



(21) 申请号 202320654809.0

(22) 申请日 2023.03.29

(73) 专利权人 浙江海能传动机械股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县林城镇
振兴西路160号

(72) 发明人 张华

(74) 专利代理机构 浙江锦明智一知识产权代理
有限公司 33503

专利代理师 李萌

(51) Int. Cl.

F16D 1/04 (2006.01)

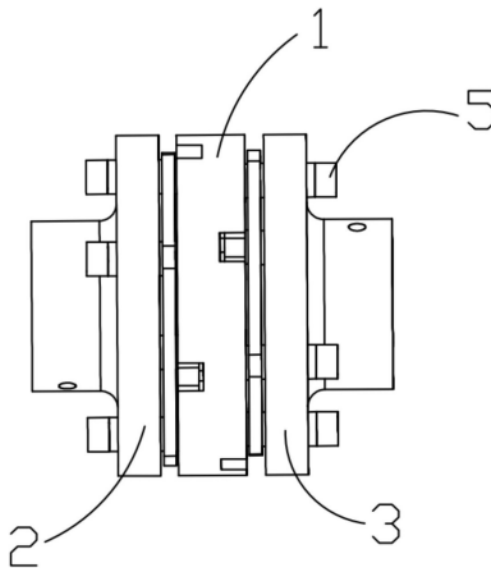
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便捷拆装的高性能联轴器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便捷拆装的高性能联轴器,包括中间轴、左连接轴和右连接轴,所述中间轴两侧开设有固定槽,所述固定槽上设置有螺栓,所述固定槽对螺栓端部起到限位作用,所述中间轴通过螺栓与左连接轴和右连接轴连接并通过螺母进行固定。本发明克服了常用联轴器拆装不方便、使用过程受到环境因素限制、效率不高的问题。



1. 一种便捷拆装的高性能联轴器,包括中间轴(1)、左连接轴(2)和右连接轴(3),所述中间轴(1)与左连接轴(2)和中间轴(1)与右连接轴(3)之间均通过螺栓(4)连接,其特征在于,所述中间轴(1)两侧开设有固定槽(11),所述固定槽(11)用于对螺栓(4)端部起到限位作用。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述中间轴(1)两侧设置有若干套管a(12),所述中间轴(1)内部与套管a(12)对应位置开设有若干穿孔a(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述固定槽(11)沿中间轴(1)圆周方向依次左右开设。

4. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述左连接轴(2)沿圆周方向开设有若干套管b(21),所述左连接轴(2)内部与套管b(21)对应位置开设有若干穿孔b(22),所述左连接轴(2)中间设置轴管a(23),所述轴管a(23)内开设通路a(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述右连接轴(3)沿圆周方向开设有若干套管c(31),所述右连接轴(3)内部与套管c(31)对应位置开设有若干穿孔c(32),所述右连接轴(3)中间设置轴管b(33),所述轴管b(33)内开设通路b(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述中间轴(1)与左连接轴(2)和右连接轴(3)之间均设置缓冲膜片(6)。

7. 根据权利要求4所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述左连接轴(2)的轴管a(23)侧边设置有通孔a(231)。

8. 根据权利要求1所述的一种便捷拆装的高性能联轴器,其特征在于,所述右连接轴(3)的轴管b(33)侧边设置有通孔b(331)。

一种便捷拆装的高性能联轴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴联轴器技术领域,尤其涉及一种便捷拆装的高性能联轴器。

背景技术

[0002] 机联轴器是指联接两轴或轴与回转件,在传递运动和动力过程中一同回转,在正常情况下不脱开的一种装置,有时也作为一种安全装置用来防止被联接机件承受过大的载荷,起到过载保护的作用。

[0003] 正常情况下在装配联轴器使会使用到扳手,但在一些狭小位置处没有大的空间,扳手使用起来就不太方便。

[0004] 授权公开号为CN217462951U的一篇中国实用新型专利公开了一种便捷拆装的高性能联轴器,包括中间套及设置在中间套两端的半联轴器,所述半联轴器中部设置有承载组件,所述承载组件与半联轴器内壁之间设置有缓冲组件,所述半联轴器外壁上设置有锁紧组件;所述锁紧组件用于对缓冲组件进行定位固定,所述承载组件用于架设转轴,并在缓冲组件伸缩作用下侧移,吸收转轴之间的偏差,本实用新型解决了目前联轴器无法通过弹性伸缩的方式来吸收转轴存在的角度偏差以及轴向补偿件在安装时步骤繁琐等问题。

[0005] 但是其存在以下问题:在对设备处于狭窄空间时,难以对设备进行拆装。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,通过设置固定槽和螺栓、螺母配合对联轴器进行装配固定,通过固定槽的限位,进而克服了联轴器在装配时受到空间环境限制的问题。

