



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201817671 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 04

(21) 申请号 201020551059. 7

(22) 申请日 2010. 09. 28

(73) 专利权人 常州市润源经编运用工程技术研究中心有限公司

地址 213131 江苏省常州市武进区经济开发区腾龙路 2 号湖滨科技园

(72) 发明人 王占洪 邹达仁 李健

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 吕书桢

(51) Int. Cl.

D04B 27/00 (2006. 01)

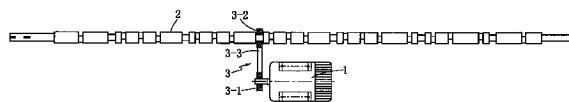
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种经编机传动结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种经编机传动结构,包括驱动装置、传动主轴以及设置在所述驱动装置和传动主轴之间的传动装置,所述的传动装置包括第一传动件和第二传动件,所述第一传动件安装在所述驱动装置的输出轴上,所述驱动装置通过所述传动装置驱动传动主轴转动,所述第二传动件安装在所述传动主轴的轴身中部。所述驱动装置为电机,所述传动主轴为曲轴,所述第一、第二传动件分别为第一、第二同步轮,所述驱动装置通过所述传动装置中的第一、第二同步轮以及与两同步轮啮合的同步带驱动传动主轴转动。本实用新型在传动时能减少传动主轴的扭曲变形量,大大提升了经编机的编织速度,提高了生产效率,适合在经编机中推广应用。



1. 一种经编机传动结构,包括驱动装置(1)、传动主轴(2)以及设置在所述驱动装置(1)和传动主轴(2)之间的传动装置(3),所述的传动装置(3)包括第一传动件(3-1)和第二传动件(3-2),所述第一传动件(3-1)安装在所述驱动装置(1)的输出轴上,所述驱动装置(1)通过所述传动装置(3)驱动传动主轴(2)转动,其特征在于:所述第二传动件(3-2)安装在所述传动主轴(2)的轴身中部。

2. 根据权利要求1所述的经编机传动结构,其特征在于:所述驱动装置(1)为电机,所述传动主轴(2)为曲轴,所述第一、第二传动件(3-1,3-2)分别为第一、第二同步轮,所述驱动装置(1)通过所述传动装置(3)中的第一、第二同步轮以及与两同步轮啮合的同步带(3-3)驱动传动主轴(2)转动。

一种经编机传动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺织机械的主传动机构,特别是涉及一种经编机的传动结构。

背景技术

[0002] 现有的双轴向、多轴向等经编机的传动结构,包括电机、传动主轴以及设置在所述电机和传动主轴之间的传动装置,所述传动装置包括第一、第二同步轮以及与两同步轮啮合的同步带,所述第一同步轮安装在电机的输出轴上,所述第二同步轮安装在传动主轴的一端部,所述电机通过传动装置驱动传动主轴转动,传动主轴转动时,带动安装在其上的多个连杆机构运动,从而完成成圈编织工作。但是,这种传动结构的经编机,由于第二同步轮安装在传动主轴的一端部,根据力学原理,扭矩由传动主轴的一端传递至另一端时会使得传动主轴发生扭曲变形,尤其当传动主轴为曲轴时,因曲轴受到连杆的偏心作用力,使得这种扭曲变形量更大。另外,由于经编机的工作门幅随着实际需求由 472 厘米发展到现在较宽的 546 厘米,而且还将继续向更宽的工作门幅发展;但随着工作门幅的增大,扭矩由传动主轴的一端传递至另一端时,传动主轴发生的扭曲变形量也越大,而变形量越大,则严重影响经编机成圈机构中各编织部件的相互协作运动,从而大大降低了编织速度,导致经编机生产效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种在传动时能减少传动主轴的扭曲变形量,从而能提升经编机的编织速度,提高生产效率的经编机传动结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用这样的一种经编机传动结构,包括驱动装置、传动主轴以及设置在所述驱动装置和传动主轴之间的传动装置,所述的传动装置包括第一传动件和第二传动件,所述第一传动件安装在所述驱动装置的输出轴上,所述驱动装置通过所述传动装置驱动传动主轴转动,所述第二传动件安装在所述传动主轴的轴身中部。

[0005] 所述驱动装置为电机,所述传动主轴优选为曲轴,所述第一、第二传动件优选分别为第一、第二同步轮,所述驱动装置通过所述传动装置中的第一、第二同步轮以及与两同步轮啮合的同步带驱动传动主轴转动。

[0006] 采用这样的结构后,由于第二传动件安装在传动主轴的轴身中部,这样在传动时,传动主轴两端受到的扭曲变形量不仅相等,而且变形量仅为现有技术中的一半,因此,本实用新型与现有技术相比,大大减少了传动主轴的扭曲变形量,从而可大大提升经编机的编织速度,提高其编织效率。

附图说明

[0007] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明。

[0008] 图 1 为本实用新型经编机传动结构的一种结构示意图。

具体实施方式

[0009] 参见图 1 所示的一种经编机传动结构,包括驱动装置 1、传动主轴 2 以及设置在所述驱动装置 1 和传动主轴 2 之间的传动装置 3,所述传动装置 3 包括第一传动件 3-1 和第二传动件 3-2,所述第一传动件 3-1 安装在所述驱动装置 1 的输出轴上,所述驱动装置 1 通过所述传动装置 3 驱动传动主轴 2 转动,所述第二传动件 3-2 安装在所述传动主轴 2 的轴身中部。

[0010] 在本实用新型中,所述驱动装置 1 为电机,所述传动主轴 2 为曲轴,所述第一、第二传动件 3-1,3-2 分别为第一、第二同步轮,所述第二同步轮 3-2 通过涨套安装在所述传动主轴 2 的轴身中部,所述驱动装置 1 通过所述传动装置 3 中的第一、第二同步轮 3-1,3-2 以及与两同步轮啮合的同步带 3-3 驱动传动主轴 2 转动,传动主轴转动时,带动安装在其上的多个连杆机构运动,从而完成成圈编织工作,图中未示。

[0011] 本实用新型经过试用,在传动时,曲轴的扭曲变形量小,经编机的编织速度高,取得了良好的实用效果。

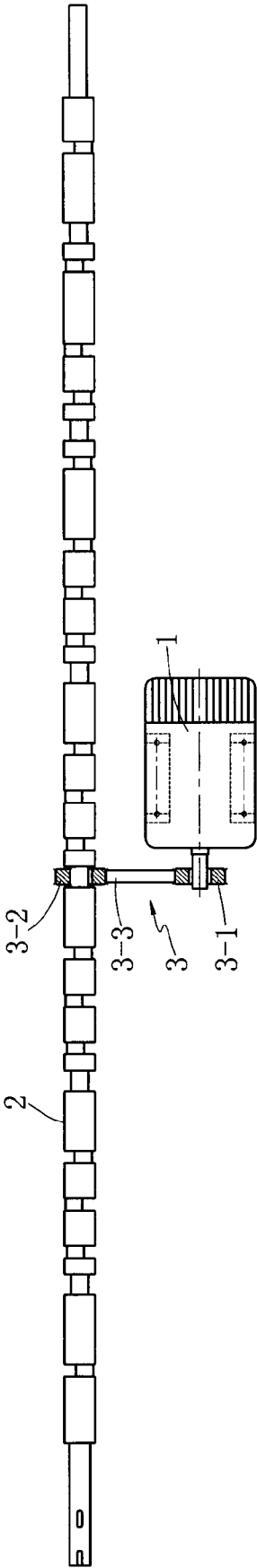


图 1