



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02219169.0

[45] 授权公告日 2003 年 2 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2537717Y

[22] 申请日 2002.03.06 [21] 申请号 02219169.0

[73] 专利权人 江阴市华方新技术科研有限公司

地址 214424 江苏省江阴市周庄镇长寿

[72] 设计人 吴奕宏 吉林华 黄石洪

[74] 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所

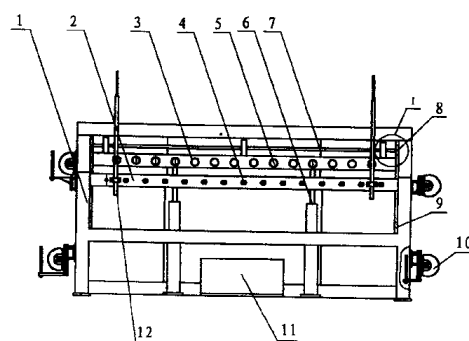
代理人 唐纫兰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 分纱整经机储纱架

[57] 摘要

分纱整经机储纱架,包括机架 1、固定梁 2、活动梁 3、导纱辊组 4、5、气缸 6 和电气控制系统 11,固定梁 2 和活动梁 3 分别装置在机架 1 左、右侧,导纱辊组 4、5 固装在固定梁 2 和活动梁 3 的内侧,两组导纱辊 4、5 水平错位设置,其特点是活动梁 3 两端装置有两齿轮 8,两齿轮 8 用同步轴 7 相连接,机架 1 左侧上相应位置处装置有两齿条 9,齿轮 8 与齿条 9 啮合,气缸 6 活塞杆与活动梁 3 相连接,气缸座与机架 1 底部相连接。气缸动作,带动活动梁上、下移动。活动梁下移时,活动梁上的导纱辊压动纱线下移张紧储纱;活动梁上移时,纱线在其张紧力的拉动下上移放纱。同步性好、保持纱线张力恒定。



1、一种分纱整经机储纱架，包括机架（1）、固定梁（2）、活动梁（3）、导纱辊组（4）、（5）、气缸（6）和电气控制系统（11），固定梁（2）和活动梁（3）分别装置在机架（1）左、右侧，导纱辊组（4）、（5）固装在固定梁（2）和活动梁（3）的内侧，两组导纱辊（4）、（5）水平错位设置，其特征在于活动梁（3）两端装置有两齿轮（8），两齿轮（8）用同步轴（7）相连接，机架（1）左侧上相应位置处装置有两齿条（9），齿轮（8）与齿条（9）啮合，气缸（6）活塞杆与活动梁（3）相连接，气缸座与机架（1）底部相连接。

2 根据权利要求1所述的一种分纱整经机储纱架，其特征在于气缸（6）有两个。

分纱整经机储纱架

（一）技术领域：本实用新型涉及一种分纱整经机的储纱架。属纺织机械技术领域。

（二）背景技术：现有的分纱整经机储纱架，主要由机架、固定横梁、活动横梁、导纱辊组、气缸、两根牵引钢索、导轮、导纱轮、过纱架和电气控制系统等组成。固定梁与活动梁分别装置于机架左右侧，导纱辊组固定在固定梁和活动梁的内侧，两组导纱辊水平错位设置，气缸装置在固定架底部中间，导轮装置在固定架上，两根牵引钢索的一端分别与气缸的两端相连接，另一端绕过导轮分别连接于活动梁的两端。导纱轮固定在机架四周，过纱架装置于机架上部。气缸动作，通过牵引钢索和导轮带动活动梁上、下移动。活动梁下移时，活动梁上的导纱辊压动纱线下移张紧储纱；活动梁上移时，纱线在其张紧力的拉动下上移放纱。这种储纱架存在如下不足：

- 1、牵引钢索与导轮滚道长时间磨擦后易损坏，需经常停机更换。因牵引钢索价格昂贵，增加了使用成本，还影响生产。
- 2、储纱前后纱线张力不恒定一致，影响经纱质量。
- 3、活动梁靠牵引钢索牵引，两端同步性差，纱线张力不均匀。
- 4、产品组成部件多，结构复杂。

（四）发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、同步性好、运行可靠、保持纱线张力恒定的分纱整经机储纱架。

本实用新型的技术内容是：一种分纱整经机储纱架，包括机架、固定梁、活动梁、导纱辊组、气缸和电气控制系统，固定梁和活动梁分别装置在机架左、右侧，导纱辊组固装在固定梁和活动梁的内侧，两组导纱辊水平错位设置，其特点是活动梁两端装置有两齿轮，两齿轮用同步轴相连接，左侧机架上相应位置处装置有两齿条，齿轮与齿条啮合，气缸活塞杆与活动梁相连接，气缸座与机架底部相连接。气缸动作，带动活动梁上、下移动。活动梁下移时，活动梁上的导纱辊压动纱线下移张紧储纱；活动梁上移时，纱线在其张紧力的拉动下上移放纱。

与现有牵引钢索式分纱整经机储纱架相比，本实用新型具有如下优点：

- 1、采用气缸直接带动活动梁的上、下移动，运行平稳可靠，使用寿命长。
- 2、储纱前后纱线张力保持恒定一致，经纱质量能得到保证。
- 3、采用齿轮、齿条传动，活动梁两端同步性好，纱线张力均匀。
- 4、产品组成部件少，结构简单。

