



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205226161 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520927262. 2

(22) 申请日 2015. 11. 19

(73) 专利权人 江苏凯圣新材料科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市高港区口岸街道
朱营村

(72) 发明人 徐竞峰 徐国兵 邱兴浩

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 姜彦

(51) Int. Cl.

F16D 43/04(2006. 01)

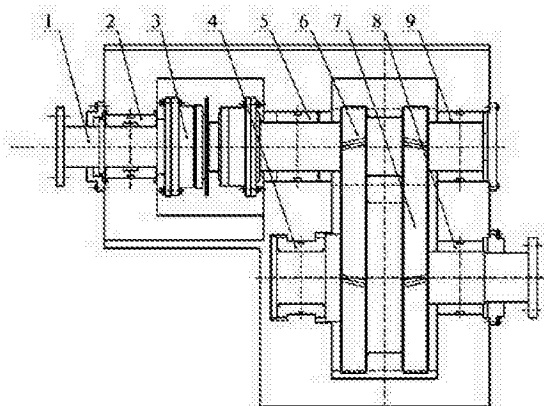
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型变速离合器

(57) 摘要

一种新型变速离合器,包括联接轴和轴承 I,所述联接轴端部与轴承 I 连接,轴承 I 另一侧与离合器主体一侧连接,离合器主体另一端与轴承 III 连接,轴承 III 另一侧与小齿轮连接,小齿轮通过轴承 IV 与大齿轮连接,所述小齿轮外侧下部设有轴承 II,大齿轮外侧上部设有轴承 V,下部设有轴承 IV;本实用新型的优点是:结构简单、具有良好的稳定性及一定减振性能的滑动轴承,节能效果明显。



1.一种新型变速离合器,包括联接轴(1)和轴承I(2),其特征在于:所述联接轴(1)端部与轴承I(2)连接,轴承I(2)另一侧与离合器主体(3)一侧连接,离合器主体(3)另一端与轴承Ⅲ(5)连接,轴承Ⅲ(5)另一侧与小齿轮(6)连接,小齿轮(6)通过轴承IV(8)与大齿轮(7)连接,所述小齿轮(6)外侧下部设有轴承Ⅱ(4),大齿轮(7)外侧上部设有轴承V(9),下部设有轴承IV(8)。

2.根据权利要求1所述的一种新型变速离合器,其特征在于:所述离合器主体(3)转速为7350r/min。

一种新型变速离合器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,尤其是涉及一种新型变速离合器。

背景技术

[0002] 建设节能环保型社会是我国21世纪战略方针,而节省能源、废旧能源再利用是实现这一目标的有效途经。利用废水、废气再作功(废水、废气带动透平代替电机作功或部分代替电机作功)带动风机或水泵可达到节能目的。这种节能方式已在工业领域得到应用且取得了明显的经济效益及社会效益。BPRT机组是钢铁行业实现节能的关键设备,变速离合器是BPRT机组不可或缺的核心部套。变速离合器是在同步自动离合器主体(国外称为SSS离合器主体)的基础上进行相应完善及改进而成。同步自动离合器主体在舰舰柴-燃交替(CODOG)、柴-燃联合(CODAG)等动力系统得到广泛应用。

实用新型内容

[0003] 为克服上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0004] 一种新型变速离合器,包括联接轴和轴承I,所述联接轴端部与轴承I连接,轴承I另一侧与离合器主体一侧连接,离合器主体另一端与轴承III连接,轴承III另一侧与小齿轮连接,小齿轮通过轴承IV与大齿轮连接,所述小齿轮外侧下部设有轴承II,大齿轮外侧上部设有轴承V,下部设有轴承IV。

[0005] 所述离合器主体转速为7350r/min。

[0006] 本实用新型的优点是:结构简单、具有良好的稳定性及一定减振性能的滑动轴承,节能效果明显。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图1所示,一种新型变速离合器,包括联接轴1和轴承I2,所述联接轴1端部与轴承I2连接,轴承I2另一侧与离合器主体3一侧连接,离合器主体3另一端与轴承III5连接,轴承III5另一侧与小齿轮6连接,小齿轮6通过轴承IV8与大齿轮7连接,所述小齿轮6外侧下部设有轴承II4,大齿轮7外侧上部设有轴承V9,下部设有轴承IV8。

[0009] 所述离合器主体3转速为7350r/min。

[0010] 工作原理如下:

[0011] 变速离合器工作前,联接轴1带动离合器主体3的输出端转动,离合器主体3的输入端及小齿轮6、大齿轮7处于静止状态,离合器主体3处于脱开状态;当透平转动后,带动大齿轮7、小齿轮6及离合器主体3的输入端转动。当离合器主体3输入端转速超过输出端转速时,离合器主体3接合,来自透平的功率经大齿轮7、小齿轮6、离合器主体3及联接轴1传递出去。

小齿轮6、大齿轮7分别由轴承Ⅲ5、轴承Ⅴ9及轴承Ⅱ4、轴承Ⅳ8支承,联接轴1、离合器主体3由轴承Ⅰ2、轴承Ⅲ5支承。

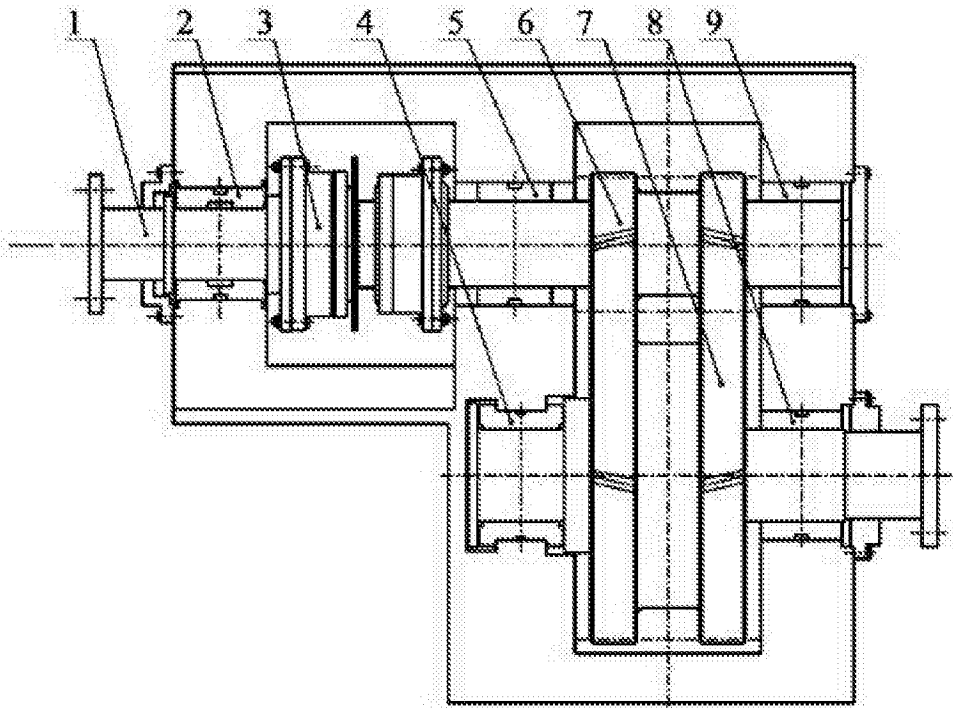


图1