述限位槽(802)底部固定连通有开设在固定板(8)表面的下卡槽(801),且下卡槽(801)内卡合连接有橡胶柱(13);所述橡胶柱(13)两端侧表面固定连接有有限位板(12),且橡胶柱(13)内开设有导向孔(1301)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:所述底座(1)底部四个拐角位置处均固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)底端固定连接有橡胶吸盘(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:所述滚珠(18)数目为若干个,所述滚珠(18)与下转动槽(701)内的相邻滚珠(18)滚动连接,所述下转动槽(701)正上方设有上转动槽(501)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:所述纱线筒(6)顶部贴合有滑动连接在转筒(4)表面的第一连接板(14),所述第一连接板(14)顶部固定连接有套接在转筒(4)表面的弹簧(15),所述弹簧(15)顶端与套接在转筒(4)表面的第二连接板(16)固定连接,所述第二连接板(16)顶部贴合有螺纹连接在转筒(4)表面的紧固螺母(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:所述固定板(8)顶部贴合有顶板(9),所述顶板(9)表面螺纹连接有固定螺栓(11),所述固定螺栓(11)末端与固定板(8)顶侧螺纹连接,所述顶板(9)底部固定连接有卡合在限位槽(802)内的压板(10),所述压板(10)底部表面开设有上卡槽(1001),且上卡槽(1001)与橡胶柱(13)卡合连接。

6. 根据权利要求4所述的一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,其特征在于:所述第一连接板(14)、纱线筒(6)以及放置板(5)三者接触面之间紧密贴合。

一种纺织自动化生产用纱线放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纱线放卷装置,具体是一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,属于纱线放卷应用技术领域。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等;纱线的细度有多种表示方法,例如号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等(见支数);纱线的捻度用每米或每英寸的捻回数表示。

[0003] 对于现有的纱线用的纱线筒在放卷时存在很多的问题,一些纱线筒放线时,纱线会带动纱线筒转动,纱线筒底端会发生摩擦,可能导致纱线筒底侧纱线磨损等,影响使用。因此,针对上述问题提出一种纺织自动化生产用纱线放卷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种纺织自动化生产用纱线放卷装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种纺织自动化生产用纱线放卷装置,包括底座、转动环、固定柱、防损机构以及导向机构;其中所述底座顶侧表面固定连接有固定柱,且底座表面固定连接有套接在固定柱外侧的转动环;

[0006] 所述防损机构包括转动环、滚珠、放置板以及纱线筒,且转动环顶部表面开设有下列转动槽;所述转动槽内转动连接有滚珠;所述固定柱顶端转动连接有放置板,且放置板底部表面开设有下列转动槽;所述转动槽内与转动槽内的滚珠转动连接;所述放置板顶部固定连接有转筒,且放置板顶部贴合有套接在转筒表面的纱线筒;

[0007] 所述导向机构包括固定板、橡胶柱、限位块以及导向孔,且固定板顶部开设有限位槽;所述限位槽底部固定连通有开设在固定板表面的下卡槽,且下卡槽内卡合连接有橡胶柱;所述橡胶柱两端侧表面固定连接有有限位板,且橡胶柱内开设有导向孔。

[0008] 优选的,所述底座底部四个拐角位置处均固定连接有支撑腿,所述支撑腿底端固定连接有橡胶吸盘。

[0009] 优选的,所述滚珠数目为若干个,所述滚珠与转动槽内的相邻滚珠滚动连接,所述转动槽正上方设有转动槽。

[0010] 优选的,所述纱线筒顶部贴合有滑动连接在转筒表面的第一连接板,所述第一连接板顶部固定连接有套接在转筒表面的弹簧,所述弹簧顶端与套接在转筒表面的第二连接板固定连接,所述第二连接板顶部贴合有螺纹连接在转筒表面的紧固螺母。

[0011] 优选的,所述固定板顶部贴合有顶板,所述顶板表面螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓末端与固定板顶侧螺纹连接,所述顶板底部固定连接有卡合在限位槽内的压板,所述压板底部表面开设有下列卡槽,且上卡槽与橡胶柱卡合连接。

[0012] 优选的,所述第一连接板、纱线筒以及放置板三者接触面之间紧密贴合。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1. 该种纺织自动化生产用纱线放卷装置结构简单、设计新颖，便于将需要放卷的纱线筒进行固定，同时降低放置底部的放置板转动的摩擦，降低纱线受到的牵扯力，保障纱线稳定放线，方便工作者使用。

[0015] 2. 在使用时，通过设置的导向机构的作用下，便于将纱线进行稳定疏导，避免其他物体妨碍纱线筒表面的纱线排出，满足使用者的需求，实用性价值较高，适合推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型转动环表面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型固定板橡胶柱连接侧视结构示意图。

