



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105627062 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201410588626. 9

(22) 申请日 2014. 10. 28

(71) 申请人 中国航空工业集团公司西安飞机设计研究所

地址 710089 陕西省西安市阎良区人民东路
1 号

(72) 发明人 闫伟伟 孟曼利 梁文剑

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008

代理人 杜永保

(51) Int. Cl.

F16M 13/02(2006. 01)

B64D 47/00(2006. 01)

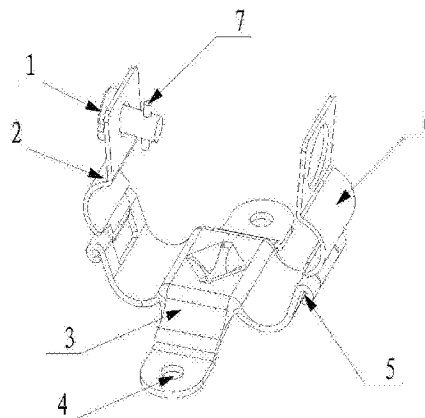
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种线式传感器的快卸式卡箍

(57) 摘要

本发明属于航空领域,涉及一种线式传感器的快卸式卡箍。该快卸式卡箍包括上压片(2)、下压片(6)、底座(3)、转轴(5)和锁紧装置。线式传感器嵌入绝缘衬套后放入上压片(2)、下压片(6)与底座(3)之间形成的卡槽中,再通过按压安装销(1)压紧上压片(2),当安装销(1)穿过底座的卡槽后旋转安装销(1)即可完成快卸式卡箍的锁定。该发明适用于线式传感器在发动机、结构上的安装。本发明结构简单,可以实现线式传感器的快速拆装,同时解决了线式传感器采用普通标准件安装时费时、费力的问题。



1. 一种线式传感器的快卸式卡箍,其特征为:所述的快卸式卡箍包括上压片(2)、下压片(6)、底座(3)、转轴(5)和锁紧装置,上压片(2)和下压片(6)通过转轴(5)与底座铰接在一起,底座(3)上设置有用以固定快卸式卡箍的两个安装孔,上压片(2)和下压片(6)分别与底座(3)形成夹装结构,在快卸式卡箍上设置有锁紧装置,该锁紧装置可以将上压片(2)和下压片(6)锁定在底座(3)上。

2. 根据权利要求1所述的线式传感器的快卸式卡箍,其特征为:锁紧装置包括安装销(1)和安装销卡钉(7)及底座上的卡槽,安装销(1)穿过上压片(2)并可自由转动,安装销(1)的下端固定有横向的安装销卡钉(7),底座上开有固定安装销卡钉(7)的卡槽,下压片(6)上开有通孔,安装销(1)可以通过该通孔。

3. 根据权利要求2所述的线式传感器的快卸式卡箍,其特征为:所述的卡槽由通过卡槽(10)和锁死卡槽(11)组成且二者呈“十”字形交叉,通过卡槽(10)的宽度大于安装销卡钉(7)的直径,锁死卡槽(11)的宽度小于安装销卡钉(7)的直径,在通过卡槽(10)和锁死卡槽(11)交叉角处有向底座(3)下方的凸起(12)。

4. 根据以上任一权利要求所述的线式传感器的快卸式卡箍,其特征为上压片(2)为具有较好弹性的金属材料。

一种线式传感器的快卸式卡箍

技术领域

[0001] 本发明涉及一种线式传感器卡箍,特别涉及一种适用于实现线式传感器快速安装、拆卸的卡箍。

背景技术

[0002] 线式传感器在飞机上的安装目前多采用卡箍与紧固件进行安装,需要的卡箍较多,在拆装紧固件时需要的时间较长,使得线式传感器的拆装过程复杂且费时、费力。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提出一种适用于实现线式传感器快速拆装的卡箍。

[0004] 本发明的技术方案为:所述的快卸式卡箍包括上压片 2、下压片 6、底座 3、转轴 5 和锁紧装置,上压片 2 和下压片 6 通过转轴 5 与底座铰接在一起,上压片 2 和下压片 6 分别与底座 3 形成夹装结构,在快卸式卡箍上设置有锁紧装置,该锁紧装置可以将上压片 2 和下压片 6 固定在底座 3 上。

[0005] 锁紧装置包括安装销 1 和安装销卡钉 7 及底座上的卡槽,安装销 1 穿过上压片 2 并可自由转动,安装销 1 的下端固定有横向的安装销卡钉 7,底座上开有固定安装销卡钉 7 的卡槽,下压片 6 上开有通孔,安装销 1 可以通过该通孔。

