



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205446323 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201521080920. 5

(22) 申请日 2015. 12. 22

(73) 专利权人 中国航空工业集团公司济南特种  
结构研究所

地址 250000 山东省济南市天桥区济齐路  
19 号

(72) 发明人 王魁奎 张东亮

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公  
司 37205

代理人 苗峻

(51) Int. Cl.

F16B 19/02(2006. 01)

F16B 21/12(2006. 01)

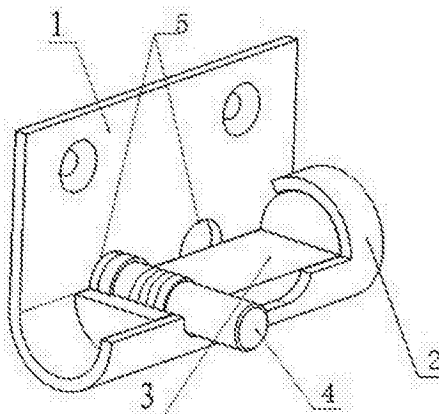
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种结构简单可锁插销

### (57) 摘要

本实用新型公开一种结构简单可锁插销, 包括固定座和活动销, 固定座由固定板和套筒浇筑而成, 活动销包括导向柱和手柄, 导向柱位于套筒内, 其特征在于: 导向柱末端设有 T 形通孔, 所述的 T 形通孔小径端设有内螺纹, 在手柄上设有与内螺纹匹配的外螺纹, 手柄穿过 T 形通孔, 通过螺纹与导向柱连接, 手柄位于 T 形通孔大径端设有与之相匹配的凸沿; 在固定座前端面上手柄对应的位置设长孔, 在固定座后端面上长孔对应的位置设有打开状态定位孔和锁闭状态定位孔。本实用新型结构简单, 操作方便, 通过打开状态定位孔和锁闭状态定位孔限制导向柱的位置, 可锁上插销, 提高插销的安全性和可靠性。本实用新型易安装和拆卸, 成本低, 重量轻。



1. 一种结构简单可锁插销,包括固定座和活动销,固定座由固定板和套筒浇筑而成,活动销包括导向柱和手柄,导向柱位于套筒内,其特征在于:导向柱末端设有T形通孔,所述的T形通孔小径端设有内螺纹,在手柄上设有与内螺纹匹配的外螺纹,手柄穿过T形通孔,通过螺纹与导向柱连接,手柄位于T形通孔大径端的部分设有与之相匹配的凸沿;在固定座前端面上手柄对应的位置设长孔,在固定座后端面上长孔对应的位置设有打开状态定位孔和锁闭状态定位孔。

2. 根据权利要求1中所述的结构简单可锁插销,其特征在于:所述的打开状态定位孔和锁闭状态定位孔的直径不小于手柄凸沿的直径。

3. 根据权利要求1或2中所述的结构简单可锁插销,其特征在于:所述的导向柱顶端为锥形。

## 一种结构简单可锁插销

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种插销,具体涉及一种结构简单可锁插销。

### 背景技术

[0002] 目前所使用的插销结构大都包括固定座、滑杆、手柄,通过操作手柄移动滑杆,实现滑杆的插入与拔出,但是,这种结构安全性低,门外的人很容易用工具将滑杆滑动,打开插销;市场上还有些常见的插销结构比较复杂,成本高,重量大,不易安装和拆卸,不适合应用在飞机上。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型公开一种结构简单,可靠度高,成本低,方便拆卸及更换的可锁插销。

[0004] 针对上述问题,本实用新型的设计方案为:一种结构简单可锁插销,包括固定座和活动销,固定座由固定板和套筒浇筑而成,活动销包括导向柱和手柄,导向柱位于套筒内,导向柱末端设有T形通孔,所述的T形通孔小径端设有内螺纹,在手柄上设有与内螺纹匹配的外螺纹,手柄穿过T形通孔,通过螺纹与导向柱连接,手柄位于T形通孔大径端设有与之相匹配的凸沿;在固定座前端面上手柄对应的位置设长孔,在固定座后端面上长孔对应的位置设有打开状态定位孔和锁闭状态定位孔。通过移动手柄,将导向柱插入或拔出插鼻,实现插销锁上和打开的功能。

[0005] 优选的,所述的打开状态定位孔和锁闭状态定位孔的直径不小于手柄凸沿的直径,通过旋转手柄,使手柄凸沿旋进打开状态定位孔或锁闭状态定位孔内,将导向柱固定,不能移动,也可将手柄从打开状态定位孔或锁闭状态定位孔的另一侧旋出,方便安装和拆卸。

[0006] 优选的,所述的导向柱顶端为锥形,设置锥形能够容易将导向柱插入插鼻中,防止因导向柱与插鼻位置对应不齐时,导向柱插不到插鼻中去,影响插销的使用。

[0007] 有益效果:本实用新型结构简单,操作方便,通过打开状态定位孔和锁闭状态定位孔限制导向柱的位置,可锁上插销,提高插销的安全性和可靠性,并且,本实用新型易安装和拆卸,成本低,重量轻。

### 附图说明

[0008] 图1是可锁插销的内部结构图;

