



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210262188 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920811870.5

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 浙江三禾智能科技有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市经济开发
区双塔路138号

(72)发明人 史夏明

(74)专利代理机构 绍兴市知衡专利代理事务所
(普通合伙) 33277

代理人 施春宜

(51)Int.Cl.

D03D 47/34(2006.01)

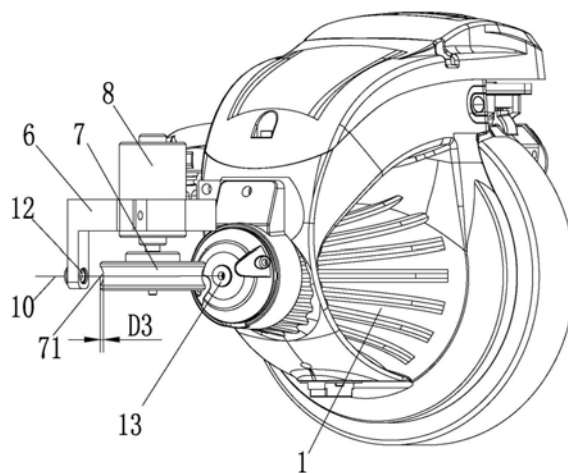
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纬纱进给装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种纬纱进给装置,包括储纬器本体、储纬器电机、绕纱架、纱鼓、电磁针、导向轮架、导向轮以及导向轮电机;所述储纬器电机安装于储纬器本体内,其具有一电机轴,该电机轴一端呈中空结构;所述绕纱架安装于电机轴上,并由电机轴驱动;所述纱鼓通过轴承安装于电机轴上;一纱线穿出电机轴并预绕于纱鼓;所述电磁针设置在纱鼓的上方;所述导向轮架安装于储纬器本体的后方;所述导向轮枢接于导向轮架上;所述导向轮电机连接并驱动导向轮;所述纱线延伸出电机轴的部分和导向轮相切,并支撑在导向轮上。本实用新型的纬纱进给装置通过设置导向轮,从而改变纱线的走向,避免纱线在转折点处张力过大而断线,也增大了纱筒的放置空间。



1. 一种纬纱进给装置,其特征在于:包括储纬器本体、储纬器电机、绕纱架、纱鼓、电磁针、导向轮架、导向轮以及导向轮电机;其中,所述储纬器电机安装于储纬器本体内,其具有一电机轴,该电机轴一端呈中空结构;所述绕纱架安装于电机轴上,并由电机轴驱动而转动;所述纱鼓通过轴承安装于电机轴上;一纱线穿出电机轴并预绕于纱鼓;所述电磁针设置在纱鼓的上方;所述导向轮架安装于储纬器本体的后方;所述导向轮枢接于导向轮架上;所述导向轮电机连接并驱动导向轮;所述纱线延伸出电机轴的部分和导向轮相切,并支撑在导向轮上。

2. 如权利要求1所述的纬纱进给装置,其特征在于:所述导向轮电机和储纬器电机的送线速度同步。

3. 如权利要求1所述的纬纱进给装置,其特征在于:所述导向轮架安装有导纱瓷眼I;所述电机轴的端部安装有导纱瓷眼II;纱线和导向轮的切点至导纱瓷眼I的距离、纱线和导向轮的切点至导纱瓷眼II的距离均为20~60mm。

4. 如权利要求1所述的纬纱进给装置,其特征在于:所述导向轮上设有弧形槽道,弧形槽道的最低点到最高点的距离大于2mm。

5. 如权利要求1所述的纬纱进给装置,其特征在于:所述导向轮的旋转方向与纱线进纱方向相同。

一种纬纱进给装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种织机的组成装置,具体涉及一种纬纱进给装置,属于纺织机械技术领域。

【背景技术】

[0002] 储纬器是纺织机械上的处理纬纱的装置。在织机工作时,由于纬纱运行速度快,直接从纱筒中供给纱线极易把纱线拉断,从而影响生产效率,储纬器的作用就能迅速把一定长度的纱线缠到自身纱鼓上,需用时能以极快的速度放出,以达到提高织造速度和降低断头率。

