



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205265470 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520996308. 6

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 天津市银钻电机有限公司

地址 300000 天津市北辰区京津公路东朝阳路(河北建材院内)

(72) 发明人 郑波

(51) Int. Cl.

H02K 11/35(2016. 01)

H02K 7/10(2006. 01)

H02K 5/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

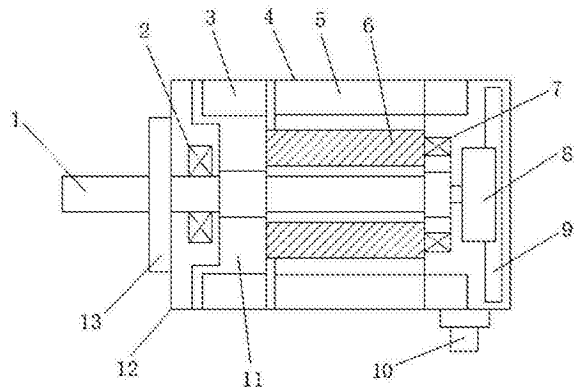
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无线控制伺服电机

(57) 摘要

本实用新型属于电机技术领域,尤其涉及一种无线控制伺服电机,包括电机轴、电机端盖、定子、转子、定子三相绕组、前轴承、后轴承,所述电机轴设于该电机中部,所述电机端盖设于该电机端部并与电机壳相连接,所述定子安装于该电机壳内,所述定子三相绕组设于所述定子一端,所述转子安装于该电机轴上,所述前轴承设于所述电机端盖内侧,所述后轴承设于所述转子一端,还包括脉冲编码器、制动器、接线盒、无线收发转换器,所述制动器设于所述前轴承和所述转子之间,所述接线盒设于该电机顶部一端并与该电机壳相连,所述脉冲编码器与所述无线收发转换器相连并安装于所述电机轴端部,本实用新型不仅提高了电机的工作性能,而且还节约了电机制造成本。



1. 一种无线控制伺服电机,包括电机轴、电机端盖、定子、转子、定子三相绕组、前轴承、后轴承,所述电机轴设于该电机中部,所述电机端盖设于该电机端部并与电机壳相连接,所述定子安装于该电机壳内,所述定子三相绕组设于所述定子一端,所述转子安装于该电机轴上,所述前轴承设于所述电机端盖内侧,所述后轴承设于所述转子一端,其特征在于:还包括脉冲编码器、制动器、接线盒、无线收发转换器,所述制动器设于所述前轴承和所述转子之间,所述接线盒设于该电机顶部一端并与该电机壳相连,所述脉冲编码器与所述无线收发转换器相连并安装于所述电机轴端部。

2. 根据权利要求1所述的一种无线控制伺服电机,其特征在于:所述接线盒为圆柱形。

3. 根据权利要求1所述的一种无线控制伺服电机,其特征在于:所述无线收发转换器距离所述电机壳为10mm-20mm。

一种无线控制伺服电机

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机技术领域,尤其涉及一种无线控制伺服电机。

背景技术

[0002] 伺服电机可使控制速度,位置精度非常准确,可以将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象。伺服电机转子转速受输入信号控制,并能快速反应,在自动控制系统中,用作执行元件,且具有机电时间常数小、线性度高、始动电压等特性,可把所收到的电信号转换成电动机轴上的角位移或角速度输出。目前,伺服电机已被广泛应用于工业领域,伺服电机的控制大多也采用厂家配套的伺服驱动器,其中,伺服电机内的运动控制卡与伺服驱动之间通过电缆通信,包括对电机控制信号传输以及角度传感器的反馈信息,在旋转运动系统中运动控制卡到伺服系统往往需要经过导电滑环,其属于电接触滑动连接应用范畴,是实现两个相对转动机构的图像、数据信号及动力传递的精密输电装置,迄今为止都是基于电刷接触原理,能够方便传输电信号,由于是直接接触的形式,滑环的寿命有限,受接触材料和接触温度的限制,滑环的速度也受很大的限制,很难满足高速旋转的设备,同时接触电刷采用的是贵金属材料,因此成本也很高。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可无线控制的伺服电机,包括电机轴、电机端盖、定子、转子、定子三相绕组、前轴承、后轴承,所述电机轴设于该电机中部,所述电机端盖设于该电机端部并与电机壳相连接,所述定子安装于该电机壳内,所述定子三相绕组设于所述定子一端,所述转子安装于该电机轴上,所述前轴承设于所述电机端盖内侧,所述后轴承设于所述转子一端,其特征在于:还包括脉冲编码器、制动器、接线盒、无线收发转换器,所述制动器设于所述前轴承和所述转子之间,所述接线盒设于该电机顶部一端并与该电机壳相连,所述脉冲编码器与所述无线收发转换器相连并安装于所述电机轴端部。

