(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206408349 U
(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621385291.1

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 平罗县龙江危货运输有限公司
地址 753400 宁夏回族自治区石嘴山市平罗县平大公路六公里处

(72)发明人 孙艳秋

(51)Int.Cl.
D04B 15/38(2006.01)
D04B 15/54(2006.01)

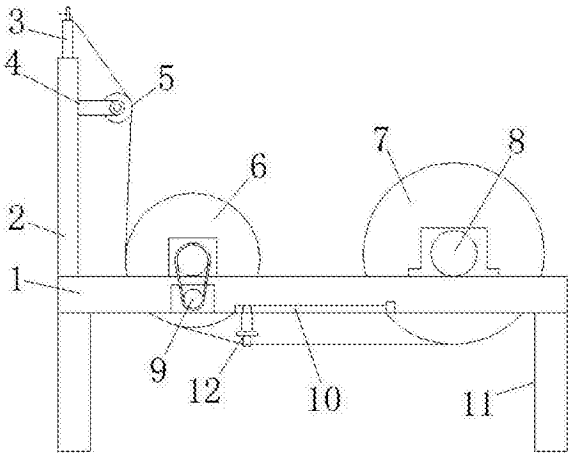
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织机防缠绕输纱器

(57)摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域，尤其是一种纺织机防缠绕输纱器，包括支撑架，所述方框形支架的底部四角均安装有支撑腿，所述支撑架的一侧安装有安装板，所述安装板上等距离设置有支撑柱，所述支撑柱上开设有穿纱孔，所述支撑架上部远离安装板的一端设置有两个配合使用的第二安装座，所述转轴上活动连接有纱锭，所述支撑架的下侧靠近滚筒和纱锭之间设置有分线器，所述支撑架的下侧靠近滚筒和纱锭之间设置有滑轨，所述直线电机的输出轴与滑块连接，所述滑块上安装有分线器，所述直线电机与安装在支撑架上的PLC控制器电连接，本实用新型使用方便，操作简单，防缠绕，防断线，效地提高了丝线的输送效率。



CN 206408349 U

1.一种纺织机防缠绕输纱器，包括支撑架(2)，所述支撑架(2)为方框形支架，所述方框形支架的底部四角均安装有支撑腿(11)，其特征在于：所述支撑架(2)的一侧安装有安装板(3)，所述安装板(3)的侧壁上部安装有两个支撑臂(4)，两个所述支撑臂(4)通过导向辊(5)连接，所述导向辊(5)上等距离开设有多个导向槽(14)，所述安装板(3)上等距离设置有支撑柱(13)，所述支撑柱(13)上开设有穿纱孔(16)，且穿纱孔(16)与导向槽(14)通过纱线连接；

所述支撑架(1)靠近安装板(3)的一端设置有两个第一安装座，且两个第一安装座通过滚筒(6)连接，所述支撑架(1)靠近第一安装座的下侧设置有电机(9)，所述电机(9)的驱动轴通过皮带滚筒(6)，所述支撑架(1)上部远离安装板(3)的一端设置有两个配合使用的第二安装座，且安装板(3)通过转轴(8)连接，所述转轴(8)上活动连接有纱锭(7)，所述支撑架(1)的下侧靠近滚筒(6)和纱锭(7)之间设置有滑轨(10)，所述滑轨(10)的一侧安装有直线电机，所述滑轨(10)内设置有滑块，所述直线电机的输出轴与滑块连接，所述滑块上安装有分线器(12)，且分线器(12)通过纱线与凹槽(15)连接，且分线器(12)通过纱线与纱锭(7)连接，所述直线电机与安装在支撑架(1)上的PLC控制器电连接。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机防缠绕输纱器，其特征在于：所述分线器(12)包括两个连接柱(17)、连接杆(18)和多根分线针(19)，两个所述连接柱(17)的一端均固定在支撑架(1)上，两个所述连接柱(17)的底部通过连接杆(18)连接，所述连接杆(18)上设置有多根分线针(19)，且纱线设置在分线针(19)内。