[0006] 所述的卡槽由通过卡槽 10 和锁死卡槽 11 组成且二者呈“十”字形交叉,通过卡槽 10 的宽度大于安装销卡钉 7 的直径,锁死卡槽 11 的宽度小于安装销卡钉 7 的直径,在通过卡槽 10 和锁死卡槽 11 交叉角处有向底座 3 下方的凸起 12。

[0007] 上压片 2 为具有较好弹性的金属材料。

[0008] 本发明具有的优点效果:本发明具有的优点是可以实现线式传感器的快速安装拆卸,只需按压—旋转—松开便可完成快卸式卡箍的锁死与打开,避免了应用普通紧固件安装线式传感器时复杂且费时的安装过程,相对于现有的安装方式,减少了操作时间。

附图说明

[0009] 图 1 为快卸式卡箍展开示意图。

[0010] 图 2 为线式传感器在该快卸式卡箍上安装示意图。

[0011] 图 3 为底座上通过卡槽和锁死卡槽示意图。

[0012] 图 4 为底座上通过卡槽与锁死卡槽交叉角处的凸起示意图。

[0013] 图中:1 安装销;2 上压片;3 底座;4 安装孔;5 转轴;6 下压片;7 安装销卡钉;8 绝缘衬套;9 线式传感器线体;10 通过卡槽;11 锁死卡槽;12 凸起。

具体实施方式

[0014] 该快卸式卡箍分为上压片 2、下压片 6、底座 3、安装销 1、安装销卡钉 7 及转轴 5 组成。上压片 2 由具有较好弹性的金属材料制成。

[0015] 上压片 2、下压片 6 与底座 3 通过转轴铰接,均可绕转轴 5 进行转动。当上压片 2、下压片 6 向上转动,使快卸式卡箍出于张开状态时,可将线式传感器线体 9 嵌入到绝缘衬套 8 之后放入底座 3 的卡槽中,随后上压片 2、下压片 6 向下转动,机构逐渐卡住绝缘衬套 8。

[0016] 上压片 2 带有锁紧该快卸式卡箍的安装销 1,安装销 1 上安装有安装销卡钉 7,通过按压安装销 1 使安装销卡钉 7 以特定的角度通过底座 3 上的通过卡槽 10,随后旋转安装销 1 并取消按压,安装销卡钉 7 将在上压片 2 回弹的作用下卡在底座的锁死卡槽 11 上,底座上通过卡槽 10 和锁死卡槽 11 的交叉角处具有凸起 12,可以防止该快卸式卡箍的锁死松开。