[0004] 所述接线盒为圆柱形。

[0005] 所述无线收发转换器距离所述电机壳为10mm-20mm。

[0006] 本实用新型的有益效果为:

[0007] 1、本实用新型设有无线收发转换器,有效地避免了伺服电机结构上的缺陷,大大提高了电机的工作转速,同时节约了电机的制造成本。

[0008] 2、本实用新型通过无线收发转换技术,减少了电机产品的设计环节,从而进一步降低了成本,同时,电机的工作性能也得到进一步提高。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0011] 图中：1-电机轴，2-前轴承，3-定子三相绕组，4-电机壳，5-定子，6-转子，7-后轴承，8-脉冲编码器，9-无线收发转换器，10-接线盒，11-制动器，12-电机，13-电机端盖。

[0012] 实施例：

[0013] 本实施例包括电机轴1、电机端盖13、定子5、转子6、定子三相绕组3、前轴承2、后轴承7，电机轴1设于该电机12中部，电机端盖13设于该电机12端部并与电机壳4相连接，定子5安装于该电机壳4内，定子三相绕组3设于定子5一端，转子6安装于该电机轴1上，前轴承2设于电机端盖13内侧，后轴承7设于转子6一端，还包括脉冲编码器8、制动器11、接线盒10、无线收发转换器9，制动器11设于前轴承2和转子6之间，接线盒10设于该电机12顶部一端并与该电机壳4相连，脉冲编码器8与无线收发转换器9相连并安装于电机轴1端部，接线盒10为圆柱形，无线收发转换器9距离电机壳4为10mm-20mm。

[0014] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

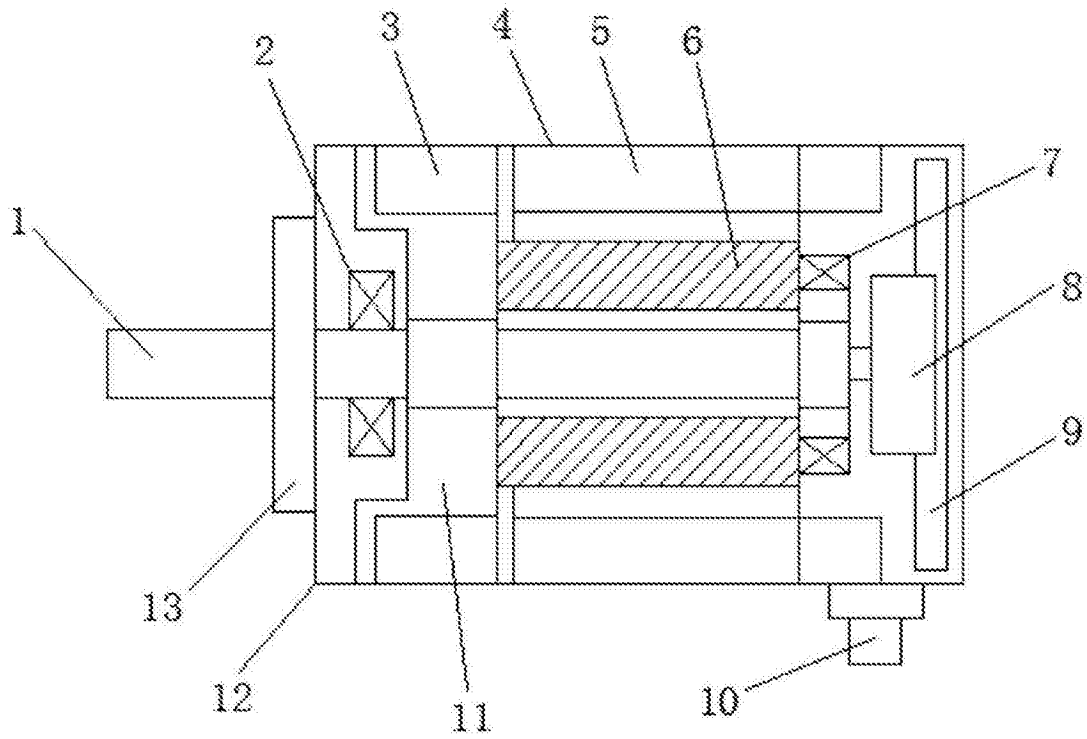


图1