



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202575537 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220147512. 7

(22) 申请日 2012. 04. 09

(73) 专利权人 新昌县羽林街道佰义机械厂

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县大道东路
300 号

(72) 发明人 徐佰红

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B65H 54/28(2006. 01)

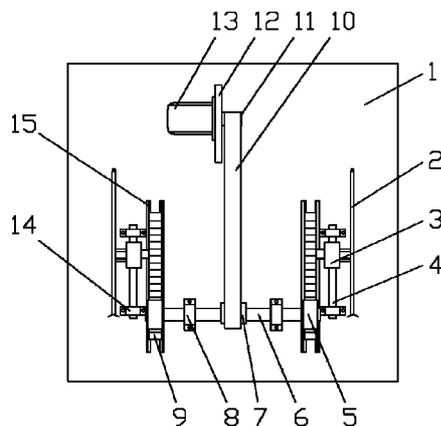
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种化纤倍捻机的横动机构

(57) 摘要

一种化纤倍捻机的横动机构,包括伺服电机和底板,伺服电机安装在电机支架上,电机支架固定在底板上,主动轮固定在伺服电机的主轴上,从动轮固定在转轴上,皮带张紧在主动轮和从动轮上,转轴铰接在轴承座上,轴承座固定在底板上,齿轮固定在转轴上,底板上设置有滑槽,齿条置于滑槽中,齿轮和齿条啮合在一起,横动杆固定在导向块上,导向块固定在齿条上,它结构更为简单,能够实现自动化控制,同时,它的传动更加稳定,提高了产品的质量。



1. 一种化纤倍捻机的横动机构,包括伺服电机(13)和底板(1),其特征在于:伺服电机(13)安装在电机支架(12)上,电机支架(12)固定在底板(1)上,主动轮(11)固定在伺服电机(13)的主轴上,从动轮(7)固定在转轴(6)上,皮带(10)张紧在主动轮(11)和从动轮(7)上,转轴(6)铰接在轴承座(8)上,轴承座(8)固定在底板(1)上,齿轮(5)固定在转轴(6)上,底板(1)上设置有滑槽(15),齿条(9)置于滑槽(15)中,齿轮(5)和齿条(9)啮合在一起,横动杆(2)固定在导向块(3)上,导向块(3)固定在齿条(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种化纤倍捻机的横动机构,其特征在于:导向块(3)插套在导向杆(4)上,导向杆(4)固定在导向座(14)上,导向座(14)固定在底板(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种化纤倍捻机的横动机构,其特征在于:滑槽(15)是由两块角铁固定在底板(1)上而成。

一种化纤倍捻机的横动机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，更具体地说涉及一种化纤倍捻机的横动机构。

背景技术：

[0002] 目前，国内的化纤倍捻机的横动装置是由化纤倍捻机齿轮箱来驱动横动杆左右横动，从而带动导丝装置让化纤丝线规则均匀地绕在绕线筒上，由于它的齿轮箱采用蜗轮蜗杆式驱动，中间有很多过渡齿轮，一是结构复杂，二是横动的频率不易控制，特别是横动的频率无法与卷绕速率相配合，这无疑影响了化纤倍捻机生产的产品的质量。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种化纤倍捻机的横动机构，它结构更为简单，能够实现自动化控制，同时，提高了产品的质量。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种化纤倍捻机的横动机构，包括伺服电机和底板，伺服电机安装在电机支架上，电机支架固定在底板上，主动轮固定在伺服电机的主轴上，从动轮固定在转轴上，皮带张紧在主动轮和从动轮上，转轴铰接在轴承座上，轴承座固定在底板上，齿轮固定在转轴上，底板上设置有滑槽，齿条置于滑槽中，齿轮和齿条啮合在一起，横动杆固定在导向块上，导向块固定在齿条上。

[0006] 所述导向块插套在导向杆上，导向杆固定在导向座上，导向座固定在底板上。

[0007] 所述滑槽是由两块角铁固定在底板上而成。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 1、它采用伺服电机在伺服电机控制器的控制下来回小幅度转动，从而使横动杆左右频动，与现有技术使用齿轮箱相比，本实用新型结构更为简单。

[0010] 2、它可以提高横动杆的横动频率，从而提高化纤倍捻机的卷绕速度，这样提高了生产效率。

[0011] 3、它能够实现自动化数控，同时，横动的频率与卷绕的速率能数控配合，从而提高了化纤倍捻机生产的产品的质量。

附图说明：

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0013] 图 2 为图 1 的左视图

[0014] 图中：1、底板；2、横动杆；3、导向块；4、导向杆；5、齿轮；6、转轴；7、从动轮；8、轴承座；9、齿条；10、皮带；11、主动轮；12、电机支架；13、伺服电机；14、导向座；15、滑槽。

