



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201973122 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120002545. 8

(22) 申请日 2011. 01. 06

(73) 专利权人 无锡市第二轴承有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新区珠江路 116 号

(72) 发明人 谭义银

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104
代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.
F16D 3/52 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

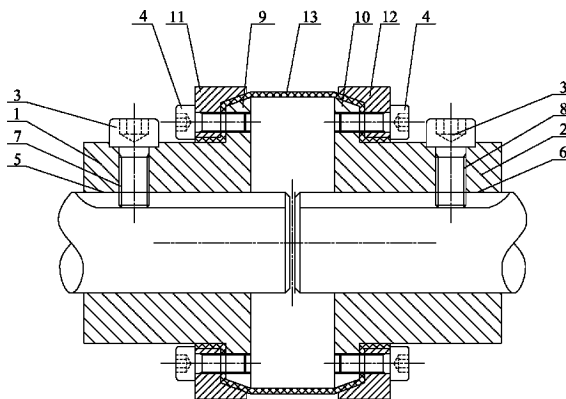
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

柔性联轴器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种柔性联轴器,它包括左联轴体、右联轴体与紧定螺钉,左联轴体上开设有输入轴孔与左紧定螺钉孔,左紧定螺钉孔的内端部与输入轴孔连通,左联轴体的外壁右端部有左安装凸棱;右联轴体上开设输出轴孔与右紧定螺钉孔,右紧定螺钉孔的内端部与输出轴孔连通,右联轴体的外壁左端部有右安装凸棱;在左压套与左安装凸棱上开设左压紧螺孔;在右压套与右安装凸棱上开设右压紧螺孔;柔性传动布的左端部压紧安装在左压套与左安装凸棱之间,柔性传动布的右端部压紧安装在右压套与右安装凸棱之间。本实用新型实现了输入轴和输出轴之间的柔性连接,噪音和振动均很小。



1. 一种柔性联轴器,它包括左联轴体(1)、右联轴体(2)与紧定螺钉(3),在左联轴体(1)上开设有输入轴孔(5)与左紧定螺钉孔(7),左紧定螺钉孔(7)的内端部与输入轴孔(5)连通,左紧定螺钉孔(7)与紧定螺钉(3)配合,在左联轴体(1)的外壁右端部一体连接有左安装凸棱(9);在右联轴体(2)上开设有输出轴孔(6)与右紧定螺钉孔(8),右紧定螺钉孔(8)的内端部与输出轴孔(6)连通,右紧定螺钉孔(8)与紧定螺钉(3)配合,在右联轴体(2)的外壁左端部一体连接有右安装凸棱(10);所述的输入轴孔(5)与输出轴孔(6)呈同轴设置;其特征是:还设有左压套(11)、右压套(12)、压紧螺钉(4)与柔性传动布(13);所述的左压套(11)套在左联轴体(1)外部并坐于左安装凸棱(9)上,在左压套(11)与左安装凸棱(9)上开设有相互配合的左压紧螺孔,左压紧螺孔内螺接有压紧螺钉(4);所述的右压套(12)套在右联轴体(2)外部并坐于右安装凸棱(10)上,在右压套(12)与右安装凸棱(10)上开设有相互配合的右压紧螺孔,右压紧螺孔内螺接有压紧螺钉(4);所述柔性传动布(13)的左端部压紧安装在左压套(11)与左安装凸棱(9)之间,柔性传动布(13)的右端部压紧安装在右压套(12)与右安装凸棱(10)之间。