[0020] 图中：1、底座，2、支撑腿，3、橡胶吸盘，4、转筒，5、放置板，501、上转动槽，6、纱线筒，7、转动环，701、下转动槽，8、固定板，801、下卡槽，802、限位槽，9、顶板，10、压板，1001、上卡槽，11、固定螺栓，12、限位板，13、橡胶柱，1301、导向孔，14、第一连接板，15、弹簧，16、第二连接板，17、紧固螺母，18、滚珠，19、固定柱。

具体实施方式

[0021] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-3所示，一种纺织自动化生产用纱线放卷装置，包括底座1、转动环7、固定柱19、防损机构以及导向机构；其中所述底座1顶侧表面固定连接有固定柱19，且底座1表面固定连接有套接在固定柱19外侧的转动环7；

[0025] 所述防损机构包括转动环7、滚珠18、放置板5以及纱线筒6，且转动环7顶部表面开设设有下转动槽701；所述下转动槽701内转动连接有滚珠18，设置的滚珠18，降低放置板5转动的摩擦；所述固定柱19顶端转动连接有放置板5，且放置板5底部表面开设设有上转动槽501；所述上转动槽501内与下转动槽701内的滚珠18转动连接；所述放置板5顶部固定连接设有转筒4，且放置板5顶部贴合有套接在转筒4表面的纱线筒6；

[0026] 所述导向机构包括固定板8、橡胶柱13、限位块以及导向孔1301,且固定板8顶部开设有限位槽802;所述限位槽802底部固定连通有开设在固定板8表面的下卡槽801,且下卡槽801内卡合连接有橡胶柱13;所述橡胶柱13两端侧表面固定连接有限位板12,且橡胶柱13内开设有导向孔1301,设置的导向孔1301,便于纱线疏导,方便使用。

[0027] 所述底座1底部四个拐角位置处均固定连接有支撑腿2,所述支撑腿2底端固定连接有橡胶吸盘3,提高装置放置的稳定性;所述滚珠18数目为若干个,所述滚珠18与下转动槽701内的相邻滚珠18滚动连接,所述下转动槽701正上方设有上转动槽501,降低放置板5转动的摩擦,所述纱线筒6顶部贴合有滑动连接在转筒4表面的第一连接板14,所述第一连接板14顶部固定连接有套接在转筒4表面的弹簧15,所述弹簧15顶端与套接在转筒4表面的第二连接板16固定连接,所述第二连接板16顶部贴合有螺纹连接在转筒4表面的紧固螺母17,便于将纱线筒6稳定有效的进行固定;所述固定板8顶部贴合有顶板9,所述顶板9表面螺纹连接有固定螺栓11,所述固定螺栓11末端与固定板8顶侧螺纹连接,所述顶板9底部固定连接有卡合在限位槽802内的压板10,所述压板10底部表面开设有上卡槽1001,且上卡槽1001与橡胶柱13卡合连接,便于将橡胶柱13进行稳定固定;所述第一连接板14、纱线筒6以及放置板5三者接触面之间紧密贴合,保障第一连接板14、纱线筒6以及放置板5三者放置紧凑,便于使用。

[0028] 本实用新型在使用时,将纱线筒6套机在转筒4表面,然后将第一连接板14、弹簧15、第二连接三者依次有序套接在转筒4表面,然后通过螺母推动第二连接板16下移,第二连接板16通过弹簧15推动第一连接板14与纱线筒6顶端紧密贴合,保障纱线筒6稳定进行固定,使用时,将纱线一端穿过橡胶柱13内的导向孔1301内,使用中,纱线筒6转动时带动放置板5沿着滚珠18转动,避免纱线筒6底端的摩擦,同时纱线通过橡胶柱13的导向孔1301时,保障纱线稳定导出,同时橡胶柱13会随着纱线脱离纱线筒6的转动方向转动,避免纱线导出过程中受到影响,从而完成纱线的放卷过程。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