[0003] 然而,当织机在高车速运行时,储纬器纱筒的放置空间有限,纱线基本与进线孔形成角度,从而造成纱线转折点处的张力较大,容易造成纱线断线。

[0004] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种创新的纬纱进给装置,以克服现有技术中的所述缺陷。

【实用新型内容】

[0005] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种能改变纱线走向,避免纱线断线的织机储纬器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种纬纱进给装置,其包括储纬器本体、储纬器电机、绕纱架、纱鼓、电磁针、导向轮架、导向轮以及导向轮电机;其中,所述储纬器电机安装于储纬器本体内,其具有一电机轴,该电机轴一端呈中空结构;所述绕纱架安装于电机轴上,并由电机轴驱动而转动;所述纱鼓通过轴承安装于电机轴上;一纱线穿出电机轴并预绕于纱鼓;所述电磁针设置在纱鼓的上方;所述导向轮架安装于储纬器本体的后方;所述导向轮枢接于导向轮架上;所述导向轮电机连接并驱动导向轮;所述纱线延伸出电机轴的部分和导向轮相切,并支撑在导向轮上。

[0007] 本实用新型的纬纱进给装置进一步设置为:所述导向轮电机和储纬器电机的送线速度同步。

[0008] 本实用新型的纬纱进给装置进一步设置为:所述导向轮架安装有导纱瓷眼I;所述电机轴的端部安装有导纱瓷眼II;纱线和导向轮的切点至导纱瓷眼I的距离、纱线和导向轮的切点至导纱瓷眼II的距离均为20~60mm。

[0009] 本实用新型的纬纱进给装置进一步设置为:所述导向轮上设有弧形槽道,弧形槽道的最低点到最高点的距离大于2mm。

[0010] 本实用新型的纬纱进给装置还设置为:所述导向轮的旋转方向与纱线进纱方向相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的纬纱进给装置结构简单,其通过设置导向轮,从而改变纱线的走向,避免纱线在转折点处张力过大而断线,也增大了纱筒的放置空间。

【附图说明】

[0012] 图1是本实用新型的纬纱进给装置的立体图。

[0013] 图2是本实用新型的纬纱进给装置拆除外壳后的剖面图。

[0014] 图3是本实用新型的纬纱进给装置的俯视图。

【具体实施方式】

[0015] 请参阅说明书附图1至附图3所示,本实用新型为一种纬纱进给装置,其主要由储纬器本体1、储纬器电机2、绕纱架3、纱鼓4、电磁针5、导向轮架6、导向轮7以及导向轮电机8等几部分组成。

[0016] 其中,所述储纬器电机2安装于储纬器本体1内,两者均为现有技术,故,在此不再赘述。所述储纬器电机2具有一电机轴9,该电机轴9一端呈中空结构,其亦充当纱管,用于通过纱线10。

[0017] 所述绕纱架3安装于电机轴9上,并由电机轴9驱动而转动。

[0018] 所述纱鼓4通过轴承安装于电机轴9上。所述纱线10穿出电机轴9,并通过绕纱架3的转动而预绕于纱鼓4上。

[0019] 所述电磁针5设置在纱鼓4的上方,其可根据需要止挡纱鼓4上预绕的纱线停止出纱。

[0020] 本实用新型的纬纱进给装置的最大改进之处在于:所述导向轮架6安装于储纬器本体1的后方。所述导向轮7枢接于导向轮架6上。所述导向轮电机8连接并驱动导向轮7转动。

[0021] 所述纱线10延伸出电机轴9的部分和导向轮7相切,并支撑在导向轮7上;同时,所述导向轮电机8和储纬器电机2的送线速度同步,实现纱线的同步输送;这样能够避免纱线从电机轴9穿出后存在转折点而产生较大的张力,以及输送过程中产生张力,避免了纱线断线。同时,导向轮7的旋转方向与纱线10进纱方向相同。

[0022] 进一步的,所述导向轮架6安装有导纱瓷眼II12;所述电机轴9的端部安装有导纱瓷眼II13;纱线10和导向轮7的切点至导纱瓷眼II12的距离D1、纱线10和导向轮7的另一切点至导纱瓷眼II13的距离D2均为20~60mm。

