



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208804143 U

(45)授权公告日 2019. 04. 30

(21)申请号 201821595115.X

(22)申请日 2018.09.28

(73)专利权人 日照钢铁控股集团有限公司

地址 276800 山东省日照市岚山区虎山镇
沿海路600号日照钢铁控股集团有限
公司

(72)发明人 刘昌吉 张国 陈安增 张强

(74)专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

代理人 刘颖

(51)Int.Cl.

F16D 3/26(2006.01)

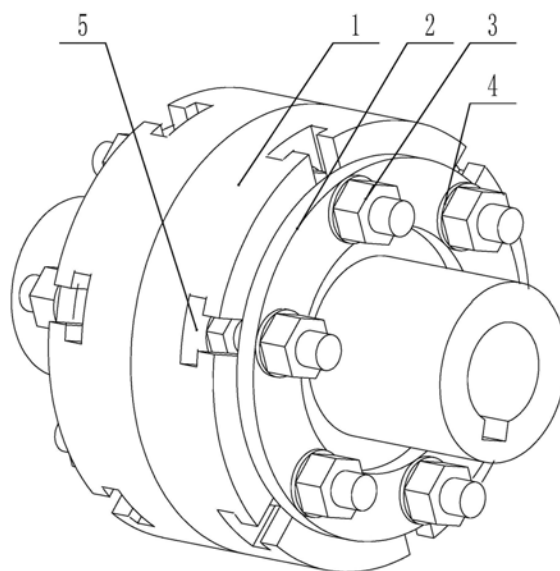
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种T型槽固定挡圈的联轴器

(57)摘要

本实用新型公开了一种T型槽固定挡圈的联轴器,属于联轴器装置技术领域,其特征在于:半联轴器的轴线中心通孔的壁上设有键槽,所述的半联轴器的一端设有凸缘,柱销插在柱销孔内,两半联轴器相对同轴心放置,通过柱销连接;半联轴器的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的T型槽,T型槽沿联轴器周向布置,螺栓的六角形头嵌入T型槽的宽槽中,螺栓的螺杆端依次穿过T型槽窄槽口、挡圈上的通孔和垫圈,与螺母螺纹连接;两挡圈分别挡在柱销的两端,将柱销固定在两半联轴器的柱销孔中;所述的T型槽的宽槽的末端设有一盲孔,T型槽的宽槽盲孔内固定安装有磁铁片。与现有技术相比较具有结构简单、设计合理的特点。



1. 一种T型槽固定挡圈的联轴器,其特征在于:包括半联轴器、柱销、磁铁片、螺栓、螺母和挡圈;所述的半联轴器设有一轴线中心通孔,半联轴器的轴线中心通孔的壁上设有键槽,所述的半联轴器的一端设有凸缘,所述的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的柱销孔,所述的柱销插在柱销孔内,两半联轴器相对同轴心放置,通过柱销连接;所述的半联轴器的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的T型槽,所述的T型槽沿联轴器周向布置,所述的挡圈上设有多个呈圆周形均匀排列的通孔,所述的螺栓的六角形头嵌入T型槽的宽槽中,螺栓的螺杆端依次穿过T型槽窄槽口、挡圈上的通孔和垫圈,与螺母螺纹连接;两挡圈分别挡在柱销的两端,将柱销固定在两半联轴器的柱销孔中;所述的T型槽的宽槽的末端设有一盲孔,T型槽的宽槽盲孔内固定安装有磁铁片。

一种T型槽固定挡圈的联轴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种联轴器,特别是一种能够快速更换挡圈螺栓的联轴器。