[0007] 针对上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 一种便捷拆装的高性能联轴器,包括中间轴、左连接轴和右连接轴,所述中间轴与左连接轴和中间轴与右连接轴之间均通过螺栓连接,所述中间轴两侧开设有固定槽,所述固定槽用于对螺栓端部起到限位作用。

[0009] 作为一种优选,所述中间轴两侧设置有若干套管a,所述中间轴内部与套管a对应位置开设有若干穿孔a。

[0010] 作为一种优选,所述固定槽沿中间轴圆周方向依次左右开设。

[0011] 作为一种优选,所述左连接轴沿圆周方向开设有若干套管b,所述左连接轴内部与套管b对应位置开设有若干穿孔b,所述左连接轴中间设置轴管a,所述轴管a内开设通路a。

[0012] 作为一种优选,所述右连接轴沿圆周方向开设有若干套管c,所述右连接轴内部与套管c对应位置开设有若干穿孔c,所述右连接轴中间设置轴管b,所述轴管b内开设通路b。

[0013] 作为一种优选,所述中间轴与左连接轴和右连接轴之间均设置缓冲膜片。

[0014] 作为一种优选,所述左连接轴的轴管a侧边设置有通孔a。

[0015] 作为一种优选,所述右连接轴的轴管b侧边设置有通孔b。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1.本实用新型中通过固定槽和螺栓、螺母配合对联轴器进行装配固定,通过固定槽对螺帽端部进行限位,在螺栓螺母配合时只需通过一端进行固定,进而克服了联轴器在装配时受到空间环境限制的问题。

[0018] 2.本实用新型中通过在中间轴两侧依次左右开设固定槽,实现了在固定左连接轴和右连接轴时能更好的均匀受力。

[0019] 综上所述,该设备具有联轴装配时更方便,效率更高等优点,尤其适用于新型涉及轴联器技术领域。

附图说明

[0020] 为了更清楚的说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0021] 图1为一种便捷拆装的高性能联轴器的正视图;

[0022] 图2为一种便捷拆装的高性能联轴器的结构图;

[0023] 图3为一种便捷拆装的高性能联轴器的轴侧图;

[0024] 图4为一种便捷拆装的高性能联轴器的剖面图。

[0025] 附图标注:1-中间轴;2-左连接轴;3-右连接轴;11-固定槽;4-螺栓;5-螺母;12-套管a;13-穿孔a;21-套管b;22-穿孔b;23-轴管a;24-通路a;31-套管c;32-穿孔c;33-轴管b;34-通路b;6-缓冲膜片;231-通孔a;331-通孔b。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地说明。

[0027] 实施例一

[0028] 如图1至图4所示,一种便捷拆装的高性能联轴器,包括中间轴1、左连接轴2和右连接轴3,所述中间轴1与左连接轴2和中间轴1与右连接轴3之间均通过螺栓4连接,其特征在于,所述中间轴1两侧开设有固定槽11,所述固定槽11用于对螺栓4端部起到限位作用。

[0029] 如图4所示,中间轴1两侧设置有若干套管a12,所述中间轴1内部与套管a12对应位置开设有若干穿孔a13。

[0030] 如图3所示,固定槽11沿中间轴1圆周方向依次左右开设,在固定左连接轴2和右连接轴3时能更好的均匀受力。

[0031] 所述左连接轴2沿圆周方向开设有若干套管b21,所述左连接轴2内部与套管b21对应位置开设有若干穿孔b22,所述左连接轴2中间设置轴管a23,所述轴管a23内开设通路a24。

[0032] 所述右连接轴3沿圆周方向开设有若干套管c31,所述右连接轴3内部与套管c31对应位置开设有若干穿孔c32,所述右连接轴3中间设置轴管b33,所述轴管b33内开设通路b34。

[0033] 如图2所示,中间轴1与左连接轴2和右连接轴3之间均设置缓冲膜片6,用于缓冲中间轴1与左连接轴2和右连接轴3之间的震动。

[0034] 所述左连接轴2的轴管a23侧边设置有通孔a231,实现了对一侧轴体的固定。

[0035] 所述右连接轴3的轴管b33侧边设置有通孔b331。实现了对一侧轴体的固定。

[0036] 工作过程如下:

[0037] 首先将需要联轴的轴体放入左连接轴2的通孔a231和右连接轴3的通孔b331内,并在中间轴1的两侧固定槽11内放置螺栓4并使其固定,穿过穿孔a13与中间轴1和左连接轴2内部连接,通过螺母5将其固定,最后通过螺栓与通孔a231和通孔b331连接并将轴体固定,实现轴体之间的联轴。

[0038] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“前后”、“左右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或部件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型的技术提示下可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

