



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201843916 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020595467. 2

(22) 申请日 2010. 11. 08

(73) 专利权人 四川矿山机器(集团)有限责任公
司

地址 621701 四川省绵阳市江油市建设北路
888 号

(72) 发明人 唐薇 陈勇 陆伦文 何发兴
何廷华

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任
公司 50209

代理人 周韶红

(51) Int. Cl.

F16D 1/04 (2006. 01)

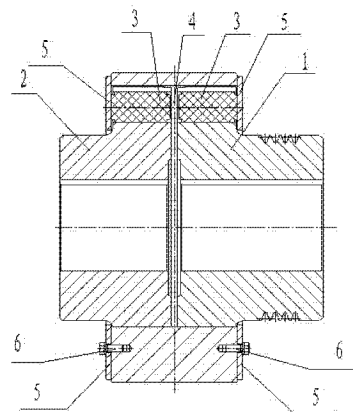
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种棒销联轴器

(57) 摘要

一种棒销联轴器,包括电机端半联轴器、减速器端半联轴器及连接所述电机端半联轴器和减速器端半联轴器的一组棒销,其特征在于:所述棒销为两节,所述两节棒销分别轴向穿过电机端半联轴器和减速器端半联轴器,并通过连接件连接。本实用新型采用两节棒销,所述两节棒销通过一体结构的连接件连接,可以减少因启动和停车时的惯性冲击,缓冲扭矩急剧变化引起的振动,安全性较高,且不易损坏,并具有结构简单、尺寸小、易维修的特点。



1. 一种棒销联轴器,包括电机端半联轴器(1)、减速器端半联轴器(2)及连接所述电机端半联轴器(1)和减速器端半联轴器(2)的一组棒销(3),其特征在于:所述棒销(3)为两节,所述两节棒销(3)分别轴向穿过电机端半联轴器(1)和减速器端半联轴器(2),并通过连接件(4)连接。

2. 如权利要求1所述的联轴器,其特征在于:所述一组棒销(3)的所述连接件(4)为一体结构。

3. 如权利要求2所述的联轴器,其特征在于:所述连接件(4)的外圆周为封闭圆环,该封闭圆环的两端分别通过盖板(5)固定在电机端半联轴器(1)和减速器端半联轴器(2)上。

4. 如权利要求3所述的联轴器,所述固定为采用螺栓(6)固定。

一种棒销联轴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种矿井提升机,涉及一种矿井提升机棒销联轴器。

背景技术

[0002] 联轴器是用于联接电机与减速器两轴的回转件,使电机与减速器在传递动力过程中一同回转而不脱开。现有的联轴器包括电机端半联轴器、减速器端半联轴器及连接所述电机端半联轴器和减速器端半联轴器的一组棒销,所述棒销轴向穿过电机端半联轴器和减速器端半联轴器设置,来自一端半联轴器的力通过该棒销直接传递给另一端半联轴器。该联轴器的棒销在传递力的过程中需要承受很大的扭力,因此,容易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种棒销联轴器,该棒销联轴器可以减小棒销在传递力的过程中所承受的扭力。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,一种棒销联轴器,包括电机端

[0005] 半联轴器、减速器端半联轴器及连接所述电机端半联轴器和减速器端半联轴器的一组棒销,其特征在于:所述棒销为两节,所述两节棒销分别轴向穿过电机端半联轴器和减速器端半联轴器,并通过连接件连接。

[0006] 为了提高上述连接件的强度,上述一组棒销的连接件为一体结构。

[0007] 为了结构紧凑并提高力的传递效果,上述连接件的外圆周为封闭圆环,其两端通过盖板分别固定在两个半联轴器上。

[0008] 上述固定为采用螺栓固定。

[0009] 该棒销联轴器工作过程中,载荷通过电机端联轴器传递给电机端联轴器一组棒销,该组棒销通过连接件传递给减速器端联轴器一组棒销,再由该组棒销传给减速器端半联轴器。上述棒销主要通过受挤压来传递力矩而不是受剪切传递扭矩。

[0010] 本实用新型有如下有益效果,本实用新型采用两节棒销,所述两节棒销通过一体结构的连接件连接,可以减少因启动和停车时的惯性冲击,缓冲扭矩急剧变化引起的振动,安全性较高,且不易损坏,并具有结构简单、尺寸小、易维修的特点。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图 1 为原联轴器结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型实施例结构示意图;

