

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202746016 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201220386670. 8

(22) 申请日 2012. 08. 06

(73) 专利权人 沈阳黎明航空发动机(集团)有限
责任公司

地址 110043 辽宁省沈阳市大东区东塔街 6
号

(72) 发明人 吕永 李景波 权立宝

(74) 专利代理机构 沈阳晨创科技专利代理有限
责任公司 21001

代理人 任玉龙

(51) Int. Cl.

F02C 6/00(2006. 01)

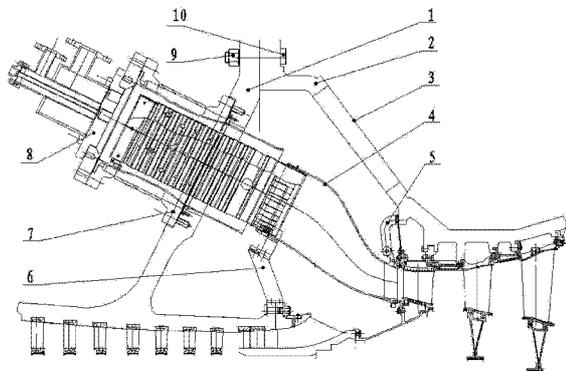
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种燃气轮机装配结构

(57) 摘要

一种燃气轮机装配结构,包括压气机气缸,透平气缸,过渡段,吊挂,支撑,安装座,火焰筒,螺母,螺栓;压气机气缸后安装边与透平气缸前安装边连接为一体,过渡段上部通过安装在透平气缸上的吊挂固定,上部通过安装在压气机气缸上的支撑固定,过渡段与各零件的连接均通过螺栓完成,火焰筒通过螺栓连接在安装座上,安装座通过螺栓连接在压气机气缸上,吊挂一端与火焰筒后端连接,另一端固定在透平气缸上,支撑一端与火焰筒连接,另一端固定在压气机气缸内壁上。本实用新型的优点:使燃机结构极大简单化,可靠性程度较高,减少燃烧室气缸,使燃机结构简化;能很好的保持气缸刚性;热膨胀不受阻碍;减少气缸连接数量,机组气缸对中性得到改善。



1. 一种燃气轮机装配结构,其特征在于:所述的燃气轮机装配结构包括,压气机气缸(1),透平气缸(2),过渡段(4),吊挂(5),支撑(6),安装座(7),火焰筒(8),螺母(9),螺栓(10);

压气机气缸(1)后安装边与透平气缸(2)前安装边通过螺母(9)和螺栓(10)轴向拧紧连接为一体,过渡段(4)上部通过安装在透平气缸(2)上的吊挂(5)固定,上部通过安装在压气机气缸(1)上的支撑(6)固定,过渡段(4)与各零件的连接均通过螺栓完成,火焰筒(8)通过螺栓连接在安装座(7)上,安装座(7)通过螺栓连接在压气机气缸(1)上,吊挂(5)一端与火焰筒(8)后端连接,另一端固定在透平气缸(2)上,支撑(6)一端与火焰筒(8)连接,另一端固定在压气机气缸(1)内壁上。

一种燃气轮机装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气轮机结构领域,特别涉及了一种燃气轮机装配结构。

背景技术

[0002] 目前,燃气轮机静子所采用的是燃烧室气缸分别与压气机气缸和透平气缸相连接的结构,该结构零组件数量较多,结构复杂,装配难度较大。在电厂运行时,必须将燃机整体分解才能进行检查维护。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于降低燃机装配、分解技术难度,简化了燃机在电厂分解检查和维护的工作,特提供了一种燃气轮机装配结构。

[0004] 本实用新型提供了一种燃气轮机装配结构,其特征在于:所述的燃气轮机装配结构包括,压气机气缸 1,透平气缸 2,过渡段 4,吊挂 5,支撑 6,安装座 7,火焰筒 8,螺母 9,螺栓 10;

[0005] 压气机气缸 1 后安装边与透平气缸 2 前安装边通过螺母 9 和螺栓 10 轴向拧紧连接为一体,过渡段 4 上部通过安装在透平气缸 2 上的吊挂 5 固定,上部通过安装在压气机气缸 1 上的支撑 6 固定,过渡段 4 与各零件的连接均通过螺栓完成,火焰筒 8 通过螺栓连接在安装座 7 上,安装座 7 通过螺栓连接在压气机气缸 1 上,人员和零件通过透平气缸 2 上的工艺孔 3 进入由压气机气缸 1 与透平气缸 2 形成的空腔内,进行火焰筒 8 后端的装配连接,吊挂 5 一端与火焰筒 8 后端连接,另一端固定在透平气缸 2 上,支撑 6 一端与火焰筒 8 连接,另一端固定在压气机气缸 1 内壁上。

[0006] 由压气机气缸与透平气缸延长段组成燃烧室气缸。在压气机气缸后端设计有火焰筒安装座,在透平气缸前端设计有火焰筒吊挂和支承,火焰筒通过前、后端固定保证其刚性连接。同时考虑装配工艺性问题,在透平气缸上、下端各设计一个装配用工艺孔,供装配时施工人员进入气缸内腔完成火焰筒与透平气缸的连接。

