



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208564749 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820897369.0

(22)申请日 2018.06.11

(73)专利权人 潍坊雷腾动力机械有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市何官镇
南张机械工业园

(72)发明人 葛建厂

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 王涛

(51)Int.Cl.

F02B 61/06(2006.01)

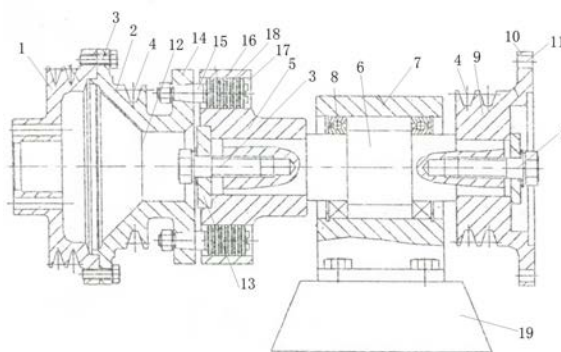
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柴油机前端盖输出装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种柴油机前端盖输出装置,包括柴油机上的皮带轮,所述皮带轮端面通过螺钉接有第一驱动轮,所述第一驱动轮上设有用于动力输出的皮带槽,所述第一驱动轮中心远离柴油机皮带轮的一端接有连轴套,所述连轴套中部设有通孔,所述通孔内设有转轴,所述转轴延伸至连轴套外部的一端设有轴承支架,所述轴承支架内设有轴承,所述转轴远离皮带轮的一端通过螺钉安装有第二驱动带轮。本实用新型解决了多个负载无法直接连接的问题,通过连轴装置实现多个动力输出端,另外实现连接的同时,轴向方向避免了动力传递,利用弹性柱塞的方式,解决了曲轴受到轴向力导致采油机止推片损坏的问题。



1. 一种柴油机前端盖输出装置,其特征是:包括柴油机上的皮带轮(1),所述皮带轮(1)端面通过螺钉(3)接有第一驱动轮(2),所述第一驱动轮(2)上设有用于动力输出的皮带槽(4),所述第一驱动轮(2)中心远离柴油机皮带轮(1)的一端接有连轴套(5),所述连轴套(5)中部设有通孔,所述通孔内设有转轴(6),所述转轴(6)延伸至连轴套(5)外部的一端设有轴承支架(7),所述轴承支架(7)内设有轴承(8),所述转轴(6)远离皮带轮(1)的一端通过螺钉(3)安装有第二驱动带轮(9),所述第二驱动带轮(9)外部设有用于动力输出的皮带槽(4),所述驱动带轮右侧端面设有与第二驱动带轮(9)一体设计的法兰端盖(10),所述法兰端盖(10)上设有连接螺栓孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述第一驱动轮(2)为锥形,内部设有中空的操作孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述转轴(6)通过连轴套(5)上通孔的一端穿过,连轴套(5)上通孔的另一端设有垫板(13),利用螺钉(3)从设有垫板(13)的一侧将垫板(13)、连轴套(5)和转轴(6)锁紧,使得转轴(6)与连轴套(5)同步转动。

4. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述转轴(6)端部中心轴线上设有螺钉(3)孔。

5. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述第一驱动轮(2)临近连轴套(5)的一端设有法兰盘(14),所述法兰盘(14)上设有弹性柱销(15)。

6. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述连轴套(5)上设有用于安装弹性柱销(15)的圆台部(16),所述圆台部(16)上设有柱销孔(17),所述柱销孔(17)的中轴线与转轴(6)的中轴线平行,所述柱销孔(17)贯穿圆台部(16)的左右两个端面。

7. 根据权利要求6所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述弹性柱销(15)一端与第一驱动轮(2)通过螺钉(3)固定连接,所述弹性柱销(15)的另一端与柱销孔(17)之间为间隙配合,所述弹性柱销(15)与柱销孔(17)之间的间隙内塞有橡胶弹性体(18)。

8. 根据权利要求1所述的柴油机前端盖输出装置,其特征是:所述轴承支架(7)底部设有支撑座(19),所述支撑座(19)与船体固定连接。

一种柴油机前端盖输出装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计动力机械技术领域,尤其涉及一种6126系列发动机,具体是指一种柴油机前端盖输出装置。

背景技术

[0002] 众所周知,柴油机因为具有动力强、功率大、性能好、稳定的优点,另外柴油机用的燃料是柴油,其粘度比汽油大,不易蒸发,安全性高,此外,柴油机在节能与二氧化碳排放方面的优势,则是包括汽油机在内的所有热力发动机都无法取代的,其排放达到欧洲III号标准成为“绿色发动机”,目前已经成为欧美许多新轿车的动力装置。