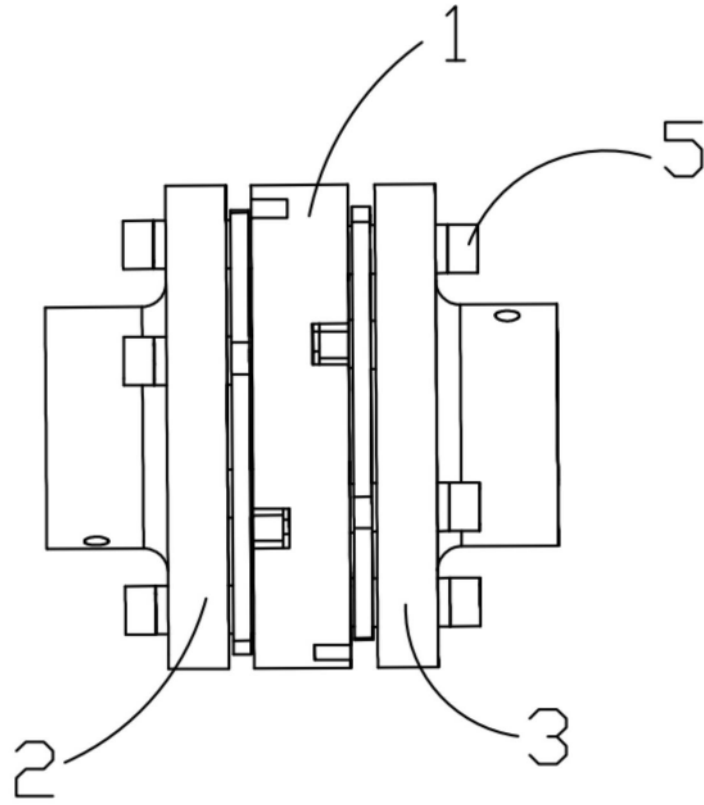


图1

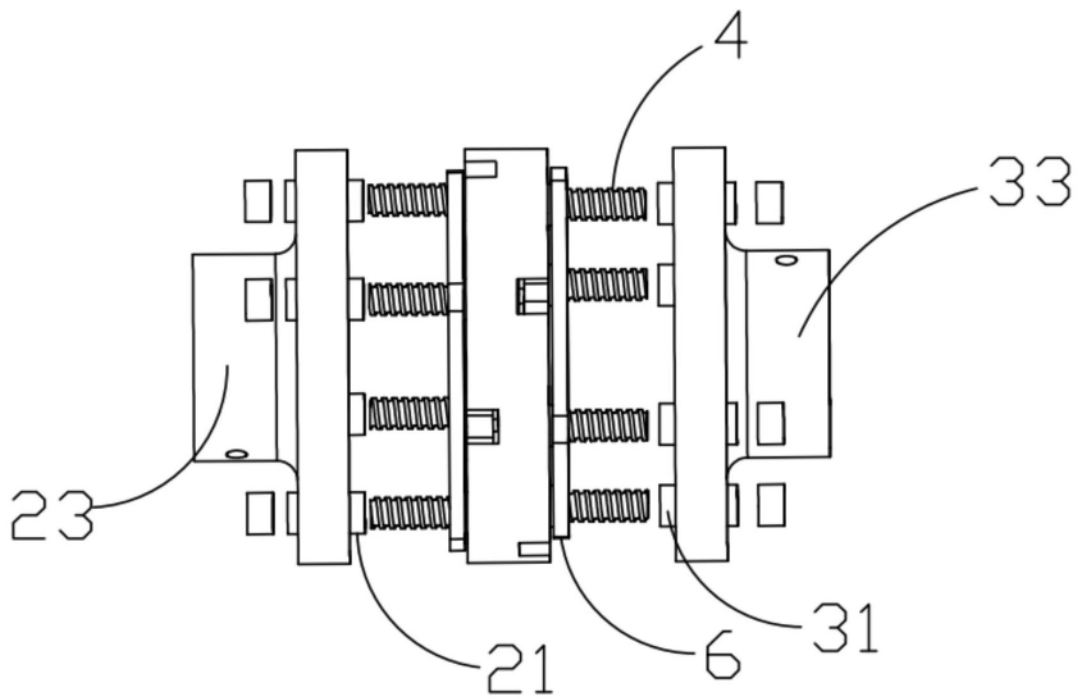


图2