背景技术

[0002] 尼龙柱销联轴器是工矿企业普遍应用的设备部件,联轴器两端面设置的挡圈将横穿联轴器的尼龙柱销固定住,防止轴向窜出,由于联轴器高速运转产生的振动及轴向分力,一段时间后,挡圈的紧固螺栓容易出现断裂现象,现场取出断裂螺栓非常困难:一是电机、联轴器、减速机安装在一起,检修空间较小,不易施展,二是在线处理时间过长影响设备生产,因此,构想设计一种能快速更换挡圈螺栓的联轴器满足生产需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的技术任务是针对以上现有技术的不足,提供一种能够快速更换挡圈螺栓的联轴器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种T型槽固定挡圈的联轴器,其特征是:包括半联轴器、柱销、磁铁片、螺栓、螺母和挡圈;所述的半联轴器设有一轴线中心通孔,半联轴器的轴线中心通孔的壁上设有键槽,所述的半联轴器的一端设有凸缘,所述的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的柱销孔,所述的柱销插在柱销孔内,两半联轴器相对同轴心放置,通过柱销连接;所述的半联轴器的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的T型槽,所述的T型槽沿联轴器周向布置,所述的挡圈上设有多个呈圆周形均匀排列的通孔,所述的螺栓的六角形头嵌入T型槽的宽槽中,螺栓的螺杆端依次穿过T型槽窄槽口、挡圈上的通孔和垫圈,与螺母螺纹连接;两挡圈分别挡在柱销的两端,将柱销固定在两半联轴器的柱销孔中;所述的T型槽的宽槽的末端设有一盲孔,T型槽的宽槽盲孔内固定安装有磁铁片。

[0005] 与现有技术相比较,本实用新型具有以下突出的有益效果:

[0006] 1、使用本装置能够快速更换挡圈螺栓,解决联轴器挡圈螺栓断裂取出困难的问题;

[0007] 2、使用本装置能够,提高检修效率,快速恢复生产。

附图说明

[0008] 图1是实施例1的结构示意图。

[0009] 图2是实施例1的左视图。

[0010] 图3是实施例1的内部结构示意图。

[0011] 图4是实施例2的内部结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0013] 如图1~3所示,实施例1中包括半联轴器1、柱销6、磁铁片8、螺栓7、螺母3和挡圈2。

[0014] 所述的半联轴器1设有一轴线中心通孔,半联轴器1的轴线中心通孔的壁上设有键槽,所述的半联轴器1的一端设有凸缘,所述的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的柱销孔,所述的柱销6插在柱销孔内,两半联轴器1相对同轴心放置,通过柱销6连接。

[0015] 所述的半联轴器1的凸缘上设有多个呈圆周形均匀排列的T型槽5,所述的T型槽5沿联轴器周向布置,所述的挡圈2上设有多个呈圆周形均匀排列的通孔,挡圈2上的通孔数量与T型槽5的数量相同。所述的螺栓7的六角形头嵌入T型槽5的宽槽中,螺栓7的螺杆端依次穿过T型槽5窄槽口、挡圈2上的通孔和垫圈4,与螺母3螺纹连接。两挡圈2分别挡在柱销6的两端,将柱销6固定在两半联轴器1的柱销孔中。

[0016] 所述的T型槽5的宽槽的末端设有一盲孔,T型槽5的宽槽盲孔内固定安装有磁铁片8,当螺栓7嵌入到位时磁铁将其吸住,能够保证嵌入T型槽5中的螺栓7安装时不会从中滑出。

[0017] 操作流程如下:当出现螺栓7损坏、断裂时,若联轴器不需重新对位,只需松开螺栓7和挡圈2,将断裂的螺栓7从T型槽5中滑出,换上新的螺栓7即可。

[0018] 实施例1中通过磁铁片8进行定位固定,在联轴器工作过程中,并不十分稳固。因此,在实施例2中,增加了螺栓紧固装置,如图4所示,所述的半联轴器1的T型槽5的窄槽口末端的壁上设有一定位槽,T型槽5的宽槽末端的壁上设有一凹槽,所述的凹槽的底部设有一导向孔,T型槽5的凹槽中放有顶板9,所述的顶板9的一端与导向杆10连接,所述的导向杆10放置在导向孔中,所述的导向杆10与导向孔孔底通过第一压缩弹簧11连接,所述的顶板9上设有一盲孔,所述的顶板9将螺栓7的六角形头顶入定位槽中,对其进行固定限位。