[0007] 本实用新型的优点:

[0008] 本实用新型所述的燃气轮机装配结构,使燃机结构极大简单化,可靠性程度较高,减少燃烧室气缸,使燃机结构简化;能很好的保持气缸刚性;热膨胀不受阻碍;减少气缸连接数量,机组气缸对中性得到改善。

附图说明

[0009] 下面结合附图及实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0010] 图 1 为燃气轮机装配结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例 1

[0012] 本实施例提供了一种燃气轮机装配结构,其特征在于:所述的燃气轮机装配结构包括,压气机气缸 1,透平气缸 2,过渡段 4,吊挂 5,支撑 6,安装座 7,火焰筒 8,螺母 9,螺栓 10;

[0013] 压气机气缸 1 后安装边与透平气缸 2 前安装边通过螺母 9 和螺栓 10 轴向拧紧连接为一体,过渡段 4 上部通过安装在透平气缸 2 上的吊挂 5 固定,上部通过安装在压气机气缸 1 上的支撑 6 固定,过渡段 4 与各零件的连接均通过螺栓完成,火焰筒 8 通过螺栓连接在安装座 7 上,安装座 7 通过螺栓连接在压气机气缸 1 上,人员和零件通过透平气缸 2 上的工艺孔 3 进入由压气机气缸 1 与透平气缸 2 形成的空腔内,进行火焰筒 8 后端的装配连接,吊挂 5 一端与火焰筒 8 后端连接,另一端固定在透平气缸 2 上,支撑 6 一端与火焰筒 8 连接,另一端固定在压气机气缸 1 内壁上。

[0014] 由压气机气缸与透平气缸延长段组成燃烧室气缸。在压气机气缸后端设计有火焰筒安装座,在透平气缸前端设计有火焰筒吊挂和支承,火焰筒通过前、后端固定保证其刚性连接。同时考虑装配工艺性问题,在透平气缸上、下端各设计一个装配用工艺孔,供装配时施工人员进入气缸内腔完成火焰筒与透平气缸的连接。

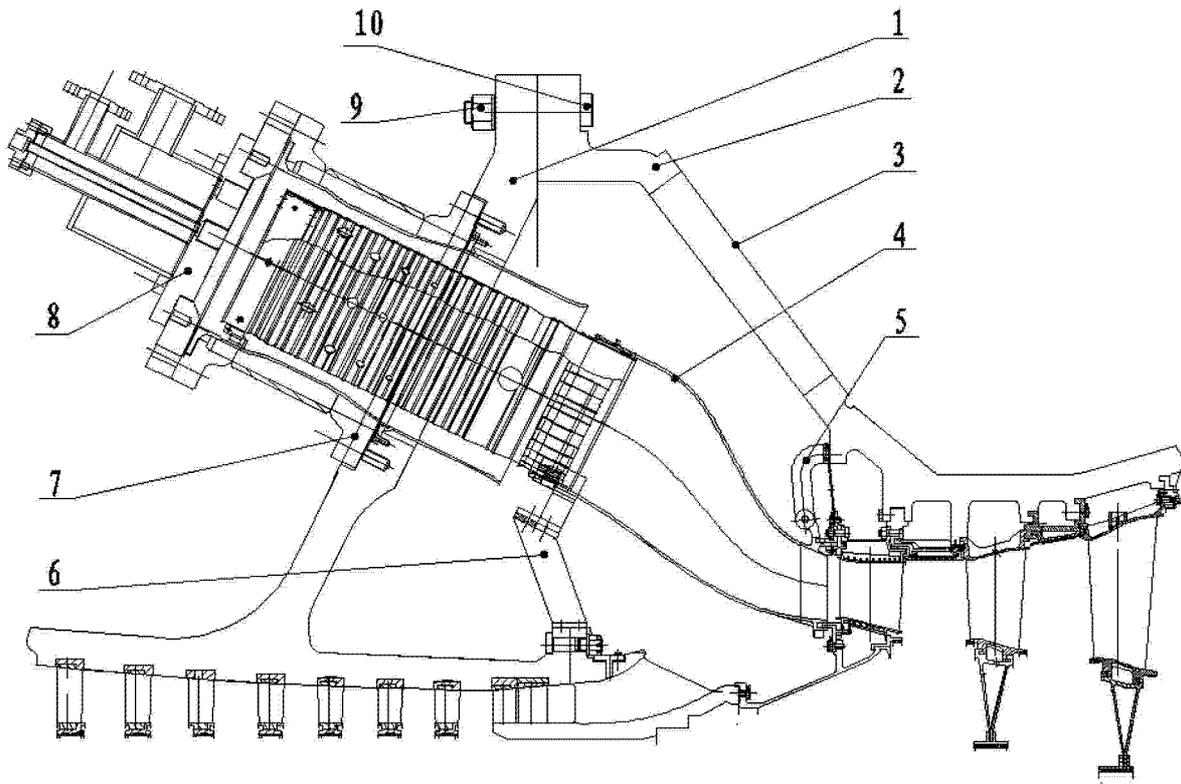


图 1