[0009] 图2是可锁插销的剖视图;

[0010] 其中,1、固定板,2、套筒,3、导向柱,4、手柄,5、T形通孔,6、凸沿,7、长孔,8、打开状态定位孔,9、锁闭状态定位孔。

### 具体实施方式

[0011] 一种结构简单可锁插销,包括固定座和活动销,固定座由固定板1和套筒2浇筑而成,活动销包括导向柱3和手柄4,导向柱3位于套筒2内,导向柱3末端设有T形通孔5,所述的T形通孔5小径端设有内螺纹,在手柄4上设有与内螺纹匹配的外螺纹,手柄4穿过T形通孔5,通过螺纹与导向柱3连接,手柄4位于T形通孔5大径端设有与之相匹配的凸沿6;在固定座前端面上手柄4对应的位置设长孔7,在固定座后端面上长孔7对应的位置设有打开状态定位孔8和锁闭状态定位孔9。所述的打开状态定位孔8和锁闭状态定位孔9的直径不小于手柄凸沿6的直径,通过旋转手柄4,使手柄凸沿6旋进打开状态定位孔8或锁闭状态定位孔9内,将导向柱3固定,不能移动,也可将手柄4从打开状态定位孔8或锁闭状态定位孔9的另一侧旋出,方便安装和拆卸。所述的导向柱3顶端为锥形,设置锥形能够容易将导向柱3插入插鼻中,防止因导向柱3与插鼻位置对应不齐时,导向柱3插不到插鼻中去,影响插销的使用。

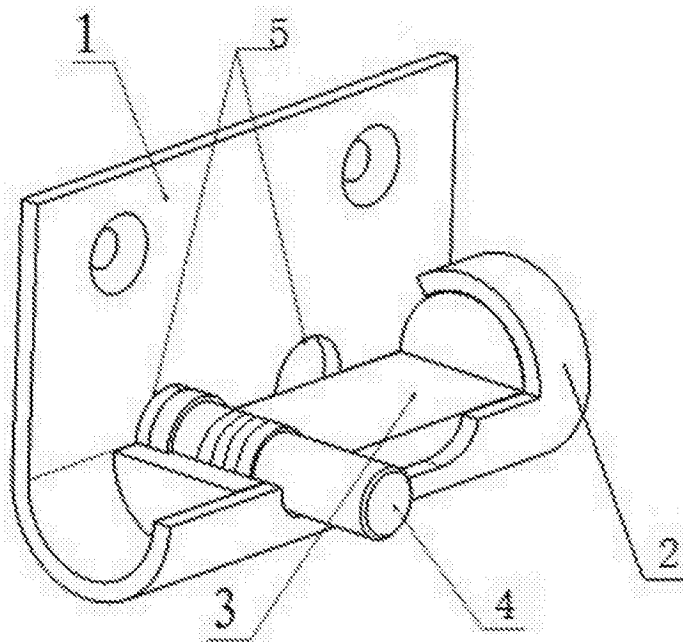


图1

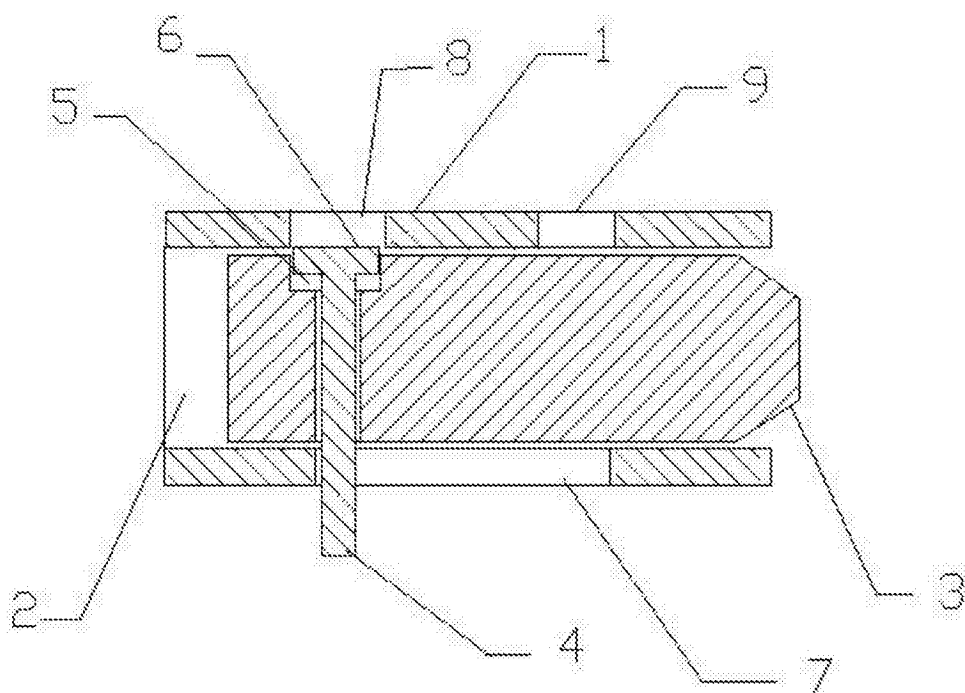


图2