2. 如权利要求1所述的柔性联轴器,其特征是:所述的左紧定螺钉孔(7)沿着左联轴体(1)的径向设置;所述的右紧定螺钉孔(8)沿着右联轴体(2)的径向设置。

3. 如权利要求1所述的柔性联轴器,其特征是:所述的压紧螺钉(4)的轴线与输入轴孔(5)的轴线呈平行设置。

柔性联轴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械零件,具体为一种柔性联轴器。

背景技术

[0002] 机械行业传动系统中联轴器是常用的机械零件之一,它的主要功能是在两个不同心度的轴之间,将输入轴的动力传递给输出轴。由于两个轴存在不同心度,只有通过联轴器,才能将输入轴的动力平稳地转送给输出轴。常见的联轴器有两个联轴体,联轴体上有四个连接孔,孔里放入尼龙套,用四根销钉穿在尼龙套里。这样的联轴器,可以实现传送功能,但存在的问题是噪音大,产生的振动较大。现在很多场合需要更平稳,低噪音的联轴器,例如轴承试验机的输入轴与输出轴之间,如果噪音过大,会影响试验效果的准确性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种可以实现输入轴和输出轴之间的柔性连接、解决了联轴器的噪音和振动问题的柔性联轴器。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述柔性联轴器,它包括左联轴体、右联轴体与紧定螺钉,在左联轴体上开设有输入轴孔与左紧定螺钉孔,左紧定螺钉孔的内端部与输入轴孔连通,左紧定螺钉孔与紧定螺钉配合,在左联轴体的外壁右端部一体连接有左安装凸棱;在右联轴体上开设有输出轴孔与右紧定螺钉孔,右紧定螺钉孔的内端部与输出轴孔连通,右紧定螺钉孔与紧定螺钉配合,在右联轴体的外壁左端部一体连接有右安装凸棱;所述的输入轴孔与输出轴孔呈同轴设置;

[0005] 还设有左压套、右压套、压紧螺钉与柔性传动布;

[0006] 所述的左压套套在左联轴体外部并坐于左安装凸棱上,在左压套与左安装凸棱上开设有相互配合的左压紧螺孔,左压紧螺孔内螺接有压紧螺钉;所述的右压套套在右联轴体外部并坐于右安装凸棱上,在右压套与右安装凸棱上开设有相互配合的右压紧螺孔,右压紧螺孔内螺接有压紧螺钉;所述柔性传动布的左端部压紧安装在左压套与左安装凸棱之间,柔性传动布的右端部压紧安装在右压套与右安装凸棱之间。

[0007] 所述的左紧定螺钉孔沿着左联轴体的径向设置;所述的右紧定螺钉孔沿着右联轴体的径向设置。所述的压紧螺钉的轴线与输入轴孔的轴线呈平行设置。

[0008] 本实用新型实现了输入轴和输出轴之间的柔性连接,噪音和振动均很小。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图所示,该柔性联轴器,它包括左联轴体1、右联轴体2与紧定螺钉3,在左联轴

体 1 上开设有输入轴孔 5 与左紧定螺钉孔 7,左紧定螺钉孔 7 的内端部与输入轴孔 5 连通,左紧定螺钉孔 7 与紧定螺钉 3 配合,在左联轴体 1 的外壁右端部一体连接有左安装凸棱 9;在右联轴体 2 上开设有输出轴孔 6 与右紧定螺钉孔 8,右紧定螺钉孔 8 的内端部与输出轴孔 6 连通,右紧定螺钉孔 8 与紧定螺钉 3 配合,在右联轴体 2 的外壁左端部一体连接有右安装凸棱 10;所述的输入轴孔 5 与输出轴孔 6 呈同轴设置;

[0012] 还设有左压套 11、右压套 12、压紧螺钉 4 与柔性传动布 13;

[0013] 所述的左压套 11 套在左联轴体 1 外部并坐于左安装凸棱 9 上,在左压套 11 与左安装凸棱 9 上开设有相互配合的左压紧螺孔,左压紧螺孔内螺接有压紧螺钉 4;所述的右压套 12 套在右联轴体 2 外部并坐于右安装凸棱 10 上,在右压套 12 与右安装凸棱 10 上开设有相互配合的右压紧螺孔,右压紧螺孔内螺接有压紧螺钉 4;所述柔性传动布 13 的左端部压紧安装在左压套 11 与左安装凸棱 9 之间,柔性传动布 13 的右端部压紧安装在右压套 12 与右安装凸棱 10 之间。

[0014] 所述的左紧定螺钉孔 7 沿着左联轴体 1 的径向设置;所述的右紧定螺钉孔 8 沿着右联轴体 2 的径向设置。所述的压紧螺钉 4 的轴线与输入轴孔 5 的轴线呈平行设置。

