



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202307331 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120400372. 5

(22) 申请日 2011. 10. 20

(73) 专利权人 马鞍山市天力机械有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开发区
阳山路

(72) 发明人 曹振宇 曹文毅 陈天光

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

H01B 13/00(2006. 01)

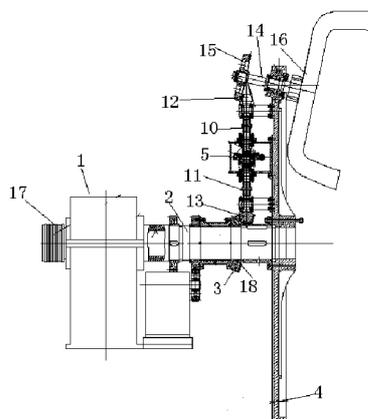
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

成缆机的电动不停机预扭机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种成缆机的电动不停机预扭机构,包括有主变速箱,主变速箱主轴的中部安装有中心锥齿轮,主变速箱主轴的前端安装有绞盘;包括有差动箱齿轮机构,差动箱齿轮机构包括有电机、差速器、蜗轮蜗杆传动机构,电机依次通过蜗轮蜗杆传动机构和差速器分别分别传动连接上、下传动轴,上、下传动轴的前端分别安装有小锥齿轮,中心锥齿轮与下传动轴前端的小锥齿轮啮合;绞盘的顶端转动安装有篮架轴,篮架轴的前端安装有大锥齿轮,篮架轴的后端安装有篮架,大锥齿轮与上传动轴前端的小锥齿轮啮合,主变速箱上装有集电环,主变速箱主轴与中心锥齿轮之间设有轴套。本实用新型结构紧凑合理、技术先进、整个操作过程即简单又方便快捷,提高了该部件技术的先进性,机电一体化操作,降低劳动强度和操作时间,提高了工作效率。



1. 一种成缆机的电动不停机预扭机构,包括有主变速箱,其特征在于:所述主变速箱主轴的中部安装有中心锥齿轮,所述主变速箱主轴的前端安装有绞盘;包括有差动箱齿轮机构,所述差动箱齿轮机构包括有电机、差速器、蜗轮蜗杆传动机构,所述电机依次通过蜗轮蜗杆传动机构和差速器分别传动连接上、下传动轴,所述上、下传动轴的前端分别安装有小锥齿轮,所述中心锥齿轮与下传动轴前端的小锥齿轮啮合;所述绞盘的顶端转动安装有篮架轴,所述篮架轴的前端安装有大锥齿轮,所述篮架轴的后端安装有篮架,所述大锥齿轮与上传动轴前端的小锥齿轮啮合。

2. 如权利要求 1 所述的一种成缆机的电动不停机预扭机构,其特征在于:所述主变速箱上装有集电环。

3. 如权利要求 1 所述的一种成缆机的电动不停机预扭机构,其特征在于:所述主变速箱主轴与中心锥齿轮之间设有轴套。

成缆机的电动不停机预扭机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预扭机，具体是一种成缆机的电动不停机预扭机构。

背景技术

[0002] 电线电缆专用设备 1600 型成缆机，其结构由传动系统、1+1 部分、绞笼旋转体、线模座、绕包头、钢带头、计米器、牵引装置、收排线架、电器控制系统等部分组成。其中绞笼旋转体：由主变速箱、绞盘、三个篮架、退扭装置、托轮和绞合管等组成。在主变速箱和第一绞盘之间装有差动齿轮机构(以满足退扭、无退扭绞或预扭)。在绞笼变速箱后装有集电环，可实现不停机预扭。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种成缆机的电动不停机预扭机构。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种成缆机的电动不停机预扭机构，包括有主变速箱，其特征在于：所述主变速箱主轴的中部安装有中心锥齿轮，所述主变速箱主轴的前端安装有绞盘；包括有差动箱齿轮机构，所述差动箱齿轮机构包括有电机、差速器、蜗轮蜗杆传动机构，所述电机依次通过蜗轮蜗杆传动机构和差速器分别分别传动连接上、下传动轴，所述上、下传动轴的前端分别安装有小锥齿轮，所述中心锥齿轮与下传动轴前端的小锥齿轮啮合；所述绞盘的顶端转动安装有篮架轴，所述篮架轴的前端安装有大锥齿轮，所述篮架轴的后端安装有篮架，所述大锥齿轮与上传动轴前端的小锥齿轮啮合，所述主变速箱上装有集电环，所述主变速箱主轴与中心锥齿轮之间设有轴套。轴套起到轴承的作用，传动轴通过小锥齿轮带动大锥齿轮从而使篮架运动，当篮架和主轴不同步运转时即可实现预扭。