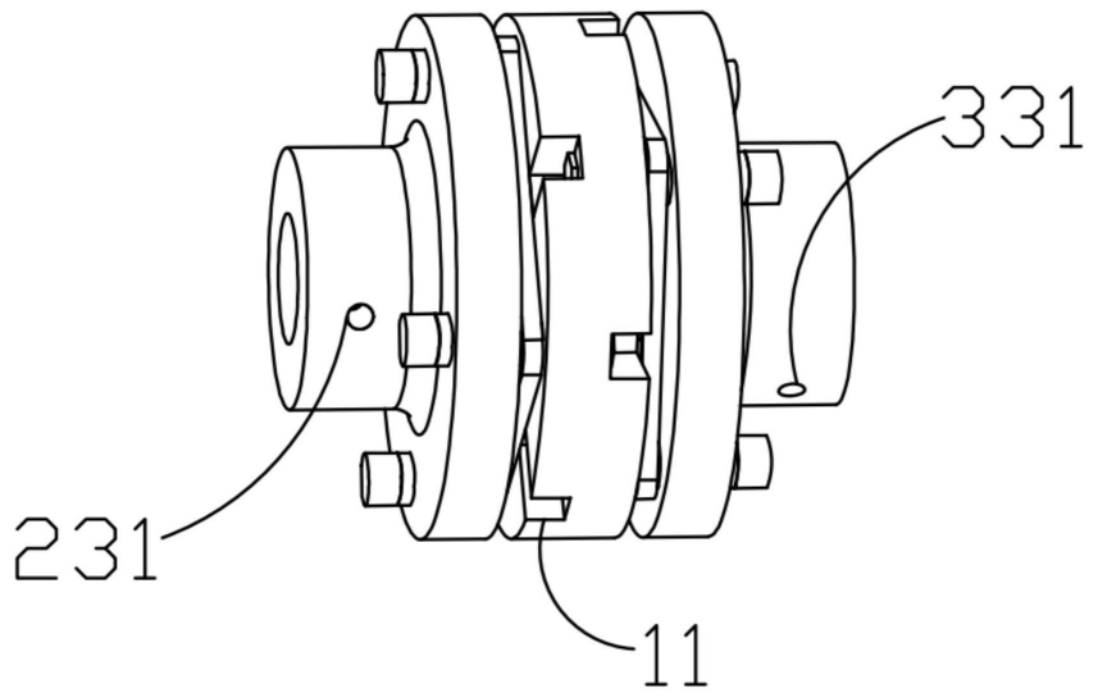


图3

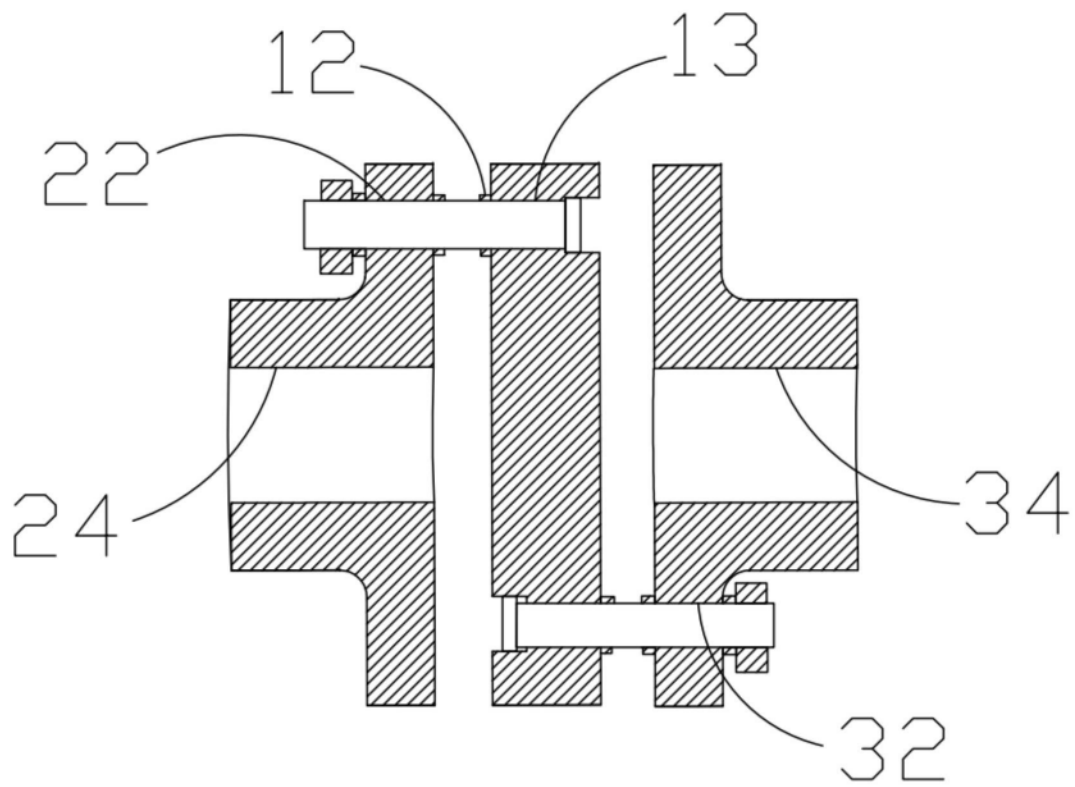


图4