



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104632909 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201310553264. 5

(22) 申请日 2013. 11. 11

(71) 申请人 无锡市后宅振新机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市国家高新技术产
业开发区鸿山镇后宅大新村

(72) 发明人 王惠峰

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51) Int. Cl.

F16D 1/033(2006. 01)

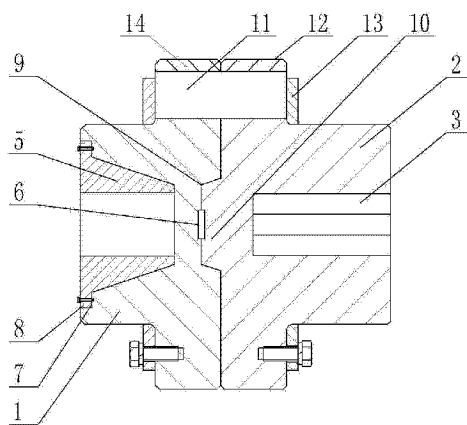
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

压延机的联轴器结构

(57) 摘要

本发明提供了压延机的联轴器结构,其拆卸维护简单方便,并且能确保轴装配的同轴度,提高使用寿命。其包括连接件一和连接件二,其特征在于:连接件二的轴向内侧端面向外凸设有锥形凸块,连接件一的轴向内侧端面设有与锥销凸块配合的锥形槽,锥形凸块和锥形槽相互贴合的端面设有平键,连接件一和连接件二的凸缘部位通过柱销连接,连接件一和连接件二上分别套设有压板,压板内侧端面压装于柱销的外侧端面,连接孔一为锥形、其径向较大的端面位于连接件一外侧,连接孔一内契合安装有锥形套,压延机的电机输出轴安装于锥形套的轴向安装孔内。



1. 压延机的联轴器结构,其包括连接件一和连接件二,所述连接件一、所述连接件二的轴向分别开有连接孔一、连接孔二,其特征在于:所述连接件二的轴向内侧端面向外凸设有锥形凸块,所述连接件一的轴向内侧端面设有与所述锥形凸块配合的锥形槽,所述锥形凸块和所述锥形槽相互贴合的端面设有平键,所述连接件一和所述连接件二的凸缘部位通过柱销连接,所述连接件一和所述连接件二上分别套设有压板,所述压板内侧端面压装于所述柱销的外侧端面,所述连接孔一为锥形、其径向较大的端面位于连接件一外侧,所述连接孔一内契合安装有锥形套,压延机的电机输出轴安装于所述锥形套的轴向安装孔内,所述连接孔一的外侧端部处设有台阶面,所述锥形套外侧端部沿径向向外凸设有定位部,所述锥形套的定位部内端面抵靠于所述连接孔的台阶面上、并通过螺栓固定。

2. 根据权利要求1所述的压延机的联轴器结构,其特征在于:所述柱销为尼龙柱销。

3. 根据权利要求1所述的压延机的联轴器结构,其特征在于:所述压板与凸缘部位通过螺栓固定,所述压板的半径小于柱销与连接件一或连接件二的轴向距离。

压延机的联轴器结构

技术领域

[0001] 本发明涉及压延机的轴类连接装置,具体涉及压延机的联轴器结构。

背景技术

[0002] 现有的压延机的联轴器包括两个结构相似的连接件,两连接件轴向端部的凸缘部分通过加装螺栓、螺母进而连接紧固,连接件的轴向设有轴孔和键槽,装配时,轴与联轴器上的轴孔采用过盈配合,联轴器或轴的维修更换不方便,而且经过多次装拆后,过盈量减少会影响轴装配的同轴度,其次,压延机的联轴器的磨损多发生在与电机输出轴配合的连接件上,然后,螺栓与凸缘部位螺纹连接,长时间使用后螺纹磨损,会增加联轴器的轴向偏移,降低输出轴与连接轴装配的同轴度,加剧联轴器与轴的磨损,降低联轴器或轴的使用寿命。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了压延机的联轴器结构,其拆卸维护简单方便,并且能确保轴装配的同轴度,提高使用寿命。

[0004] 压延机的联轴器结构,其包括连接件一和连接件二,所述连接件一、所述连接件二的轴向分别开有连接孔一、连接孔二,其特征在于:所述连接件二的轴向内侧端面向外凸设有锥形凸块,所述连接件一的轴向内侧端面设有与所述锥形凸块配合的锥形槽,所述锥形凸块和所述锥形槽相互贴合的端面设有平键,所述连接件一和所述连接件二的凸缘部位通过柱销连接,所述连接件一和所述连接件二上分别套设有压板,所述压板内侧端面压装于所述柱销的外侧端面,所述连接孔一为锥形、其径向较大的端面位于连接件一外侧,所述连接孔一内契合安装有锥形套,压延机的电机输出轴安装于所述锥形套的轴向安装孔内,所述连接孔一的外侧端部处设有台阶面,所述锥形套外侧端部沿径向向外凸设有定位部,所述锥形套的定位部内端面抵靠于所述连接孔一的台阶面上、并通过螺栓固定。

