



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204078073 U

(45) 授权公告日 2015.01.07

(21) 申请号 201420531397.2

(22) 申请日 2014.09.17

(73) 专利权人 江西洪都航空工业集团有限责任
公司

地址 330000 江西省南昌市新溪桥 5001 信
箱 460 分箱

(72) 发明人 罗金亮 项小平 晏莹 滕春明
杨建勇 李子昂 王昌银 龙思海

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 施秀瑾

(51) Int. Cl.

B64D 27/02 (2006.01)

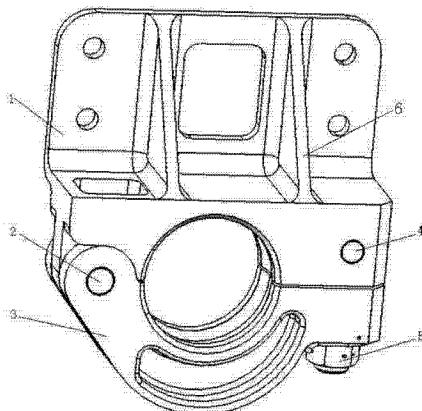
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种飞机发动机安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及飞机发动机安装制造领域，具体涉及一种飞机发动机安装结构。包括安装支座、卡箍、前销轴、后销轴和活节螺栓，卡箍通过前销轴与安装支座活动连接，活节螺栓同过后销轴与安装支座活动连接，卡箍在与活节螺栓对应的位置开槽口用于活节螺栓紧固卡箍与安装支座，安装支座和卡箍合拢后形成的球面孔形状。安装支座有加强筋，卡箍的部分横截面采用工字型截面。本实用新型的有益效果在于：即满足飞机的大载荷作用下发动机安装强度要求和热处理工艺要求，又保证了飞机发动机在机体上具有良好的拆装可维护性，进而降低了飞机发动机拆装维护的时间，降低了飞机使用维护的使用成本。



1. 一种飞机发动机安装结构，其特征在于：包括安装支座、卡箍、前销轴、后销轴和活节螺栓，卡箍通过前销轴与安装支座活动连接，活节螺栓同后销轴与安装支座活动连接，卡箍在与活节螺栓对应的位置开槽口用于活节螺栓紧固卡箍与安装支座，安装支座和卡箍合拢后形成的球面孔形状。

2. 根据权利要求 1 所述的一种飞机发动机安装结构，其特征在于：安装支座有加强筋，卡箍的部分横截面采用工字型截面。

一种飞机发动机安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及飞机发动机安装制造领域,具体的说是涉及一种飞机发动机安装结构。

背景技术

[0002] 飞机发动机安装接头是飞机结构中的重要受力构件,结构设计的优劣直接关系到飞行安全。在飞行过程中,发动机安装接头发生破坏,会造成飞机发动机推力无法正常传递至机体,这会给飞行带来极大的危险,这就需要飞机发动机安装接头具有足够的承载能力。同时,发动机需要定期维护,在外场使用过程中,应只需要进行简易的操作就能够将其从飞机结构中拆下,进行维护并恢复至机体正确位置,这是发动机安装接头设计的要求之一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述问题,提供一种飞机发动机安装结构。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种飞机发动机安装结构,包括安装支座、卡箍、前销轴、后销轴和活节螺栓,卡箍通过前销轴与安装支座活动连接,活节螺栓同过后销轴与安装支座活动连接,卡箍在与活节螺栓对应的位置开槽口用于活节螺栓紧固卡箍与安装支座,安装支座和卡箍合拢后形成的球面孔形状。

[0006] 安装支座有加强筋,卡箍的部分横截面采用工字型截面。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:即满足飞机的大载荷作用下发动机安装强度要求和热处理工艺要求,又保证了飞机发动机在机体上具有良好的拆装可维护性,进而降低了飞机发动机拆装维护的时间,降低了飞机使用维护的使用成本。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图,

[0009] 图 2 为本实用新型结构示意图,

[0010] 图 3 为本实用新型的安装支座示意图,

[0011] 图 4 为本实用新型的卡箍示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例:参加图 1,图 2,图 3,图 4。

[0013] 一种飞机发动机安装结构,包括安装支座 1、卡箍 3、前销轴 2、后销轴 4 和活节螺栓 5,卡箍 3 通过前销轴 2 与安装支座 1 活动连接,活节螺栓 5 同过后销轴 4 与安装支座 1 活动连接,卡箍 1 在与活节螺栓 5 对应的位置开槽口 7 用于活节螺栓 5 紧固卡箍 3 与安装支座 1,安装支座 1 和卡箍 3 合拢后形成的球面孔形状。