3.根据权利要求1所述的一种纺织机防缠绕输纱器，其特征在于：所述滚筒(6)上周向开设有与导向槽(14)配合使用的凹槽(15)，且凹槽(15)通过纱线与导向槽(14)连接。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机防缠绕输纱器，其特征在于：所述导向辊(5)的两端均设置有防止纱线脱落的限位板。

一种纺织机防缠绕输纱器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，尤其涉及一种纺织机防缠绕输纱器。

背景技术

[0002] 在纺织工程中，需要运输纱线，但是纱线因为其的长度和细度，所以往往会相互缠绕着，使得纱线拉断甚至缠死，一旦发生缠死现象，需要停机清理并重新连接纱线再绕制，严重影响生产效率，同时纱线绕制的品质不高，而导致编织机的效率下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在容易缠绕、拉断，工作效率低，而提出的一种纺织机防缠绕输纱器。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种纺织机防缠绕输纱器，包括支撑架，所述支撑架为方框形支架，所述方框形支架的底部四角均安装有支撑腿，所述支撑架的一侧安装有安装板，所述安装板的侧壁上部安装有两个支撑臂，两个所述支撑臂通过导向辊连接，所述导向辊上等距离开设有多个导向槽，所述安装板上等距离设置有支撑柱，所述支撑柱上开设有穿纱孔，且穿纱孔与导向槽通过纱线连接；

[0006] 所述支撑架靠近安装板的一端设置有两个第一安装座，且两个第一安装座通过滚筒连接，所述支撑架靠近第一安装座的下侧设置有电机，所述电机的驱动轴通过皮带滚筒，所述支撑架上部远离安装板的一端设置有两个配合使用的第二安装座，且安装板通过转轴连接，所述转轴上活动连接有纱锭，所述支撑架的下侧靠近滚筒和纱锭之间设置有滑轨，所述滑轨的一侧安装有直线电机，所述滑轨内设置有滑块，所述直线电机的输出轴与滑块连接，所述滑块上安装有分线器，且分线器通过纱线与凹槽连接，且分线器通过纱线与纱锭连接，所述直线电机与安装在支撑架上的PLC控制器电连接。

[0007] 优选的，所述分线器包括两个连接柱、连接杆和多根分线针，两个所述连接柱的一端均固定在支撑架上，两个所述连接柱的底部通过连接杆连接，所述连接杆上设置有多根分线针，且纱线设置在分线针内。

[0008] 优选的，所述滚筒上周向开设有与导向槽配合使用的凹槽，且凹槽通过纱线与导向槽连接。

[0009] 优选的，所述导向辊的两端均设置有防止纱线脱落的限位板。

[0010] 本实用新型提出的一种纺织机防缠绕输纱器，有益效果在于：通过直线电机驱动滑块上的分线针将纱线分开，能够从源头上防止纱线缠绕，通过驱动电机带动滚筒滚动，防止纱线与滚筒摩擦，出现断裂或绕线，方便使用，有效地提高了输纱效率，通过加入带有导向槽的导向辊，防止在输送过程中纱线缠绕，减少断线，提高输纱效率，通过加入带有穿纱孔的支撑柱，有效地将纱线分开，进一步防止在输纱过程中纱线缠绕，本实用新型使用方便，操作简单，防缠绕，防断线，有效地提高了丝线的输送效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种纺织机防缠绕输纱器的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种纺织机防缠绕输纱器的结构左视图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种纺织机防缠绕输纱器的分线器结构示意图。

[0014] 图中：支撑架1、支撑板2、安装板3、支撑臂4、导向辊5、滚筒6、纱锭7、转轴8、电机9、滑轨10、支撑腿11、分线器12、支撑柱13、导向槽14、凹槽15、穿纱孔16、连接柱17、连接杆18、分线针19。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3，一种纺织机防缠绕输纱器，包括支撑架2，支撑架2为方框形支架，方框形支架的底部四角均安装有支撑腿11，支撑架2的一侧安装有安装板3，安装板3的侧壁上部安装有两个支撑臂4，两个支撑臂4通过导向辊5连接，导向辊5上等距离开设有多个导向槽14，导向辊5的两端均设置有防止纱线脱落的限位板，安装板3上等距离设置有支撑柱13，支撑柱13上开设有穿纱孔16，且穿纱孔16与导向槽14通过纱线连接。