[0003] 柴油机不仅仅用于车辆,同时还应用在一些船舶,船用发动机的动力输出与车用发动机的动力输出装备不同,在柴油机安装时,为避免采油机安装底盘变形产生的应力作用到柴油机上,柴油安装底座必须要有足够的刚度和良好的平面度;船用发动机主机可与飞轮罩壳船用齿轮箱配套使用,柴油机与齿轮箱采用的联轴器不能为刚性,柴油机曲轴不允许受到轴向力作用,否则会损坏柴油机止推片;采油机负载通过皮带轮可以接驱动水泵、舵机液压泵、发电机等等小型机械设备,传统的皮带轮无法一侧性承载这么多,一般情况需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术所存在的不足之处,提供一种柴油机前端盖输出装置,该装置的使用,首先解决了多个负载无法直接连接的问题,通过连轴装置实现多个动力输出端,另外实现连接的同时,轴向方向避免了动力传递,利用弹性柱塞的方式,解决了曲轴受到轴向力导致采油机止推片损坏的问题。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是,提供如下一种柴油机前端盖输出装置,包括柴油机上的皮带轮,所述皮带轮端面通过螺钉接有第一驱动轮,所述第一驱动轮上设有用于动力输出的皮带槽,所述第一驱动轮中心远离柴油机皮带轮的一端接有连轴套,所述连轴套中部设有通孔,所述通孔内设有转轴,所述转轴延伸至连轴套外部的一端设有轴承支架,所述轴承支架内设有轴承,所述转轴远离皮带轮的一端通过螺钉安装有第二驱动带轮,所述第二驱动带轮外部设有用于动力输出的皮带槽,所述驱动带轮右侧端面设有与第二驱动带轮一体设计的法兰端盖,所述法兰端盖上设有连接螺栓孔。

[0006] 作为优选,所述第一驱动轮为锥形,内部设有中空的操作孔。

[0007] 作为优选,所述转轴通过连轴套上通孔的一端穿过,连轴套上通孔的另一端设有垫板,利用螺钉从设有垫板的一侧将垫板、连轴套和转轴锁紧,使得转轴与连轴套同步转动。

[0008] 作为优选,所述转轴端部中心轴线上设有螺钉孔。

[0009] 作为优选,所述第一驱动轮临近连轴套的一端设有法兰盘,所述法兰盘上设有弹性柱销。

[0010] 作为优选,所述连轴套上设有用于安装弹性柱销的圆台部,所述圆台部上设有柱销孔,所述柱销孔的中轴线与转轴的中轴线平行,所述柱销孔贯穿圆台部的左右两个端面。

[0011] 作为优选,所述弹性柱销一端与第一驱动轮通过螺钉固定连接,所述弹性柱销的另一端与柱销孔之间为间隙配合,所述弹性柱销与柱销孔之间的间隙内塞有橡胶弹性体。

[0012] 作为优选,所述轴承支架底部设有支撑座,所述支撑座与船体固定连接。

[0013] 采用本技术方案的有益效果:该装置的使用,首先解决了多个负载无法直接连接的问题,通过连轴装置实现多个动力输出端,另外实现连接的同时,轴向方向避免了动力传递,利用弹性柱塞的方式,解决了曲轴受到轴向力导致采油机止推片损坏的问题,动力传递效果好,能源利用率高。

附图说明

[0014] 图1为柴油机前端盖输出装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为便于说明,下面结合附图,对实用新型的柴油机前端盖输出装置做详细说明。

[0016] 如图1中所示,一种柴油机前端盖输出装置,包括柴油机上的皮带轮1,所述皮带轮1端面通过螺钉3接有第一驱动轮2,所述第一驱动轮2上设有用于动力输出的皮带槽4,所述第一驱动轮2中心远离柴油机皮带轮1的一端接有连轴套5,所述连轴套5中部设有通孔,所述通孔内设有转轴6,所述转轴6延伸至连轴套5外部的一端设有轴承支架7,所述轴承支架7内设有轴承8,所述转轴6远离皮带轮1的一端通过螺钉3安装有第二驱动带轮9,所述第二驱动带轮9外部设有用于动力输出的皮带槽4,所述驱动带轮右侧端面设有与第二驱动带轮9一体设计的法兰端盖10,所述法兰端盖10上设有连接螺栓孔11;所述第一驱动轮2为锥形,内部设有中空的操作孔12;所述转轴6通过连轴套5上通孔的一端穿过,连轴套5上通孔的另一端设有垫板13,利用螺钉3从设有垫板13的一侧将垫板13、连轴套5和转轴6锁紧,使得转轴6与连轴套5同步转动;所述转轴6端部中心轴线上设有螺钉3孔;所述第一驱动轮2临近连轴套5的一端设有法兰盘14,所述法兰盘14上设有弹性柱销15;所述连轴套5上设有用于安装弹性柱销15的圆台部16,所述圆台部16上设有柱销孔17,所述柱销孔17的中轴线与转轴6的中轴线平行,所述柱销孔17贯穿圆台部16的左右两个端面;所述弹性柱销15一端与第一驱动轮2通过螺钉3固定连接,所述弹性柱销15的另一端与柱销孔17之间为间隙配合,所述弹性柱销15与柱销孔17之间的间隙内塞有橡胶弹性体18;所述轴承支架7底部设有支撑座19,所述支撑座19与船体固定连接。

