



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201546016 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920222488.7

(22) 申请日 2009.09.07

(73) 专利权人 陶桂祥

地址 浙江省温岭市新河镇城北村

(72) 发明人 陶桂祥

(51) Int. Cl.

D04C 3/38 (2006.01)

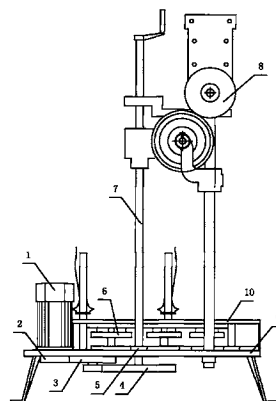
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于编织机上的传动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于编织机上的传动装置,包括头架传动部分、工作台传动部分以及连接在二者之间的蜗轮蜗杆传动部分,工作台传动部分包括电机、双联齿轮、连接轮、过桥齿轮和莲花齿轮,连接轮和过桥齿轮固定在蜗杆轴上,电机通过双联齿轮与蜗杆轴上的连接轮连接,过桥齿轮连接在蜗杆轴与莲花齿轮之间。电机带动下的齿轮传动精度高、噪音小,零件投入和电力损耗低、能耗少,整体结构紧凑、占用空间小,维修简单,有效提高和延长了编织机的使用寿命,保证了生产效率和生产质量,可用于 3 锭至 48 锭的各种编织机。



1. 一种用于编织机上的传动装置,包括头架传动部分、工作台传动部分以及连接在二者之间的蜗轮蜗杆传动部分,所述工作台传动部分包括电机和莲花齿轮,所述电机固定在底板上,莲花齿轮对应分布在工作台面板上桃型盘的下方,其特征在于,在电机和莲花齿轮之间还连接有双联齿轮、连接轮和过桥齿轮,所述连接轮和过桥齿轮固定在蜗杆轴上,电机轴上的传动轮与双联齿轮中的大轮连接,双联齿轮上的小轮与蜗杆轴上的连接轮连接,过桥齿轮连接在蜗杆轴与莲花齿轮之间。

一种用于编织机上的传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于编织机上的传动装置,属于纺织机械行业。

背景技术

[0002] 在纺织行业中,编织机主要采用‘8’字型轨道编织机,其适于编织各种松紧带、圆绳带、花边带、玻纤管、电线的绝缘层等产品。其中,编织机上的传动装置是由大功率电机、机架内的变速皮带轮、编织机皮带轮、皮带轮架、齿轮罩、伞齿、离合器、底接脚、闸把、闸把轴、开关座、开关套及拨叉式开关构成。固定在机架上的大功率电机通过三级变速提供动力,由地轴皮带轮带动编织机皮带轮,再通过皮带轮伞齿、离合器带动边传动齿轮,边传动齿轮带动拨盘齿轮组件,由拨盘带动锭子沿8字型轨道运转。由于这种传统编织机零部件为铸件,制造精度差,齿轮啮合部分、离合部分、装配精度难以控制,从而造成齿轮易磨损,离合不灵敏,部件易损坏,噪音大,外表不美观。由于开关为拨叉式开关,靠机械碰撞和重力来实现停车,使得断线停车不灵敏,影响编织效果,给维修带来不便。而大功率电机经过三级变速来提供动力,不但增加了电力损耗、原料投入,设备占地空间、振动和噪音都较大,更重要的是设备生产周期长,零部件多,成本高。改善和提高编织机的传动性能,降低能源消耗,正是本实用新型所要解决的问题。

发明内容

[0003] 鉴于上述现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种用于编织机上的传动平稳、传动精度高、噪音低的传动装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种用于编织机上的传动装置,包括头架传动部分、工作台传动部分以及连接在二者之间的蜗轮蜗杆传动部分,工作台传动部分包括电机和莲花齿轮,电机固定在底板上,莲花齿轮对应分布在工作台面板上桃型盘的下方,在电机和莲花齿轮之间还连接有双联齿轮、连接轮和过桥齿轮,连接轮和过桥齿轮固定在蜗杆轴上,电机轴上的传动轮与双联齿轮中的大轮连接,双联齿轮上的小轮与蜗杆轴上的连接轮连接,过桥齿轮连接在蜗杆轴与莲花齿轮之间。