[0015] 输入轴孔 5 内用于安装输入轴,输出轴孔 6 用于安装输出轴,输入轴的右端部与输出轴的左端部相抵。压紧螺钉 4 与左压套 11 配合将柔性传动布 13 的左端部压紧安装在左联轴体 1 的左安装凸棱 9 上,压紧螺钉 4 与右压套 12 配合将柔性传动布 13 的右端部压紧安装在右联轴体 2 的右安装凸棱 10 上。输入轴 1 的动力通过柔性传动布 13 传递给输出轴 2,传动平稳且无噪音。

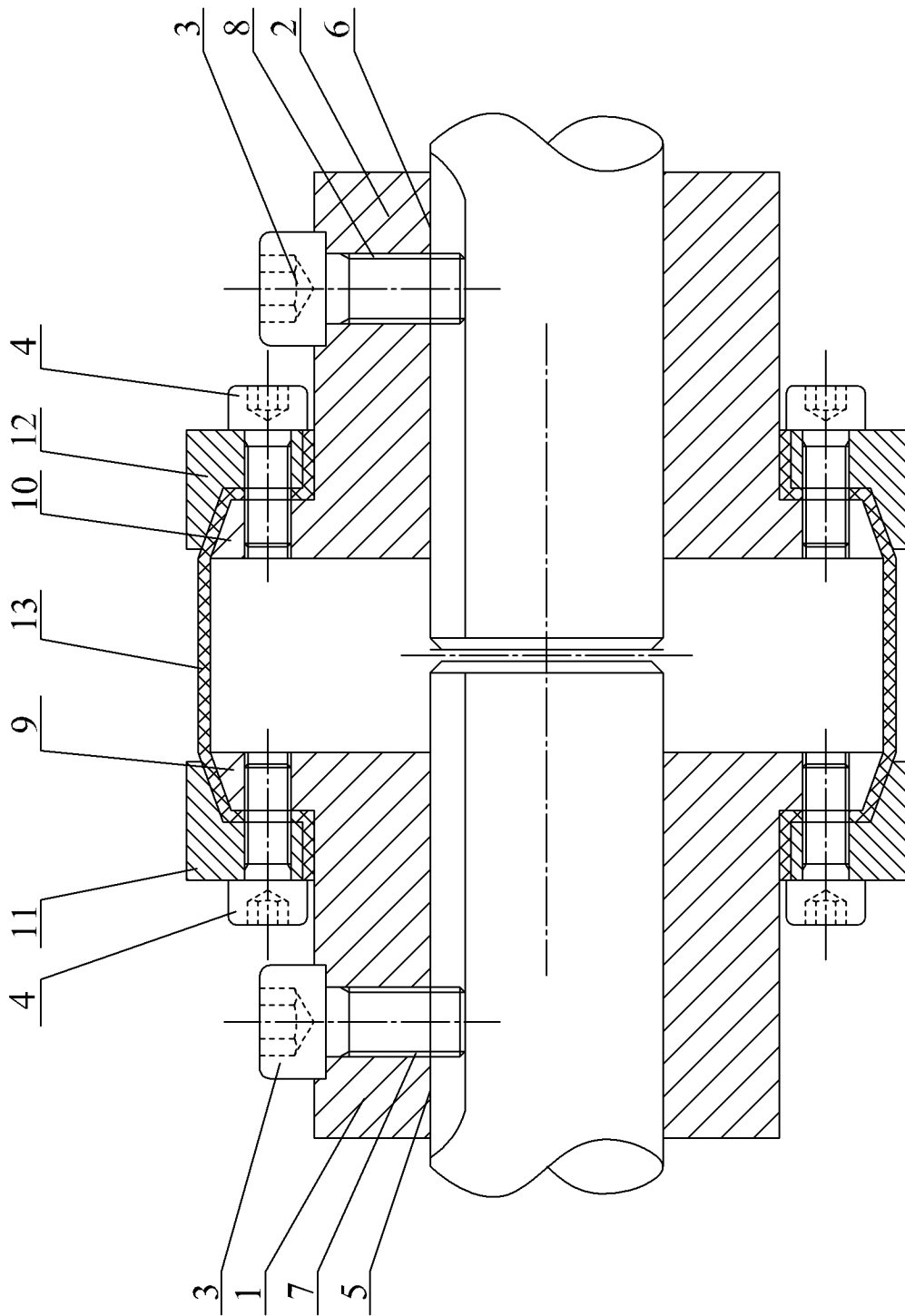


图 1