[0014] 安装支座 1 有加强筋 6,卡箍 3 的部分横截面采用工字型截面 8。

[0015] 设计说明 :①卡箍采用工字形截面设计,零件所有部位均可达到热处理要求,也起到了充分利用材料,减轻重量的作用,降低了成本;②安装座采用加筋板结构,厚度大的部位设置减轻窝、应力小的部位设置减轻孔,既保证零件承载能力,又达到减轻重量和符合现有热处理工艺要求;③采用销轴和活节螺栓连接安装座和卡箍,使二者形成铰链形式,发动机球形安装节位于其中,通过拧紧活节螺栓合拢,保证了发动推力销载荷传递至机体的可靠性;④安装座和活动卡箍向下的组合形式,通过活节螺栓拆卸和重力作用,即使发动机仅向下移动即实现拆卸,保证了飞机发动机在机体上具有良好的拆装可维护性,进而降低了飞机发动机拆装维护的时间,降低了飞机使用维护的使用成本。

[0016] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

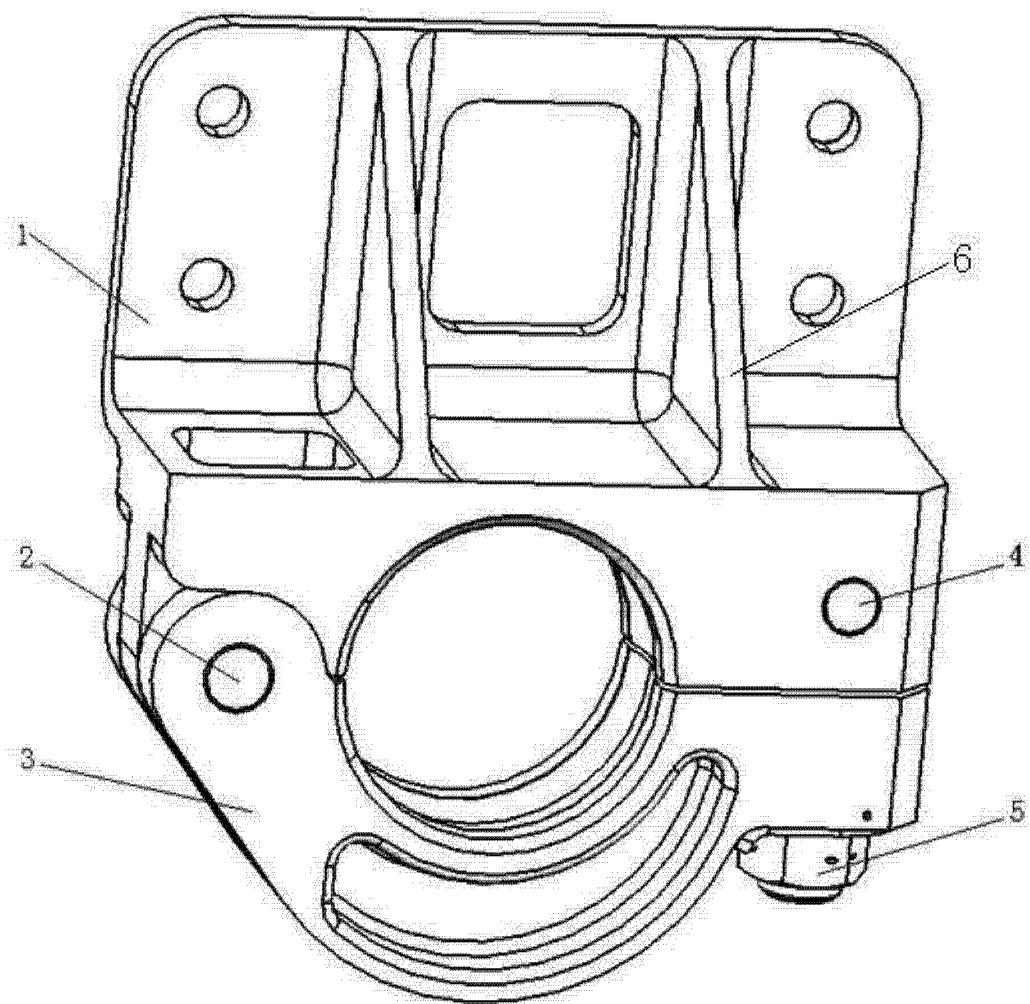


图 1

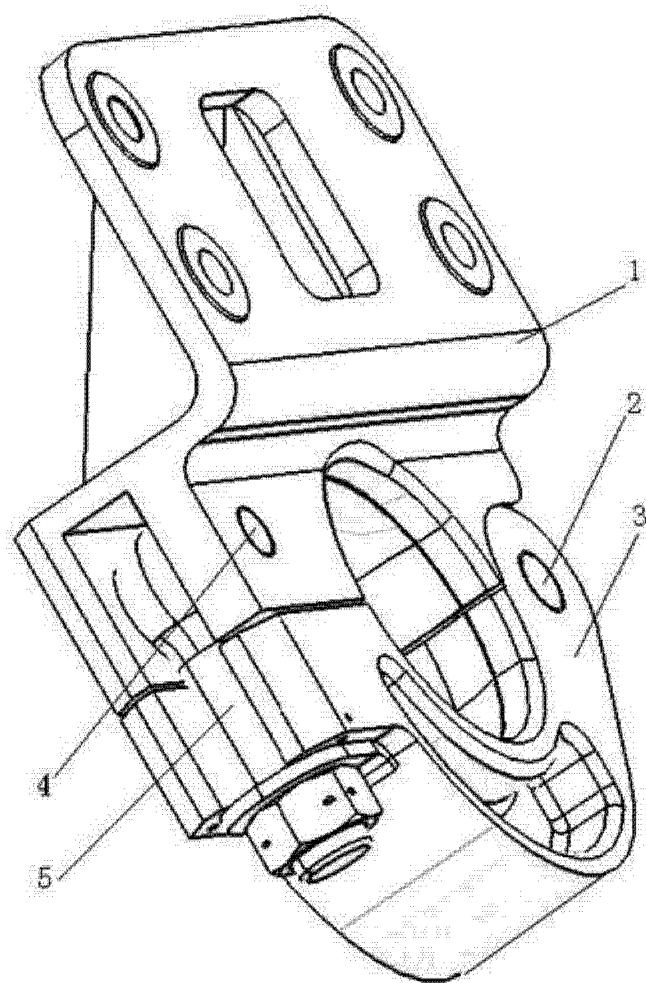


图 2

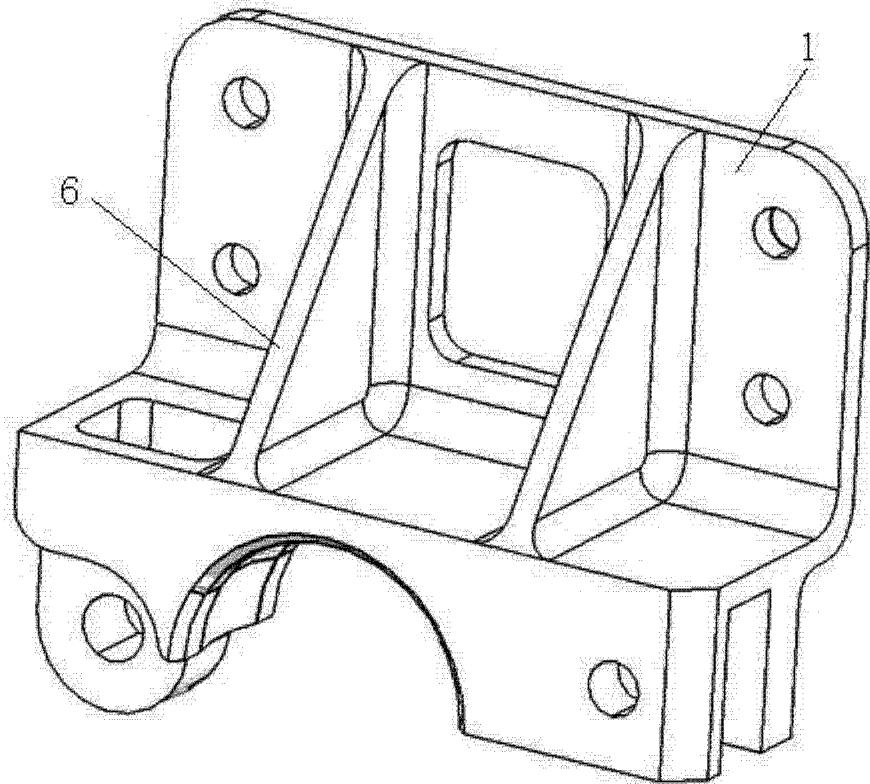


图 3

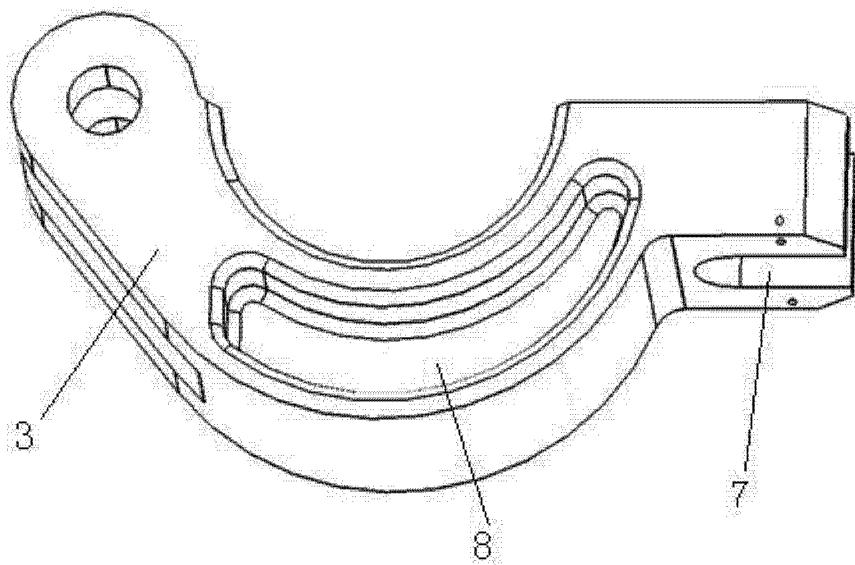


图 4