[0006] 本实用新型所述的一种用于编织机上的传动装置,通过在电机与莲花齿轮之间连接双联齿轮、连接轮和过桥齿轮,使电机产生的动力一方面经蜗杆蜗轮传递到头架传动部分,另一方面经莲花齿轮传递到工作台上,保证了织带的编织和收卷工作同时进行,同时,齿轮传动过程传动精度高、传动噪音小,零件投入和电力损耗降低、能耗减少,大大提高了生产效率和生产质量。其整体结构紧凑、占用空间小,维修简单,有效提高和延长了编织机的使用寿命。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图 1 对本实用新型做进一步的描述：

[0009] 本实用新型所述的一种用于编织机上的传动装置，包括头架传动部分 8、工作台传动部分以及连接在二者之间的蜗轮蜗杆传动部分。头架传动部分 8 位于编织机的顶部，其负责卷带座的收卷工作。工作台传动部分包括电机 1、双联齿轮 3、连接轮 4、过桥齿轮 5 和莲花齿轮 6，电机 1 固定在底板 9 上，双联齿轮 3 位于电机 1 一侧，多个莲花齿轮 6 对应分布在工作台面 10 上桃型盘的下方，连接轮 4 和过桥齿轮 5 固定在蜗杆轴 7 上。电机轴上的传动轮 2 与双联齿轮 3 中的大轮连接，双联齿轮 3 上的小轮与蜗杆轴上的连接轮 4 连接，过桥齿轮 5 连接在蜗杆 7 与莲花齿轮 6 之间。

[0010] 工作过程中，电机 1 转动，电机轴上的传动轮 2 通过双联齿轮 3 和连接轮 4 带动蜗杆轴 7 旋转，蜗杆轴 7 转动过程中，一方面把动力通过蜗轮传递到头架传动部分 8 上，带动卷带座收卷工作；另一方面通过过桥齿轮 5 传递到工作台 10 下均匀分布的莲花齿轮 6 上，经莲花齿轮 6 带动工作台 10 上方的桃型盘转动，使得锭子沿‘8’字型轨迹运动，从而完成了织带的编织过程。

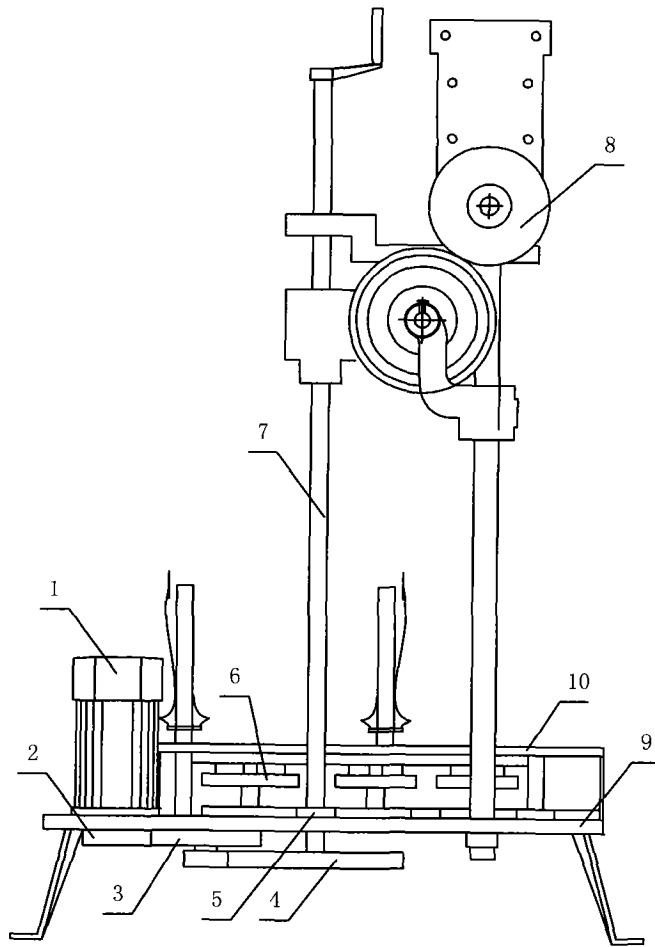


图 1