[0019] 所述的半联轴器1的T型槽5的末端设有定位盲孔,所述的定位盲孔与一导向槽相通,所述的定位盲孔放置有定位轴14,所述的定位轴14的一端通过第二压缩弹簧13与定位盲孔的孔底连接。所述的导向槽中设有一导向板12,所述的导向板12的一端通过连接板与定位轴14连接,另一端顶在螺栓7的六角形头上。

[0020] 当出现螺栓7损坏、断裂时,按压螺栓7,使螺栓7的六角形头脱离定位槽,将断裂的螺栓7从T型槽5中滑出时,第二压缩弹簧13舒张,带动导向板12和定位轴14运动,定位轴14插入到顶板9的盲孔中,对顶板9进行定位。

[0021] 需要说明的是,本实用新型的特定实施方案已经对本实用新型进行了详细描述,对于本领域的技术人员来说,在不背离本实用新型的精神和范围的情况下对它进行的各种显而易见的改变都在本实用新型的保护范围之内。

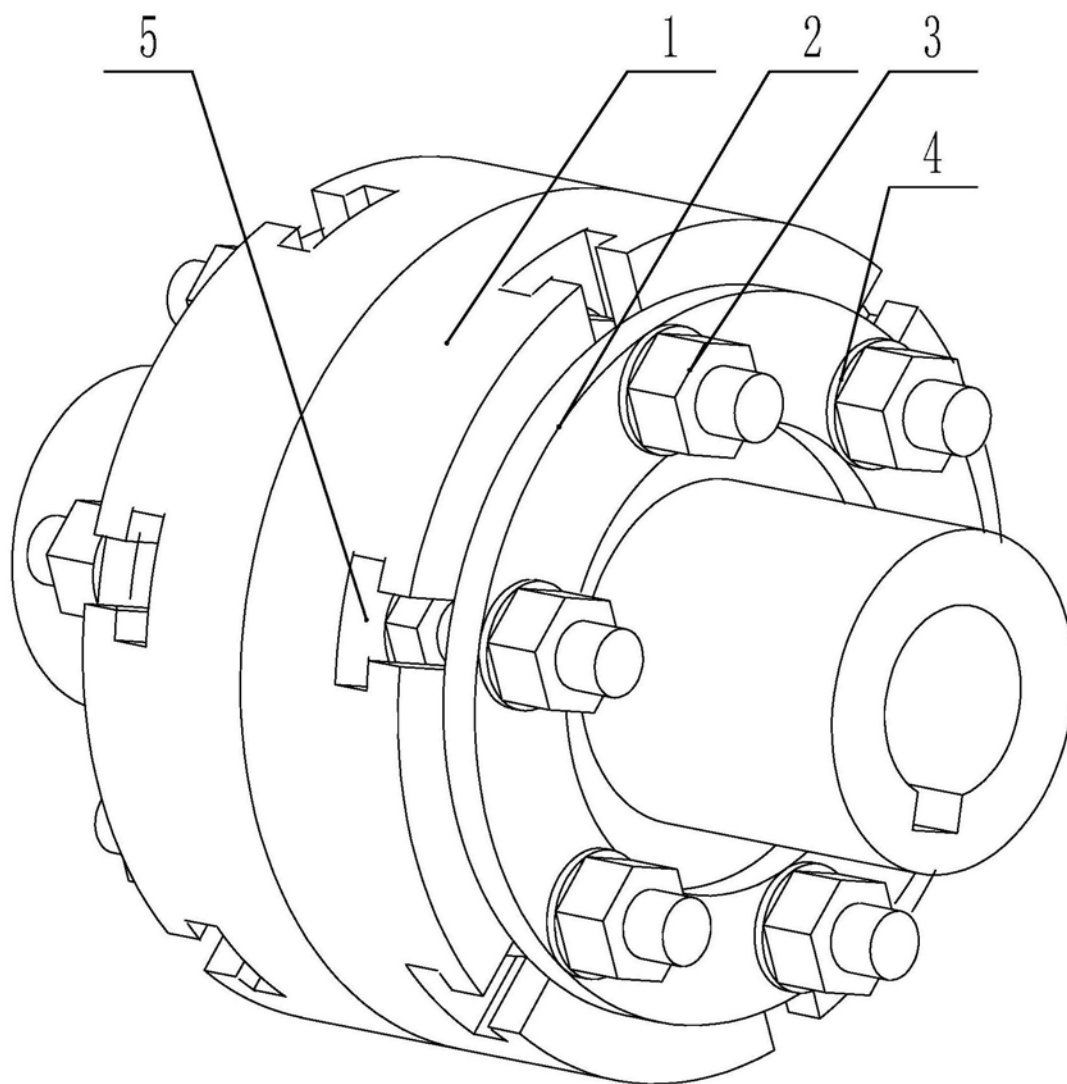


图1