具体实施方式：

[0015] 实施例：见图 1、2 所示，一种化纤倍捻机的横动机构，包括伺服电机 13 和底板 1，伺服电机 13 安装在电机支架 12 上，电机支架 12 固定在底板 1 上，主动轮 11 固定在伺服电机 13 的主轴上，从动轮 7 固定在转轴 6 上，皮带 10 张紧在主动轮 11 和从动轮 7 上，转轴 6 铰接在轴承座 8 上，轴承座 8 固定在底板 1 上，齿轮 5 固定在转轴 6 上，底板 1 上设置有滑槽 15，齿条 9 置于滑槽 15 中，齿轮 5 和齿条 9 啮合在一起，横动杆 2 固定在导向块 3 上，导向块 3 固定在齿条 9 上。

[0016] 所述导向块 3 插套在导向杆 4 上，导向杆 4 固定在导向座 14 上，导向座 14 固定在底板 1 上。

[0017] 所述滑槽 15 是由两块角铁固定在底板 1 上而成。

[0018] 工作原理：伺服电机 13 是来回转动的，伺服电机 13 通过皮带 10 带动转轴 6 来回转动，固定在转轴 6 上的齿轮 5 带动着齿条 9 横向运动，固定在齿条 9 上的横动杆 2 随着齿条 9 在横向来回运动。

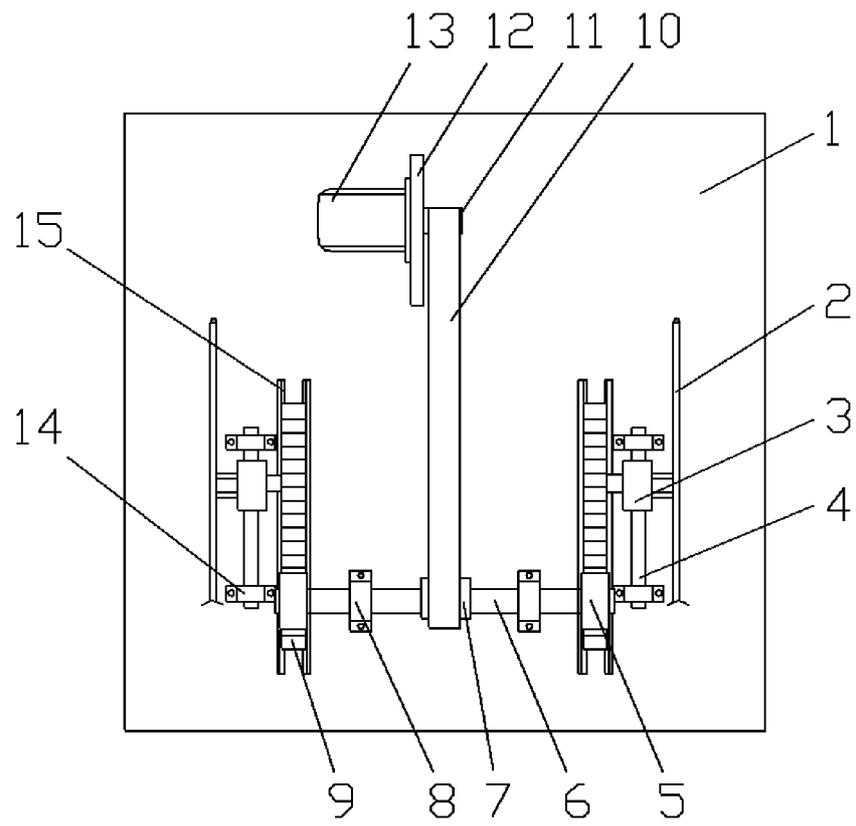


图1

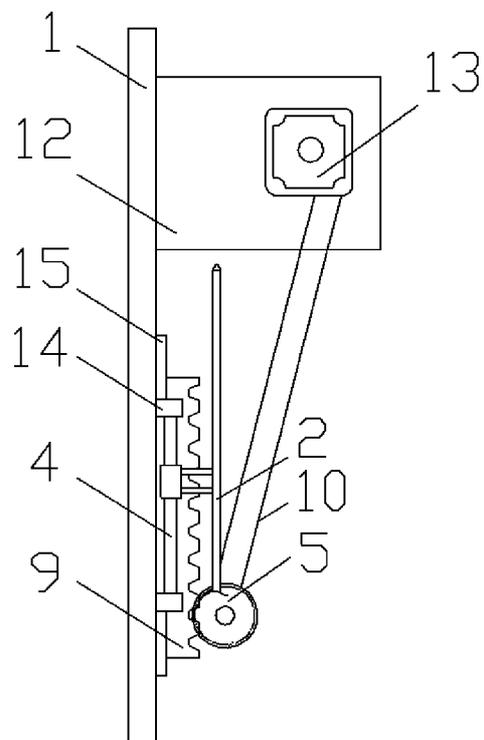


图2