（四）附图说明：

图 1 为本实用新型的正面结构示意图

图 2 为图 1 的侧视图

图 3 为图 1 的 I 放大图

图 4 为图 2 的 II 放大图

(五) 具体实施方式: 如图 1-2, 本实用新型涉及一种分纱整经机储纱架。主要由机架 1、固定梁 2、活动梁 3、导纱辊组 4、5、两齿轮 8、两齿条 9、同步轴 7、气缸 6、导纱轮 10、过纱架 12 和电气控制系统 11 组成。固定梁 2 和活动梁 3 分别装置在机架 1 左、右侧, 活动梁 3 用导套连接在固定在机架 1 上的导柱 13 上。导纱辊组 4、5 固定在固定梁 2 和活动梁 3 的内侧, 两组导纱辊 4、5 水平错位设置。两齿轮 8 装置在活动梁 3 两端, 两齿轮 8 用同步轴 7 相连接, 两齿条 9 装置在左侧机架相应位置处, 齿轮 8 与齿条 9 啮合。两气缸 6 活塞杆与活动梁 3 两端相连接, 两气缸座与机架 1 底部相连接。导纱轮 10 固定在机架 1 四周, 过纱架 12 装置于机架 1 上部。气缸动作, 带动活动梁上、下移动。活动梁下移时, 活动梁上的导纱辊压动纱线下移张紧、储纱; 活动梁上移时, 纱线在其张紧力的拉动下上移、放纱。活动梁上移至设定位置时, 行程开关 14 发出信号, 气缸下部进气, 活动梁上移至起始位置, 使纱线处于与两组导纱辊完全脱离状态。

本实用新型储纱量的多少可由活动横梁的上下移动量来确定, 纱线张力的大小由气缸进气压力控制。

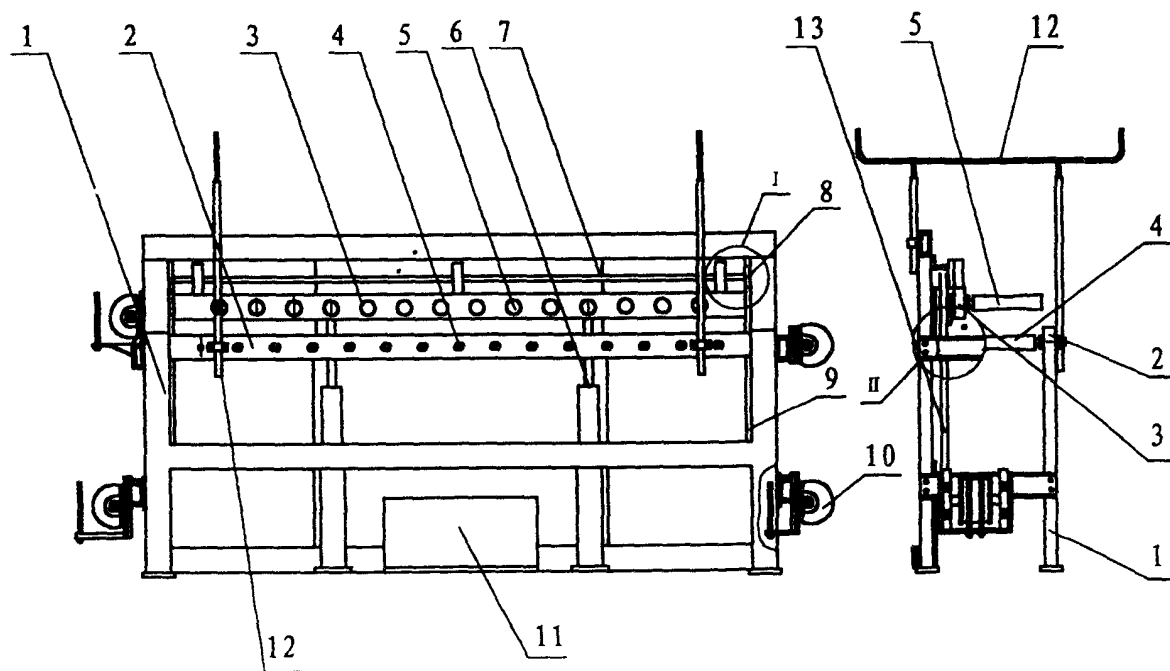


图1

图2

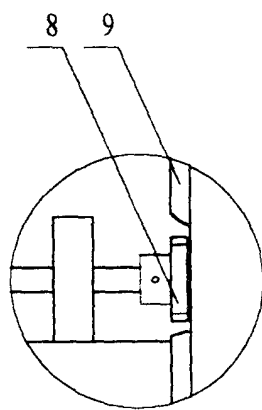


图3

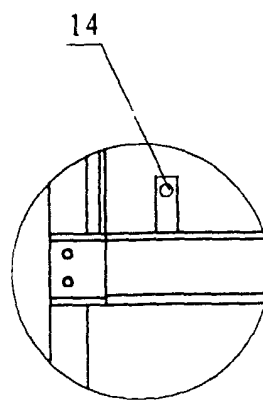


图4