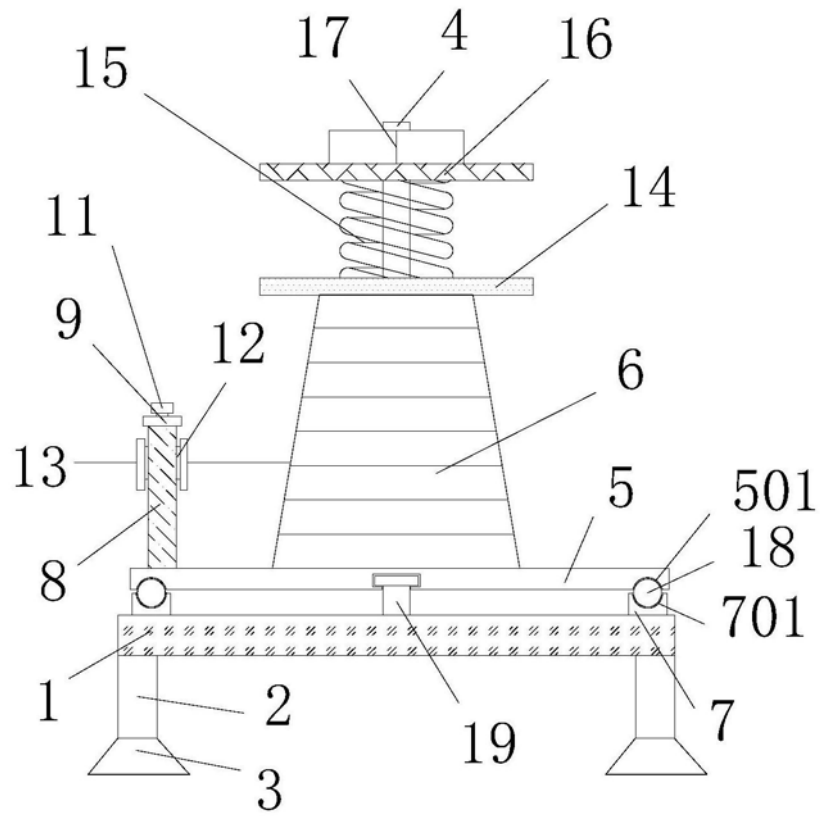


图1

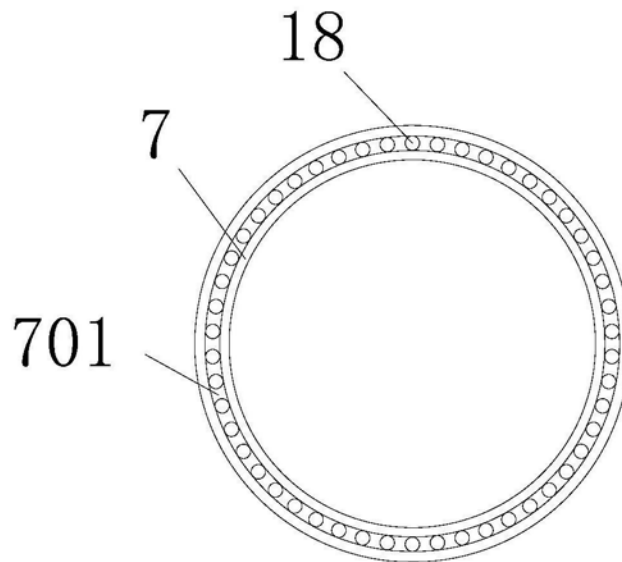


图2

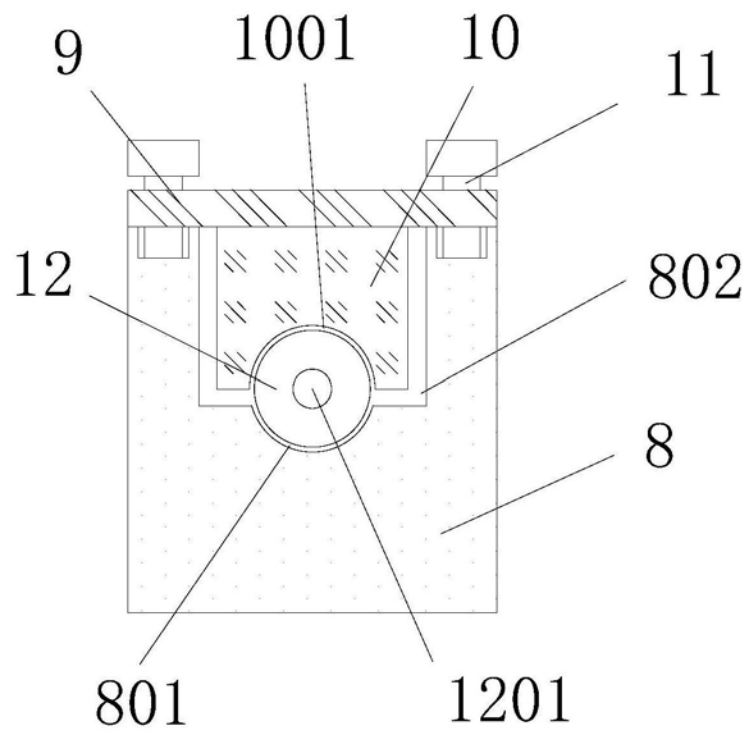


图3