[0006] 本实用新型的有益效果：

[0007] 本实用新型结构紧凑合理、技术先进、整个操作过程即简单又方便快捷，提高了该部件技术的先进性，机电一体化操作，降低劳动强度和操作时间，提高了工作效率。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0009] 图 2 为差动箱齿轮机构示意图。

具体实施方式

[0010] 参见图 1，一种成缆机的电动不停机预扭机构，包括有主变速箱 1，主变速箱 1 主轴 2 的中部安装有中心锥齿轮 3，主变速箱 1 主轴 2 的前端安装有绞盘 4；包括有差动箱齿轮机构 5，差动箱齿轮机构 5 包括有电机 6、差速器 7、蜗轮 8 蜗杆 9 传动机构，电机 6 依次通过蜗轮 8 蜗杆 9 传动机构和差速器 7 分别分别传动连接上、下传动轴 10、11，上、下传动轴 10、11 的前端分别安装有小锥齿轮 12、13，中心锥齿轮 3 与下传动轴 11 前端的小锥齿轮 13 啮

合;绞盘 4 的顶端转动安装有篮架轴 14,篮架轴 14 的前端安装有大锥齿轮 15,篮架轴 14 的后端安装有篮架 16,大锥齿轮 15 与上传动轴 10 前端的小锥齿轮 12 啮合,主变速箱 1 上装有集电环 17,主变速箱 1 主轴 2 与中心锥齿轮 3 之间设有轴套 18。