[0014] 图 3 为图 2 侧视剖面图。

具体实施方式

[0015] 实施例 1,一种棒销联轴器,包括电机端半联轴器 1、减速器端半联轴器 2 及连接它

们的一组棒销 3,棒销 3 为两节,两节棒销 3 分别轴向穿过电机端半联轴器 1 和减速器端半联轴器 2,并通过连接件 4 连接。

[0016] 一组棒销 3 的连接件 4 为一体结构。

[0017] 连接件 4 的外圆周为封闭圆环,该封闭圆环的两端分别通过盖板用螺栓固定在电机端半联轴器 1 和减速器端半联轴器 2 上。

[0018] 该棒销联轴器工作过程中,载荷通过电机端联轴器 1 传递给电机端联轴器 1 一组棒销 3,该组棒销 3 通过连接件 4 传递给减速器端联轴器 2 一组棒销 3,再由该组棒销 3 传给减速器端半联轴器 2。

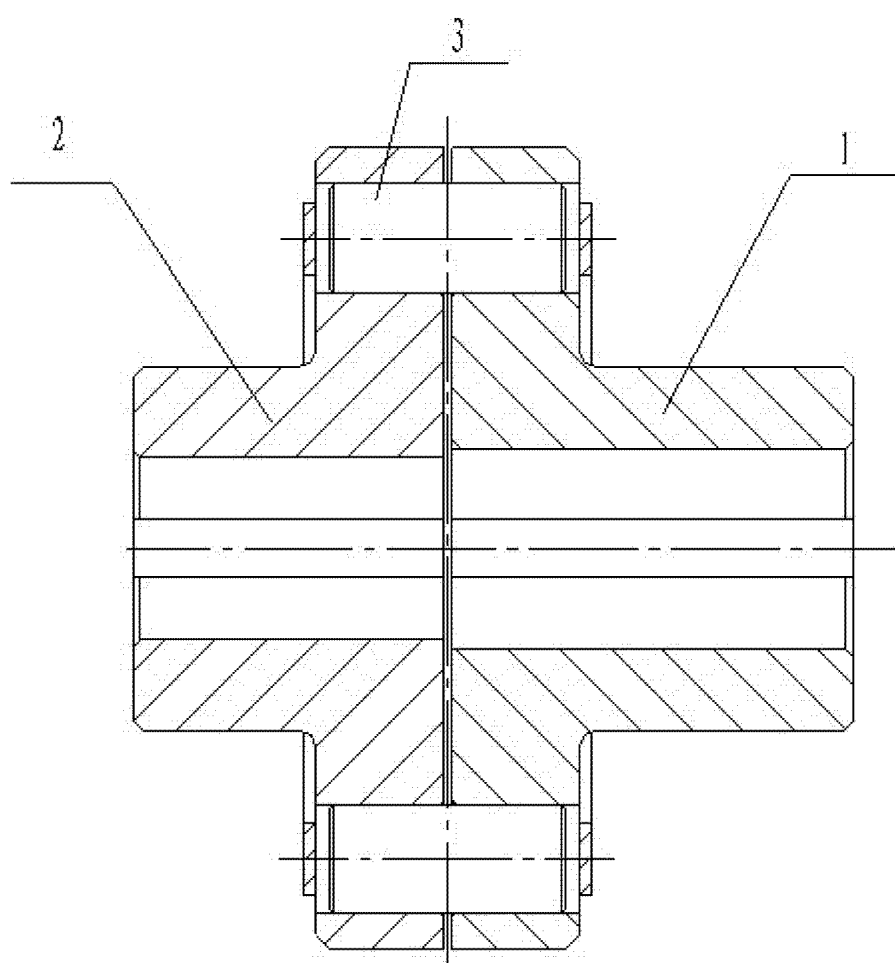


图 1

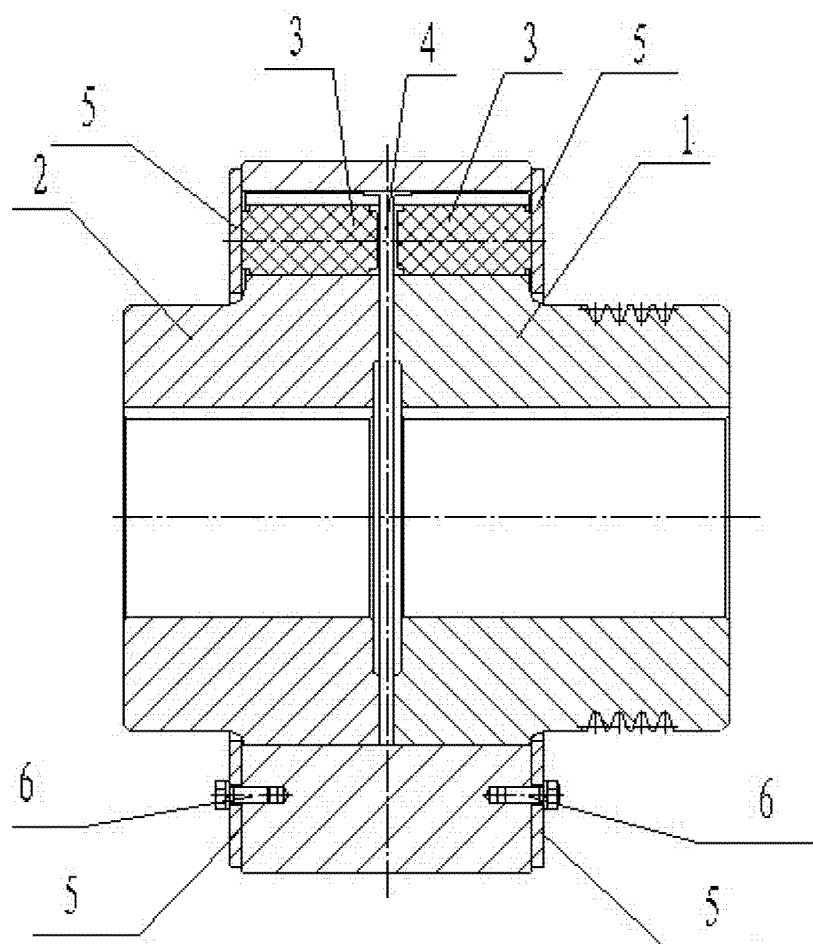


图 2

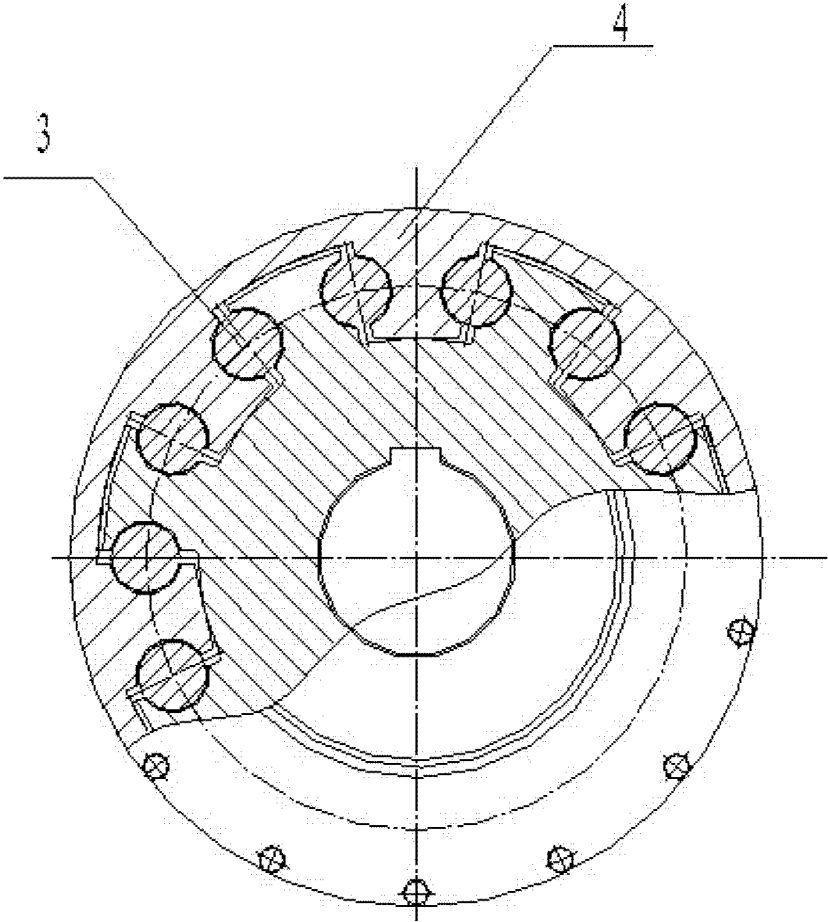


图 3