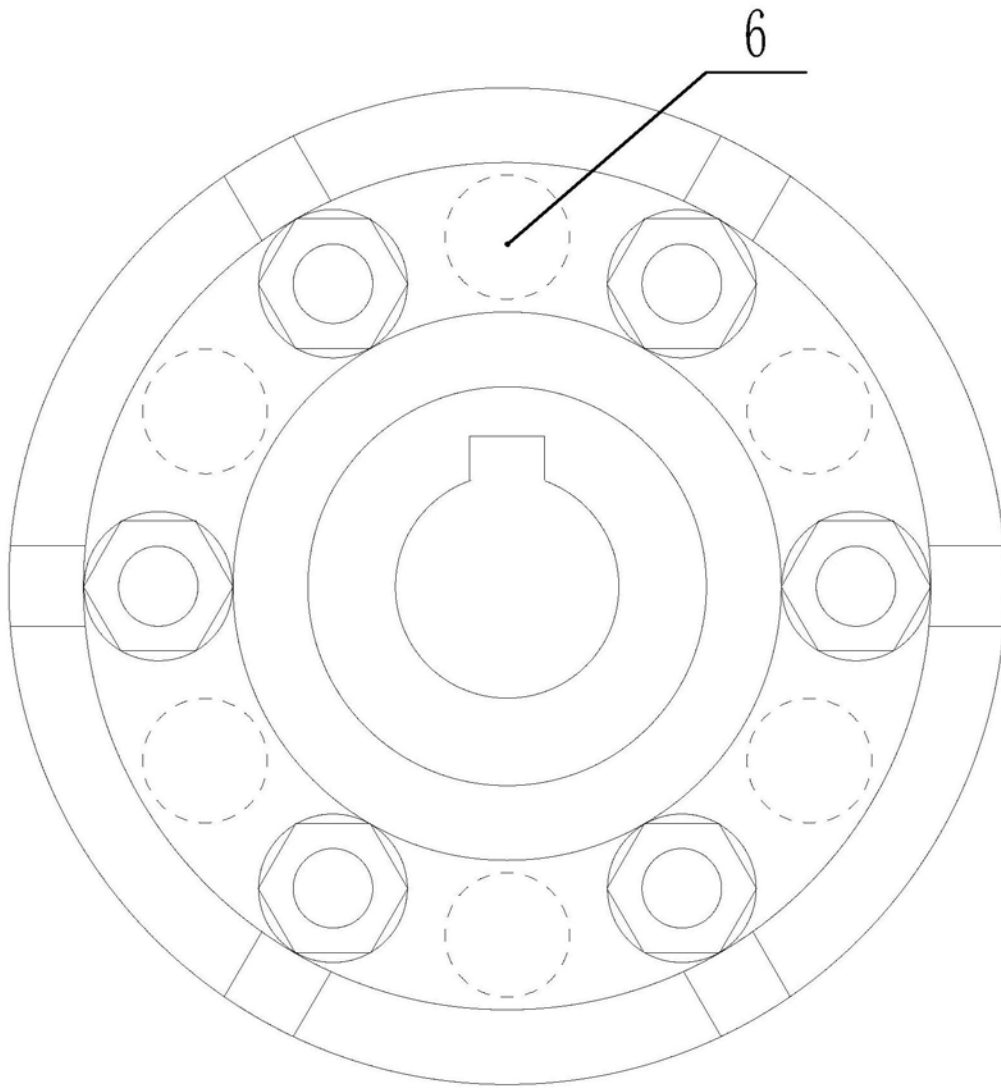


图2

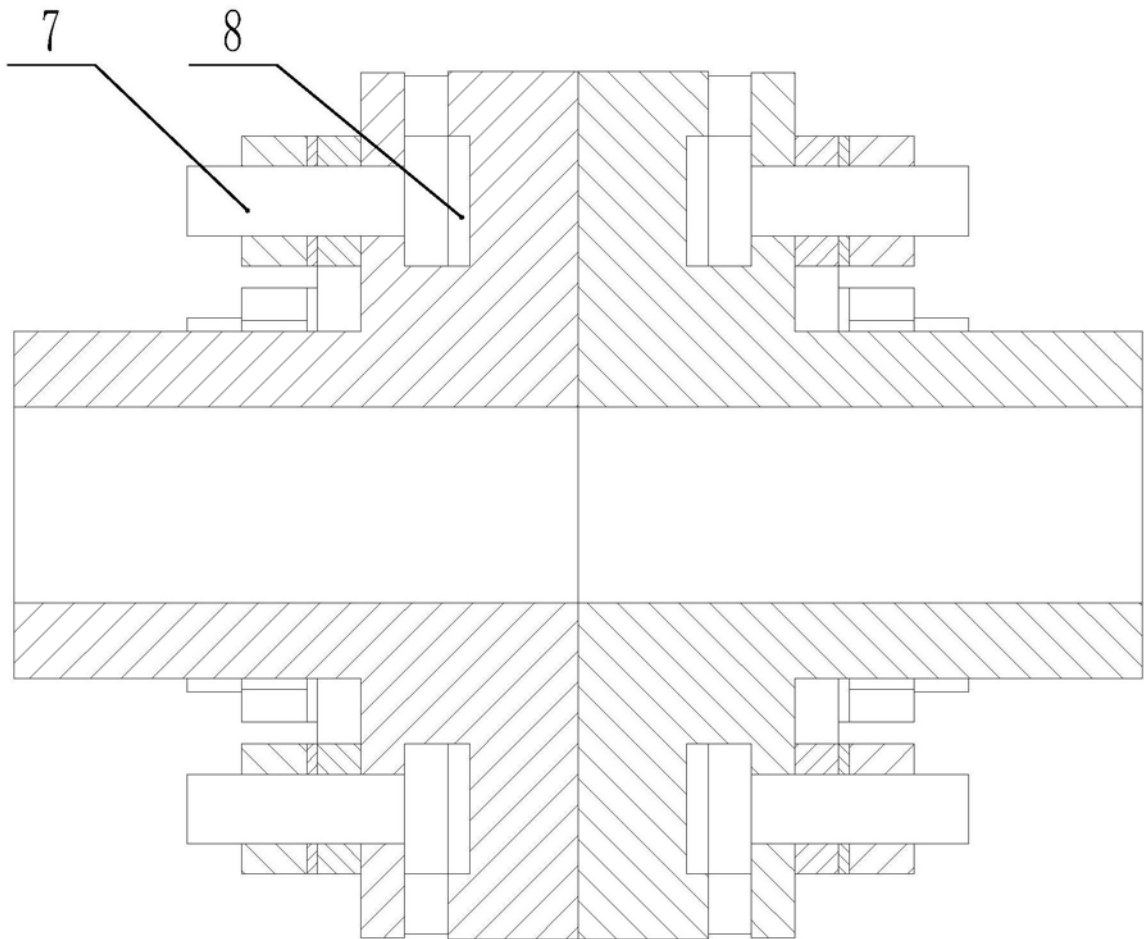


图3

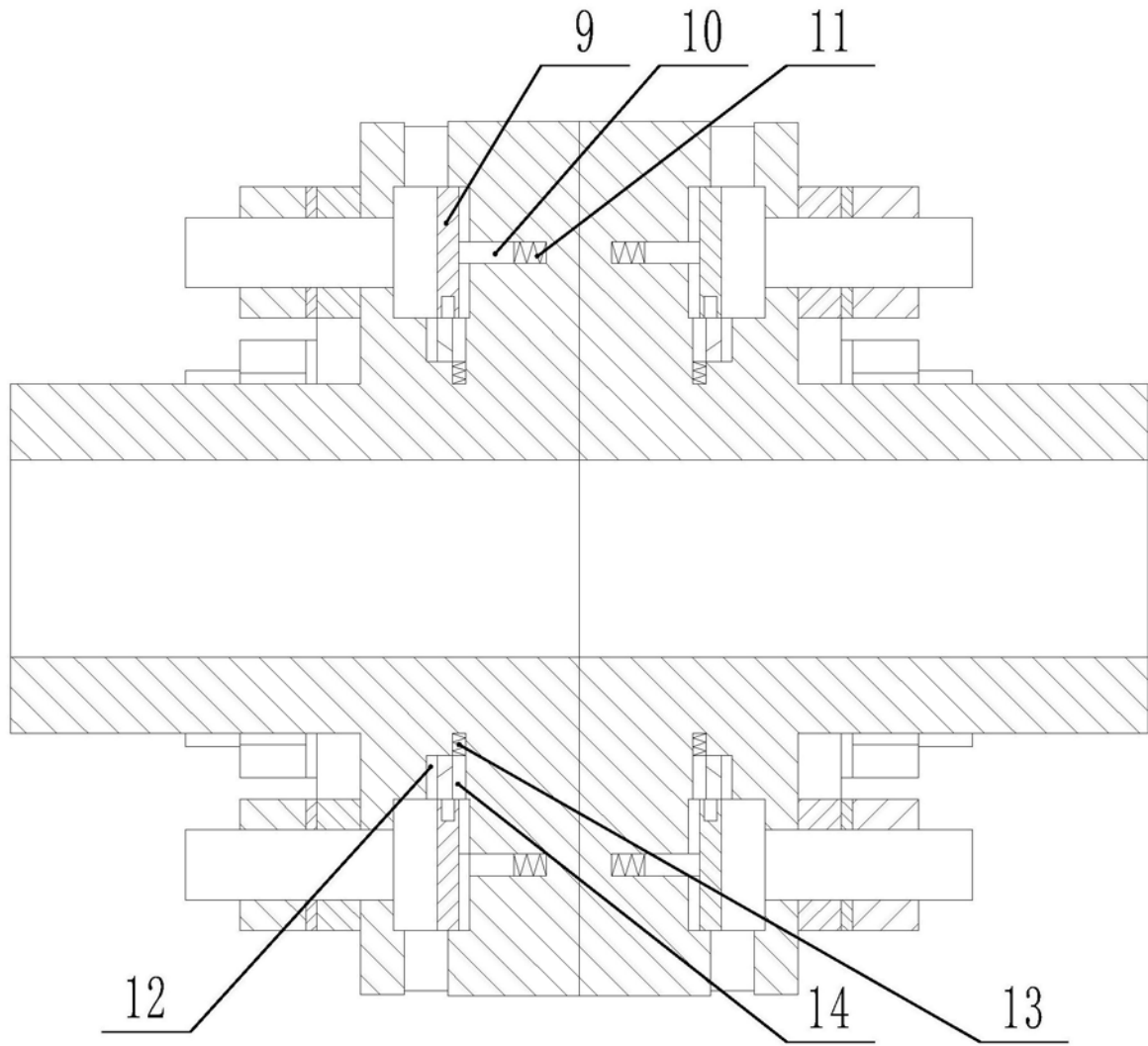


图4