[0017] 底座前后的两个耳片上开设有 2 个安装孔 4,通过该安装孔可以进行快卸卡箍的安装。

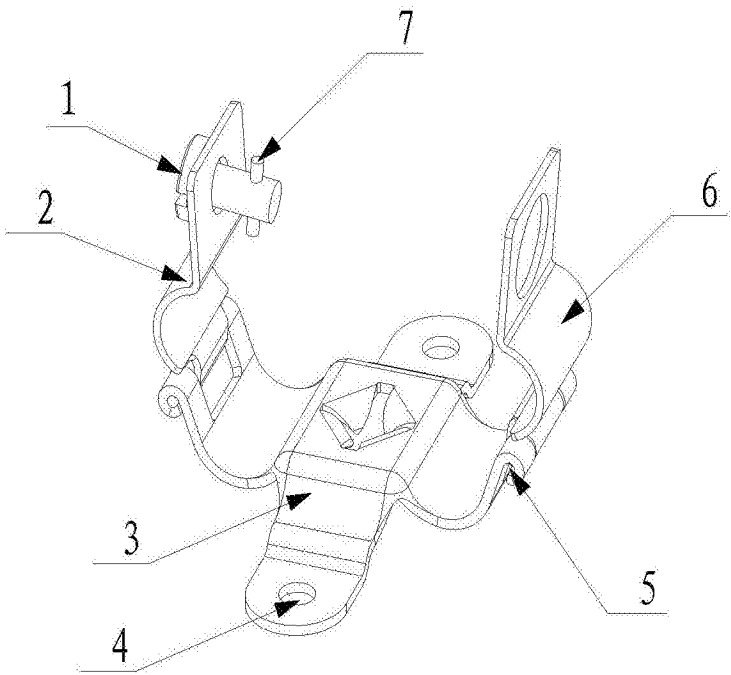


图 1

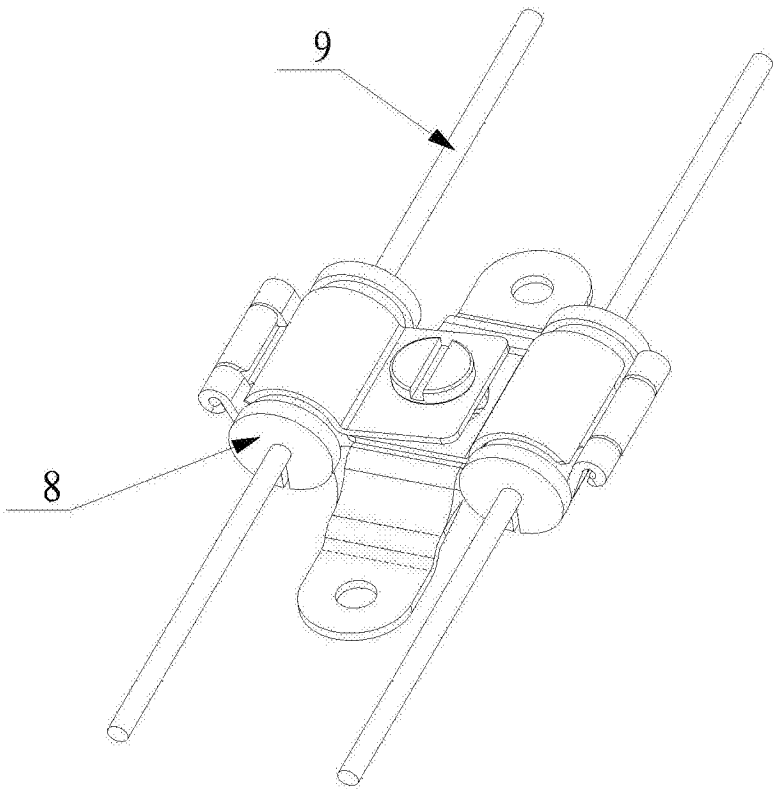


图 2

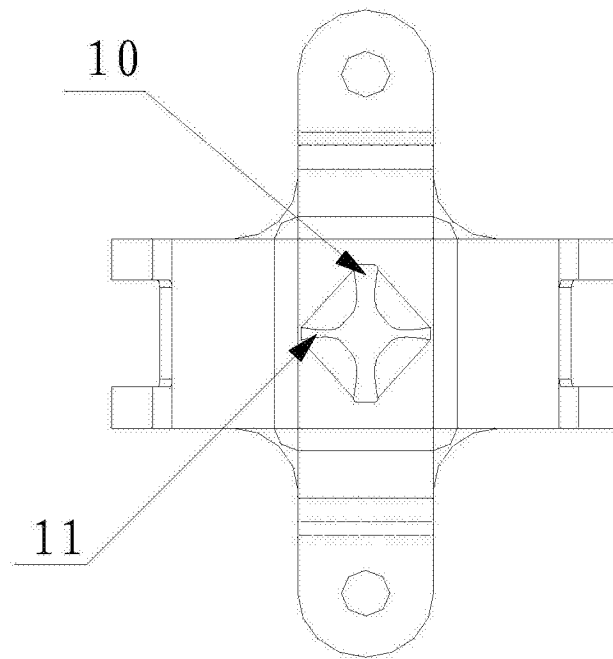


图 3

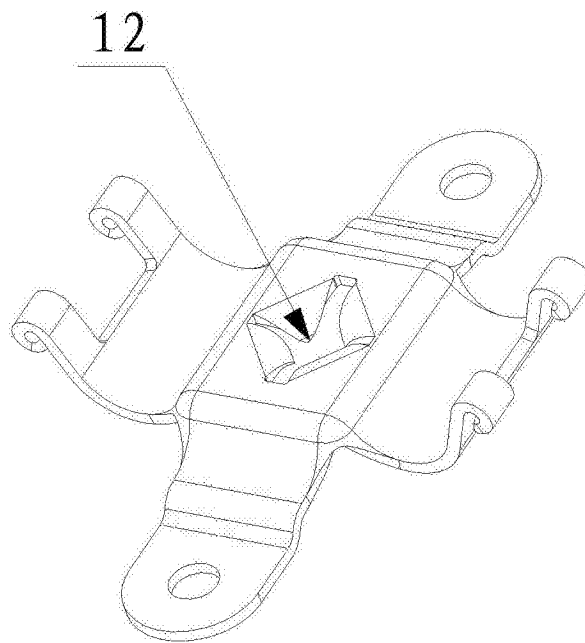


图 4