



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206886391 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720760225.6

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 河南许棉纺织有限公司

地址 461000 河南省许昌市经济技术开发区瑞祥路3278号

(72)发明人 陈利民

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所

(普通合伙) 41120

代理人 时国珍

(51)Int.Cl.

B65H 49/32(2006.01)

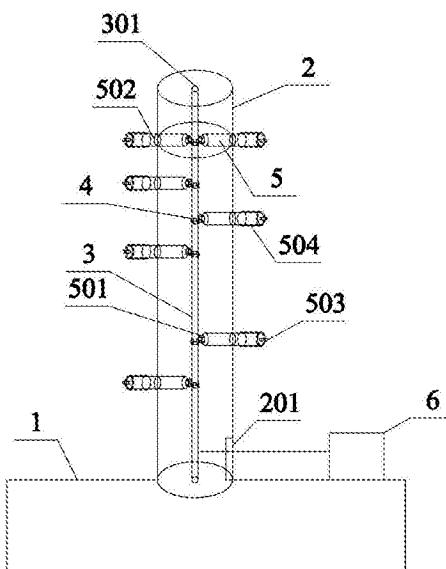
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于纺织机的线辊架

(57)摘要

本实用新型提供一种用于纺织机的线辊架，包括底座、具有中空结构的圆柱筒、转轴和若干个支撑架；具有中空结构的圆柱筒固定在底座上，圆柱筒的下端侧壁上设有开口；转轴通过两个轴承I转动设置在圆柱筒的顶部和底部，转轴上套设有多个间隔一定距离的齿轮I，转轴的下部通过穿过开口的传动机构与设置在底座上的驱动机构的动力输出端相连；若干个支撑架呈间隔设置在圆柱筒外壁上，每一个支撑架均对应一齿轮I，每一个的支撑架均包括一通过轴承II转动设置在圆柱筒外壁上的线圈辊，线圈辊伸入圆柱筒空腔内的一端设有与齿轮I相啮合的齿轮II，线圈辊的另一端裸露在圆柱筒外部；该装置能固定多种线圈辊，缠绕线或放线，节约时间，提高生产效率。



1. 一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，包括底座、具有中空结构的圆柱筒、转轴和若干个支撑架；具有中空结构的圆柱筒固定在底座上，所述圆柱筒的下端侧壁上设有开口；所述转轴通过两个轴承I转动设置在圆柱筒的顶部和底部，所述转轴上套设有多个间隔一定距离的齿轮I，转轴的下部通过穿过开口的传动机构与设置在底座上的驱动机构的动力输出端相连；若干个支撑架呈间隔设置在圆柱筒外壁上，每一个支撑架均对应一齿轮I，每一个所述的支撑架均包括一通过轴承II转动设置在圆柱筒外壁上的线圈辊，所述线圈辊伸入圆柱筒空腔内的一端设有与齿轮I相啮合的齿轮II，线圈辊的另一端裸露在圆柱筒外部。

2. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，在所述齿轮I所在的平面上设有多个支撑架。

3. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，所述支撑架均匀地设在转轴的四周。

4. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，所述空腔圆柱筒的侧壁的材质是透明材质。

5. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，所述支撑架背向齿轮I的一端铰接有用于阻挡线圈辊的可伸缩的支杆。

6. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，在所述齿轮I所在的平面上设有2个支撑架。

7. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，所述空腔圆柱筒的侧壁设有多个孔洞。

8. 如权利要求1所述的一种用于纺织机的线辊架，其特征在于，所述的齿轮I和齿轮II均为锥齿轮。

一种用于纺织机的线辊架

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织领域,尤其涉及一种用于纺织机的线辊架。

背景技术

[0002] 目前,随着工业化的迅速发展,其中纺织工业技术也逐渐提高,而传统的纺织方式将慢慢的被自动化技术所取代。其中,纱纺机的线辊架在纺织和玻璃纤维领域应用广泛,一般是通过将线辊套在线辊架上,并能够自由转动。但是,常常会发生线辊或线卡住的现象,从而出现线断裂,影响生产进度;另外,由于线辊从一端套在线辊架上,没有端面封口,线辊滚动不能很好的控制,很容易致使其在使用过程中脱落,造成不必要的浪费,影响生产的效率。现有的线辊架通常还需要先辊轴端部设计卡扣,用来防止线辊脱落,但是这样增加了更换线辊的时间,进一步降低了生产效率;传统的纱纺机辊架作用比较单一,只能起到固定线辊和辊纱作用,而在纱线脱落或者纱线过长时,需要人工缠绕收集;而且传统的辊架空间利用率低,占地相对较多,造成资源浪费;因此需要本新的用于纺织机的线辊架实现线辊架的多功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题提供了一种用于纺织机的线辊架,不仅能够固定多种线圈辊,还能旋转缠绕纱线,节约时间,提高生产效率。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种用于纺织机的线辊架,包括底座、具有中空结构的圆柱筒、转轴和若干个支撑架;具有中空结构的圆柱筒固定在底座上,所述圆柱筒的下端侧壁上设有开口;所述转轴通过两个轴承I转动设置在圆柱筒的顶部和底部,所述转轴上套设有多个间隔一定距离的齿轮I,转轴的下部通过穿过开口的传动机构与设置在底座上的驱动机构的动力输出端相连;若干个支撑架呈间隔设置在圆柱筒外壁上,每一个支撑架均对应一齿轮I,每一个所述的支撑架均包括一通过轴承II转动设置在圆柱筒外壁上的线圈辊,所述线圈辊伸入圆柱筒空腔内的一端设有与齿轮I相啮合的齿轮II,线圈辊的另一端裸露在圆柱筒外部。

[0005] 进一步的,在所述齿轮I所在的平面上设有多个支撑架。

[0006] 进一步的,所述支撑架均匀地设在转轴的四周。

[0007] 进一步的,所述空腔圆柱筒的侧壁的材质是透明材质。

[0008] 进一步的,所述支撑架背向齿轮I的一端铰接有用于阻挡线圈辊的可伸缩的支杆。

[0009] 进一步的,在所述齿轮I所在的平面上设有2个支撑架。

[0010] 进一步的,所述空腔圆柱筒的侧壁设有多个孔洞。

[0011] 进一步的,所述的齿轮I和齿轮II均为锥齿轮。

[0012] 本实用新型的有益效果主要包括以下方面:该装置的具有中空结构的圆柱筒固定在底座上,其下端侧壁上设有开口,转轴通过两个轴承I转动设置在圆柱筒的顶部和底部,转轴上套设有多个间隔一定距离的齿轮I,转轴的下部通过穿过开口的传动机构与设置在

底座上的驱动机构的动力输出端相连；传动机构带动转轴转动，进而使齿轮I转动，支撑架上的线圈辊设置的与齿轮I相啮合的齿轮II进而旋转，驱动线圈辊旋转，供放线或缠绕线使用，且若干个支撑架呈间隔设置在圆柱筒外壁上，便于多种纱线的放线或缠绕，避免了其交叉影响生产效率；齿轮I所在的平面上设有多个支撑架；不仅节约空间还可固定多个线圈辊，方便生产使用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图中标注：1-底座，2-圆柱筒，201-开口，3-转轴，301-轴承I，4-齿轮I，5-支撑架，501-齿轮II，502-轴承II，503-支杆，504-线圈辊，6-传动机构。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的以及有益效果易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1所示：一种用于纺织机的线辊架，包括底座1、具有中空结构的圆柱筒2、转轴3和若干个支撑架5；具有中空结构的圆柱筒2固定在底座1上，圆柱筒2的下端侧壁上设有开口201；转轴3通过两个轴承I301转动设置在圆柱筒2的顶部和底部，转轴3上套设有多个间隔一定距离的齿轮I4，转轴3的下部通过穿过开口201的传动机构6与设置在底座1上的驱动机构的动力输出端相连；若干个支撑架5呈间隔设置在圆柱筒2外壁上，每一个支撑架5均对应一齿轮I4，每一个的支撑架5均包括一通过轴承II转动设置在圆柱筒2外壁上的线圈辊504，线圈辊504伸入圆柱筒2空腔内的一端设有与齿轮I4相啮合的齿轮II501，线圈辊504的另一端裸露在圆柱筒2外部；传动机构6带动转轴3转动，进而使齿轮I4转动，支撑架5上的线圈辊504设置的与齿轮I4相啮合的齿轮II501进而旋转，驱动线圈辊504旋转，供放线或缠绕线使用，且若干个支撑架5呈间隔设置在圆柱筒2外壁上，便于多种纱线的放线或缠绕，避免了其交叉影响生产效率。