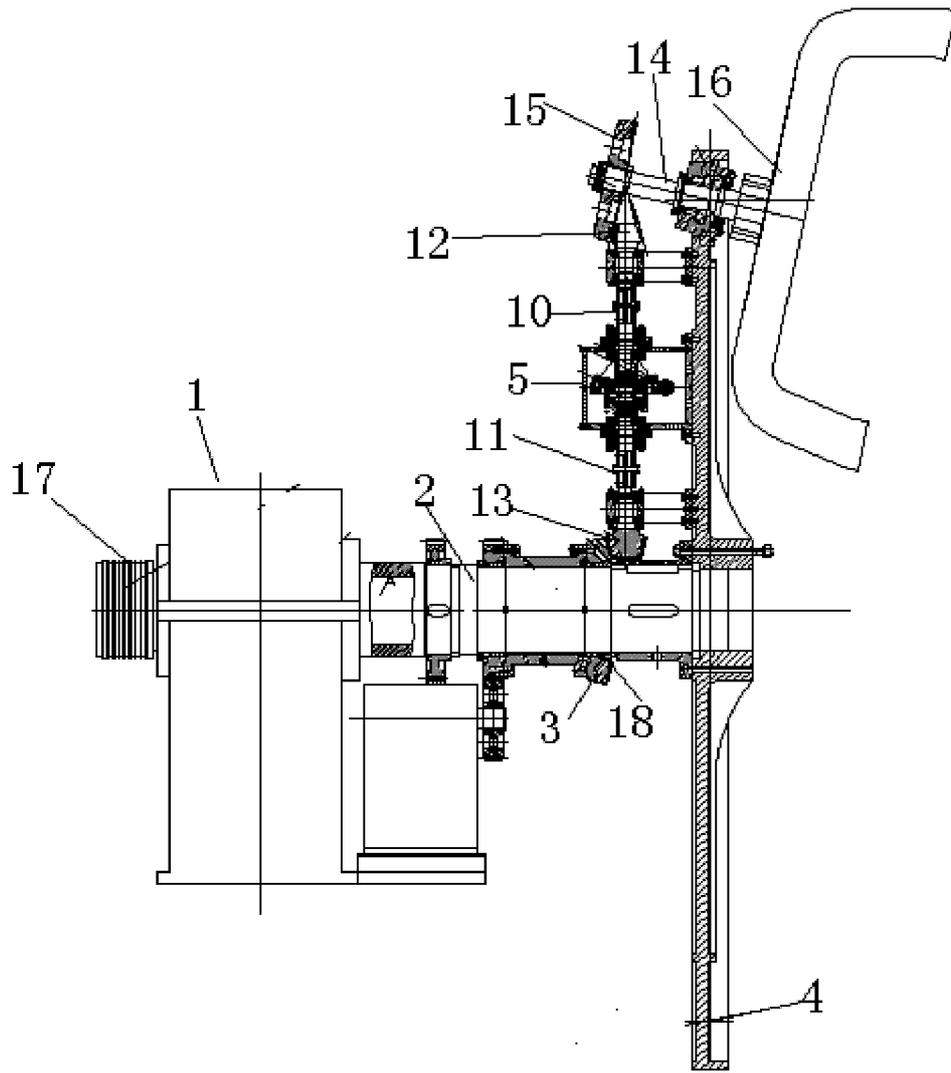


图 1

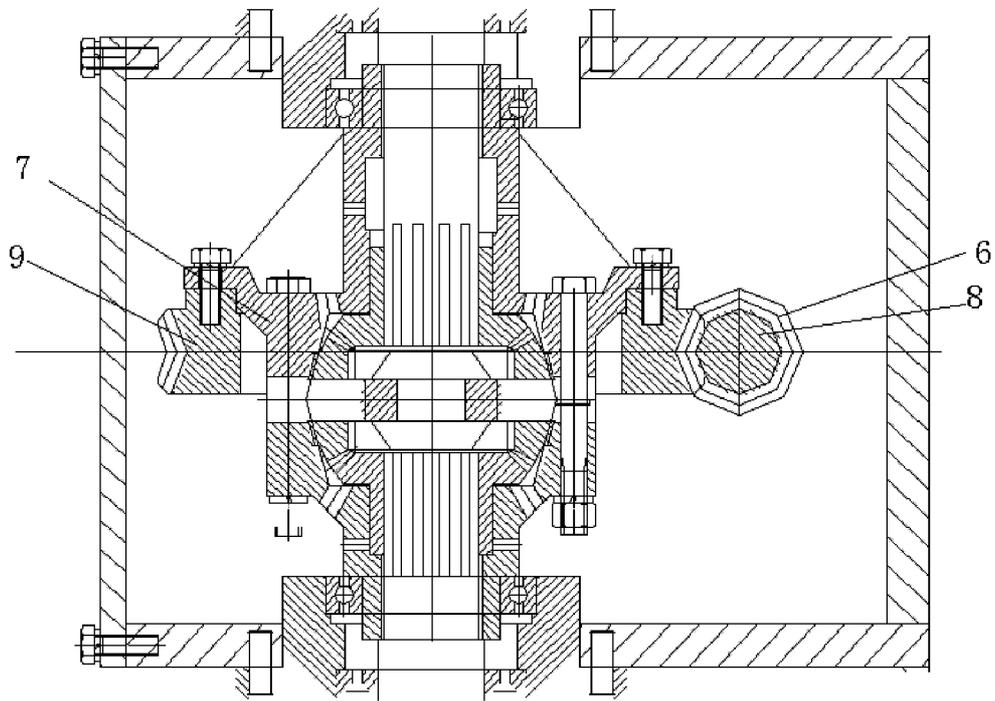


图 2