[0017] 支撑架1靠近安装板3的一端设置有两个第一安装座，且两个第一安装座通过滚筒6连接，滚筒6上周向开设有与导向槽14配合使用的凹槽15，且凹槽15通过纱线与导向槽14连接，有效地提高输纱效率，支撑架1靠近第一安装座的下侧设置有电机9，电机9的驱动轴通过皮带滚筒6，支撑架1上部远离安装板3的一端设置有两个配合使用的第二安装座，且安装板3通过转轴8连接，转轴8上活动连接有纱锭7，支撑架1的下侧靠近滚筒6和纱锭7之间设置有滑轨10，滑轨10的一侧安装有直线电机，滑轨10内设置有滑块，直线电机的输出轴与滑块连接，滑块上安装有分线器12，且分线器12通过纱线与凹槽15连接，且分线器12通过纱线与纱锭7连接，直线电机与安装在支撑架1上的PLC控制器电连接，分线器12包括两个连接柱17、连接杆18和多根分线针19，两个连接柱17的一端均固定在支撑架1上，两个连接柱17的底部通过连接杆18连接，连接杆18上设置有多根分线针19，且纱线设置分线针19内，防止纱线缠绕。

[0018] 工作流程：在使用时，接通该装置的电源，纱锭7安装在转轴8上，再将纱线穿入分线针19内，分线针19将纱线分开，然后将纱线通入滚筒6上的凹槽15内，再将通向导向辊5上的导向槽14内，再通入支撑柱13上的穿纱孔16内，最后接入纺织机，纱线安装完成成后，同时启动纺织机、电机9和直线电机，纱线在纺织机的拉力作用下纱线源源不断的进入纺织机，而直线电机带动滑块上的分线器12，分线器12带动纱线在滑轨内做往复直线运动。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