[0017] 进一步的，在所述齿轮I4所在的平面上设有多个支撑架5。

[0018] 进一步的，所述支撑架5均匀地设在转轴3的四周，使转轴3受力均匀，利于转轴3的转动和稳定。

[0019] 进一步的，所述空腔圆柱筒2的侧壁的材质是透明材质；便于观察圆柱筒2的情况。

[0020] 进一步的，所述支撑架5背向齿轮I4的一端铰接有用于阻挡线圈辊504的可伸缩的支杆503；可伸缩的支杆503可防止线圈辊504滚落影响生产。

[0021] 进一步的，在所述齿轮I4所在的平面上设有2个支撑架5。

[0022] 进一步的，所述空腔圆柱筒2的侧壁设有多个孔洞；可通过孔洞内设置的轴承II放置多个支撑板；便于线圈辊504的放置。

[0023] 进一步的，所述的齿轮I4和齿轮II501均为锥齿轮；利于齿轮I4和齿轮II501的咬合，以带动支撑板上的线圈辊504转动。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的主要特征、基本原理以及本实用新型的优点。本行业技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还

会根据实际情况有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

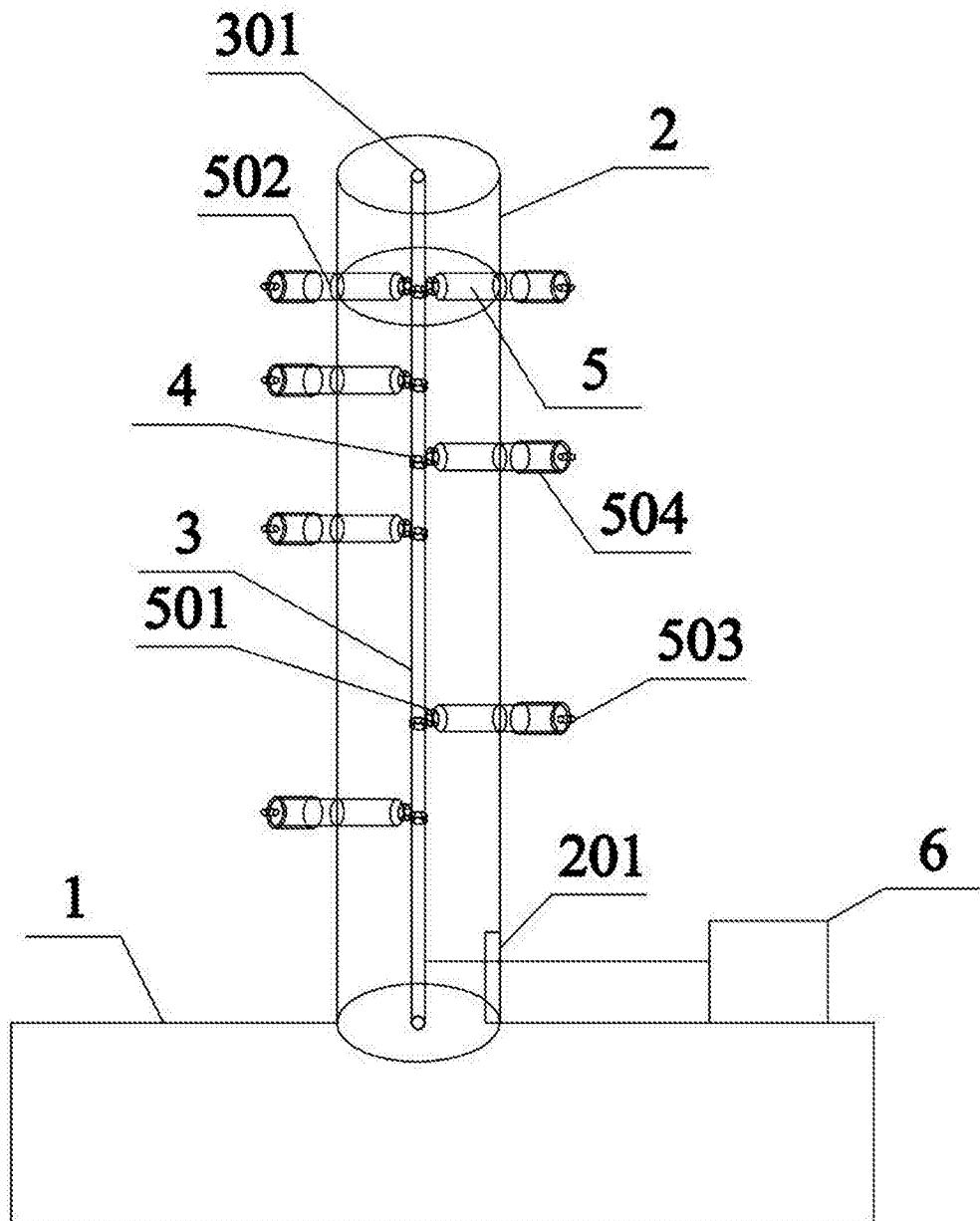


图1