[0023] 所述导向轮7上设有弧形槽道71,弧形槽道71的最低点到最高点的距离D3大于2mm,从而能够有效避免纱线滑出弧形槽道71。

[0024] 本实用新型的纬纱进给装置的设计原理如下:通过设置导向轮8,从而改变纱线10的走向,避免纱线在转折点处张力过大而断线,也增大了纱筒的放置空间;由于导向轮7的同方向旋转,推送了纱线10,从而减小了张力。

[0025] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

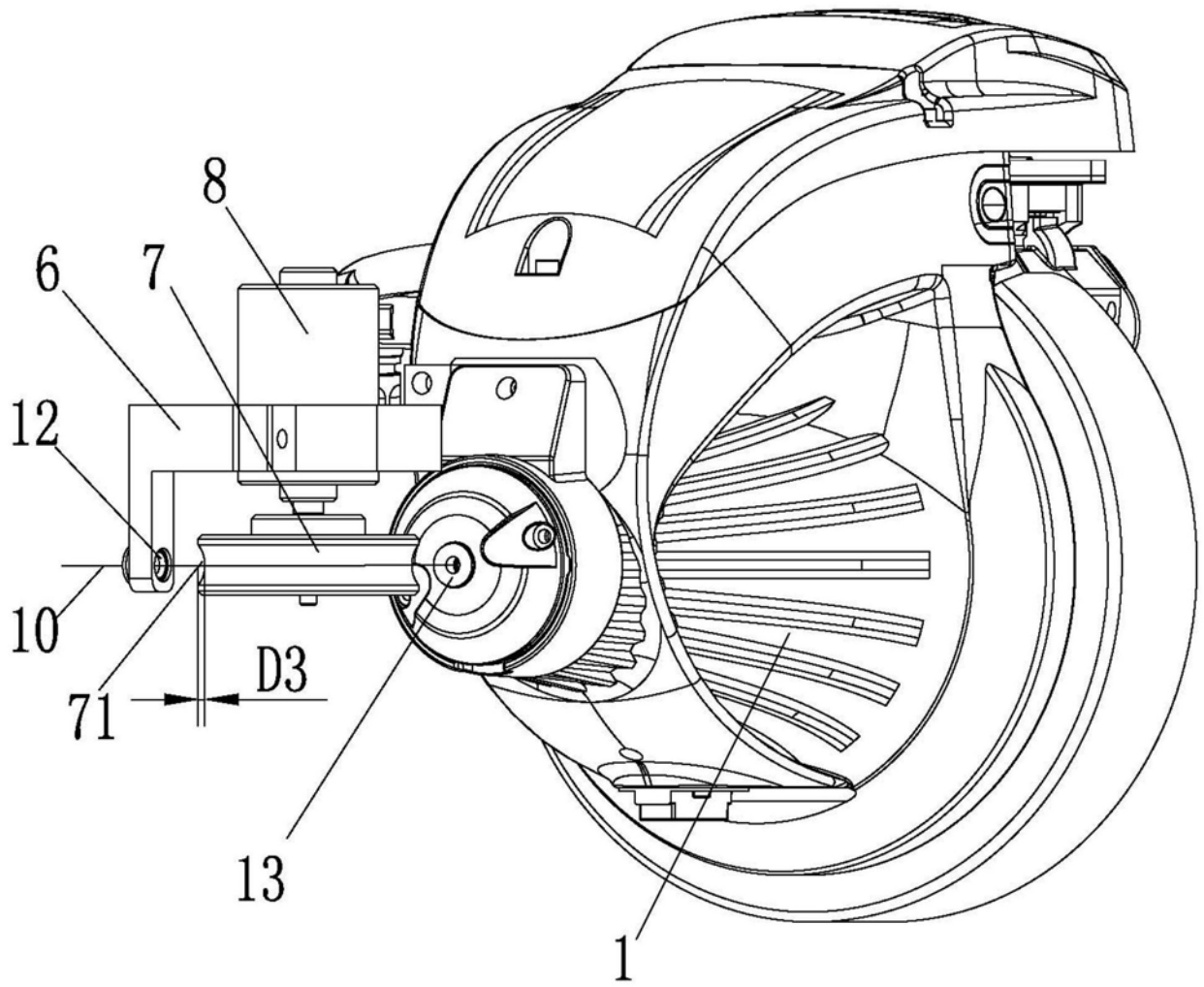


图1

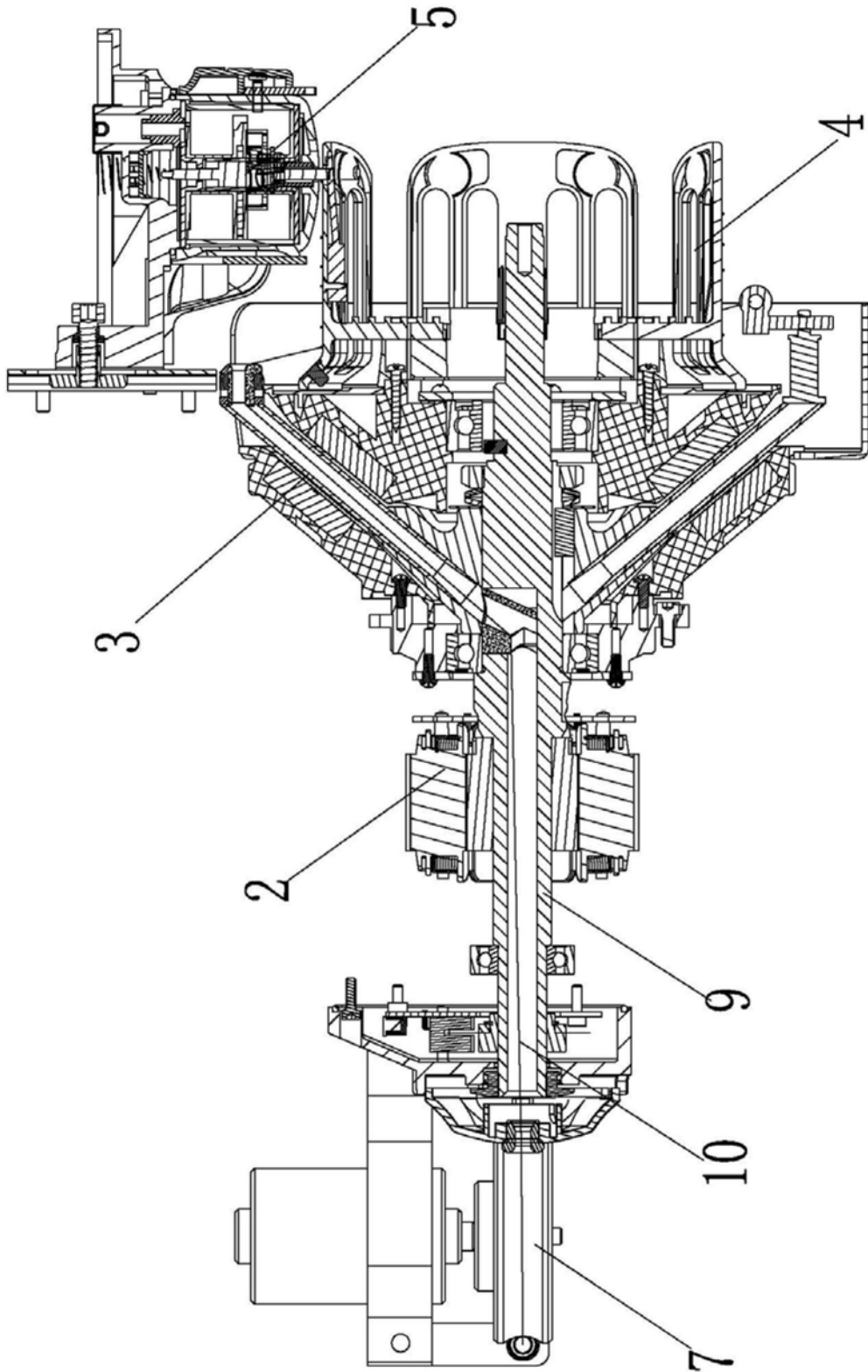


图2

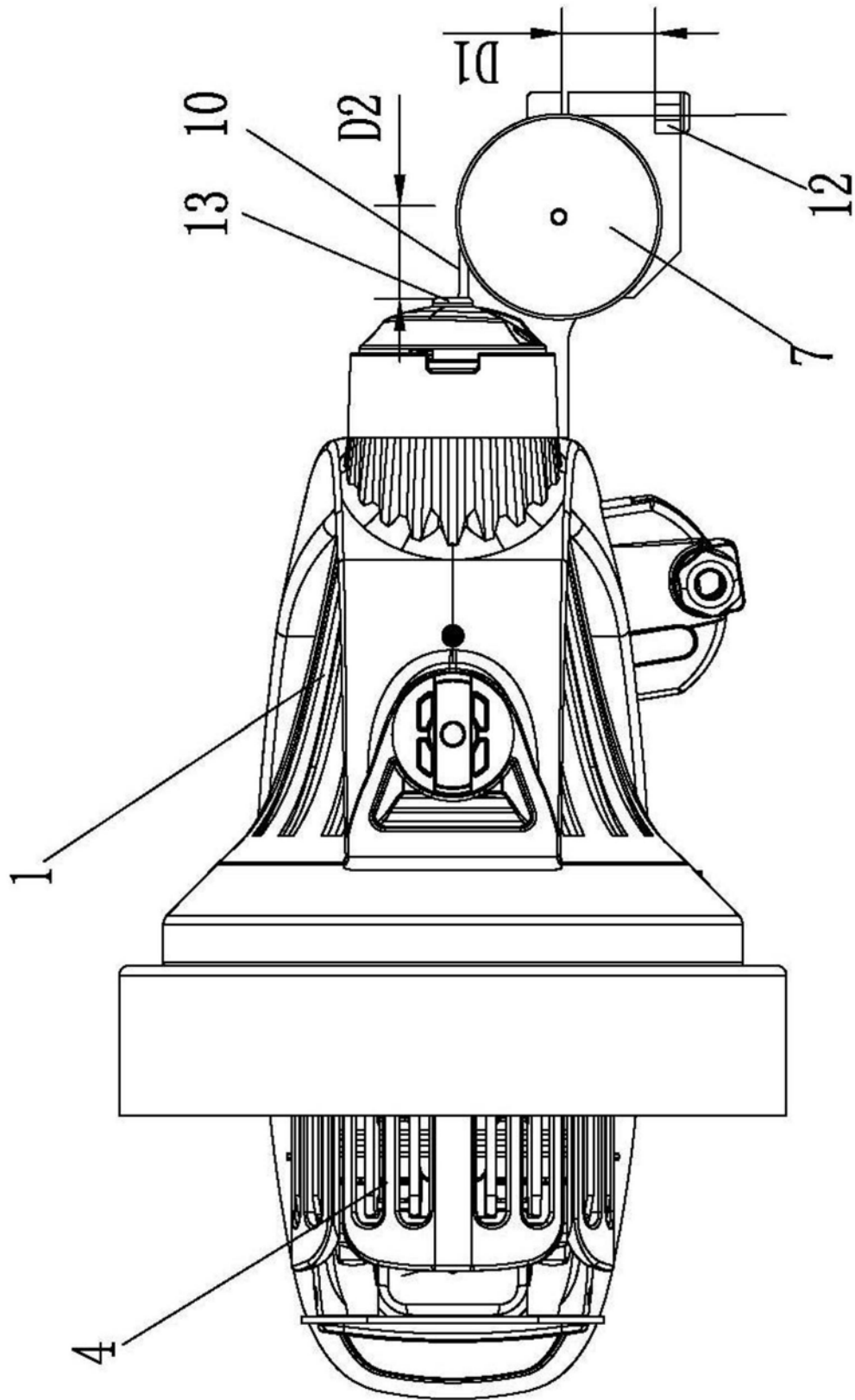


图3