[0005] 其进一步特征在于:

所述柱销为尼龙柱销;

所述压板与凸缘部位通过螺栓固定,所述压板的半径小于柱销与连接件一或连接件二的轴向距离。

[0006] 采用本发明后,连接件一的轴向方向开有锥形的连接孔一,连接孔一内安装有锥形套,压延机的电机输出轴安装于锥形套的轴向安装孔内,避免了电机输出轴直接与连接件一的连接孔过盈配合,拆卸维护方便简单,并能够降低电机输出轴与连接件一的磨损程度,提高电机输出轴的使用寿命,连接件一和连接件二通过锥形凸块、锥形槽配合安装定位,能够降低轴向偏移量,提高电机输出轴与连接轴装配的同轴度,进一步降低轴与联轴器之间的磨损,提高电机输出轴和联轴器的使用寿命。

附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,压延机的联轴器结构,其包括连接件一 1 和连接件二 2,连接件二 2 的轴向内侧端面向外凸设有锥形凸块 10,连接件一 1 的轴向内侧端面设有与锥形凸块 10 配合的锥形槽 9,锥形凸块 10 和锥形槽 9 相互贴合的端面设有平键 6,连接件一 1 和连接件二 2 的凸缘部位 14、12 通过尼龙柱销 11 连接,连接件一 1 和连接件二 2 上分别套设有压板 13,压板 13 内侧端面压装于柱销 11 的外侧端面,压板 13 与凸缘部位 12、14 通过螺栓固定,压板 13 的半径小于柱销 11 与连接件一 1 或连接件二 2 的轴向距离,连接件一 1 轴向外侧设有锥形的连接孔一,连接孔一的径向较大的端面位于连接件一 1 外侧,连接孔一内契合安装有锥形套 5,压延机的电机输出轴安装于锥形套的轴向安装孔内,连接孔一的外侧端部处设有台阶面 7,锥形套 5 外侧端部沿径向向外凸设有定位部 8,锥形套 5 的定位部 8 内端面抵靠于连接孔的台阶面 7 上、并通过螺栓固定,连接件二 2 开有连接孔二 3,连接轴安装于连接孔 3 内。

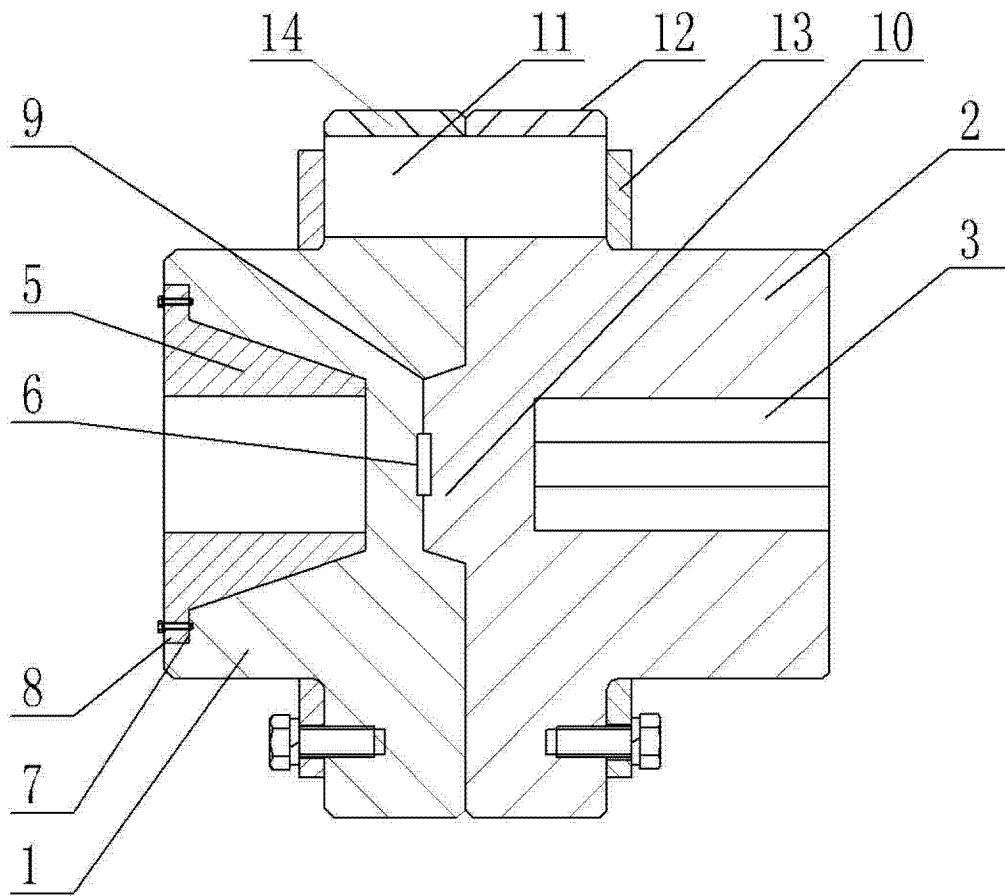


图 1