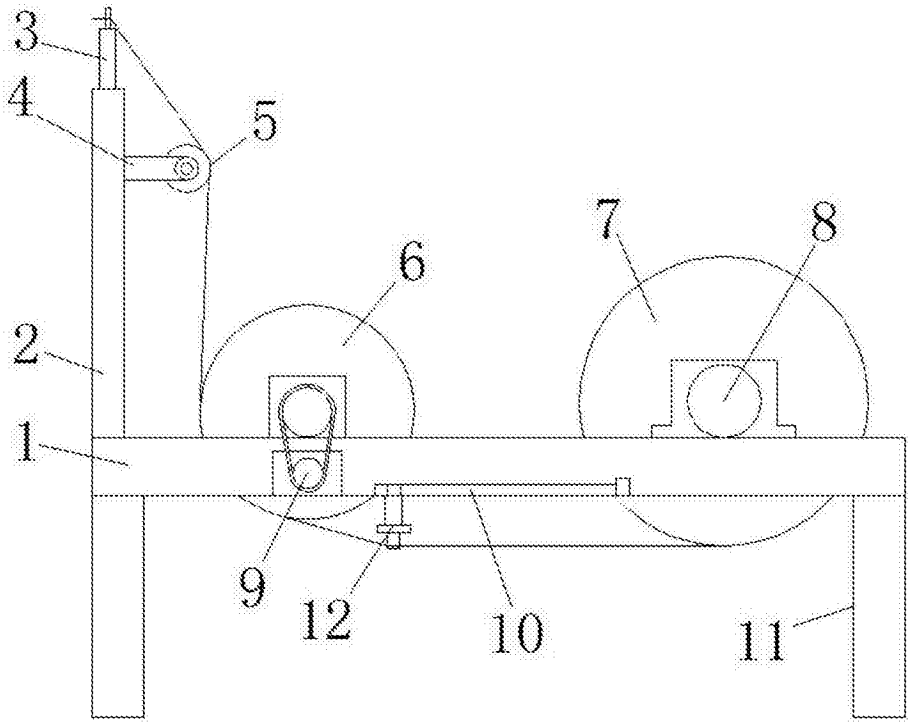


图1

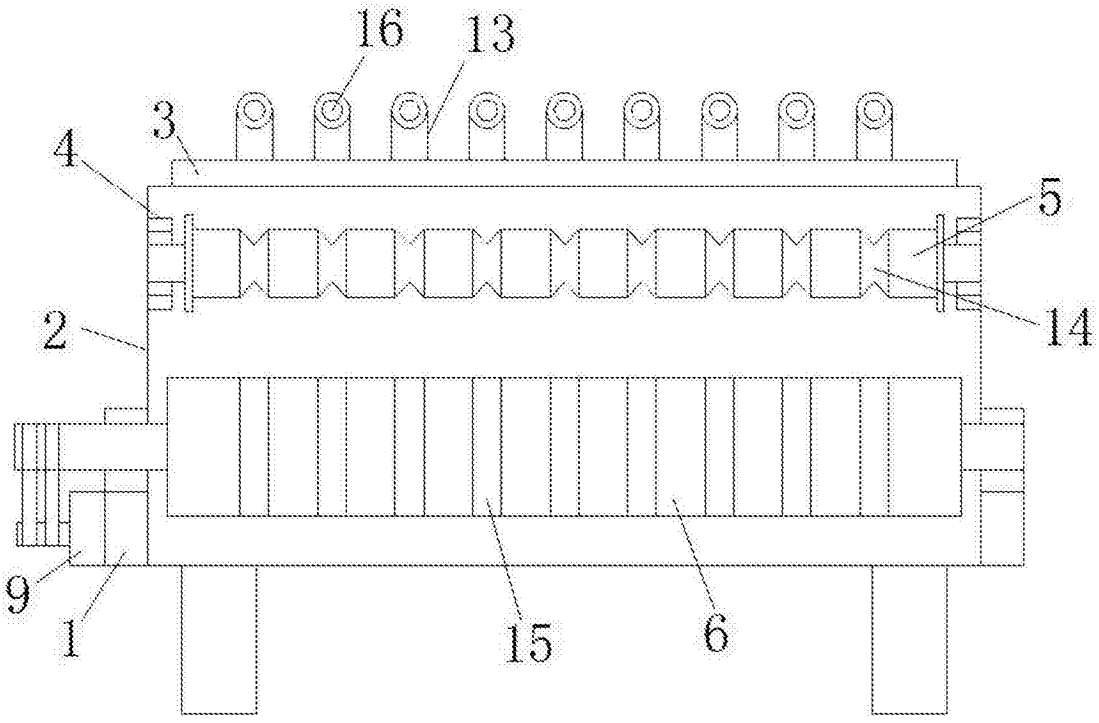


图2

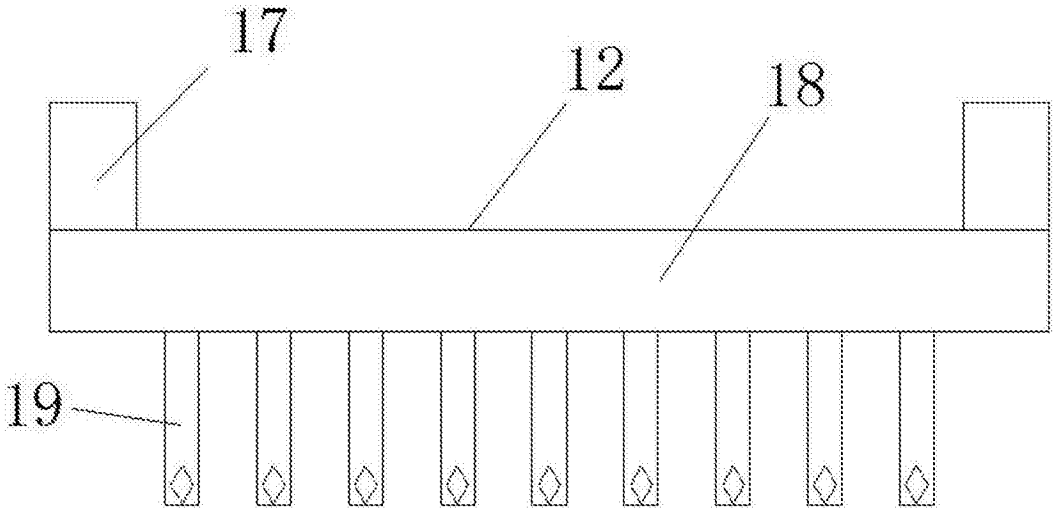


图3