[0017] 在上述实施例中,对本实用新型的最佳实施方式做了描述,很显然,在本实用新型的发明构思下,仍可做出很多变化,在此,应该说明,在本实用新型的发明构思下所做出的任何改变都将落入本实用新型的保护范围内。

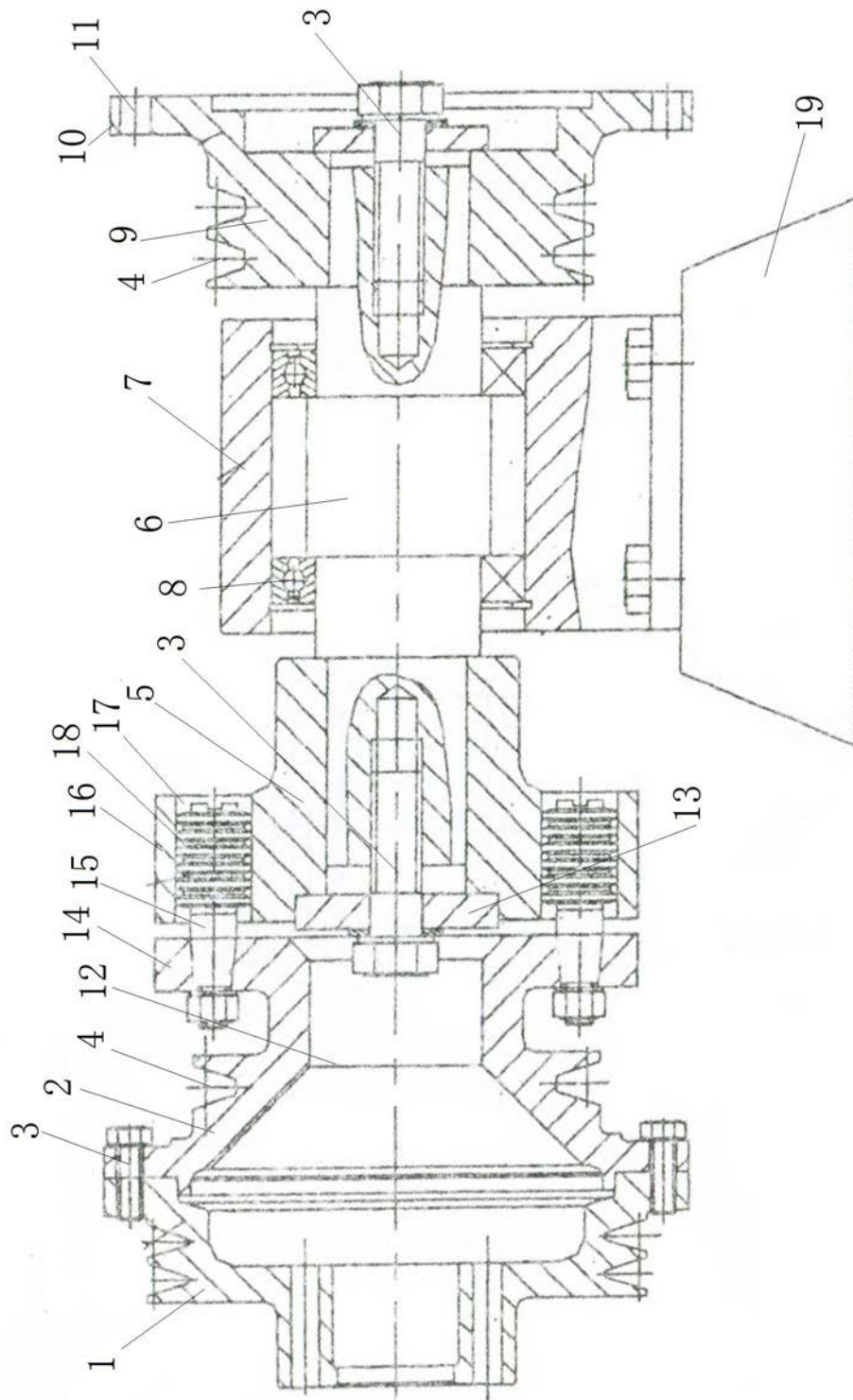


图1