



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106741989 B

(45)授权公告日 2019. 11. 15

(21)申请号 201611227010.4

H04B 1/40(2015.01)

(22)申请日 2016.12.27

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106741989 A

CN 2590312 Y,2003.12.03,

CN 105450285 A,2016.03.30,

CN 101820305 A,2010.09.01,

RU 2549298 C1,2015.04.27,

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司

审查员 李春洋

地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区友协大街15号

(72)发明人 王亭亭 温洲 贾景翔 廖宇欣
谭飞 朱希 邵丽红 焦雪英

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 张毓灵

(51)Int.Cl.

B64D 45/00(2006.01)

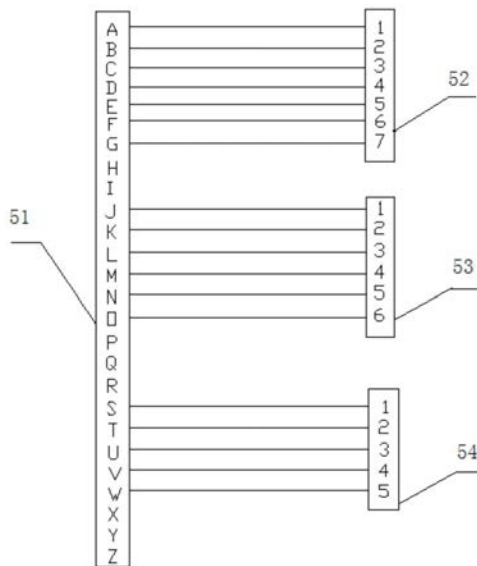
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种飞机通讯编码注入装置

(57)摘要

本发明属于飞机通讯技术,具体涉及一种飞机通讯编码注入装置。本发明飞机通讯编码注入装置包括四个专用插头和多组信号传输线,其中,一端为综合加载设备连接插头(51),综合加载设备通过此插头将信号输入,另一端分别为第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54),以分别与第一超短波电台(3)、第二超短波电台(4)、联合数据分发设备连接,且第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54)分别通过信号传输线并联连接到综合加载设备连接插头上。本发明飞机通讯编码注入装置经试用证明,能够实现飞机通讯编码的直接快速注入,而且性能可靠、稳定,具备较高的使用价值。



1. 一种飞机通讯编码注入装置,其特征在于,包括四个专用插头和多组信号传输线,其中,一端为综合加载设备连接插头(51),综合加载设备通过此插头将信号输入,另一端分成3个并联的插头,分别为第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54),以分别与第一超短波电台(3)、第二超短波电台(4)、联合数据分发设备连接,且第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54)分别通过信号传输线并联连接到综合加载设备连接插头上。

2. 根据权利要求1所述的飞机通讯编码注入装置,其特征在于,综合加载设备连接插头(51)上的连接触点多于第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54)连接触点的总合。

3. 根据权利要求1所述的飞机通讯编码注入装置,其特征在于,第一超短波电台插头(52)、第二超短波电台插头(53)、联合数据分发设备插头(54)之间采用通过采用不同类型或不同尺寸的防插错设计。

一种飞机通讯编码注入装置

技术领域

[0001] 本发明属于飞机通讯技术,具体涉及一种飞机通讯编码注入装置。

背景技术

[0002] 通讯系统是最重要也是应用最广泛的飞机无线电系统,主要用于飞机在起飞着陆期间以及飞机通过管制空域时与地面交通管制人员之间的双向语言通讯。

[0003] 现有的飞机通讯系统无法实现通讯编码的注入,每次注入编码都需拆除成品返厂,拆装过程中会涉及到导线插头的拆装问题,且成品多次拆装运输影响其质量,成品拆除期间更影响用户对飞机的正常使用,对外场配合的人力物力更是较大的损耗。目前现场缺少该类飞机通讯编码注入装置,考虑到实际需求,遂进行了研制。

发明内容

[0004] 本发明的目的是:提供一种能够直接快速将通讯编码注入到飞机通讯设备中的通讯编码注入装置。

[0005] 本发明的技术方案是:一种飞机通讯编码注入装置,其包括四个专用插头和多组信号传输线,其中,一端为综合加载设备连接插头51,综合加载设备通过此插头将信号输入,另一端分成3个并联的插头,分别为第一超短波电台插头52、第二超短波电台插头53、联合数据分发设备插头54,以分别与第一超短波电台、第二超短波电台、联合数据分发设备连接,且第一超短波电台插头52、第二超短波电台插头53、联合数据分发设备插头54分别通过信号传输线并联连接到综合加载设备连接插头上。

[0006] 综合加载设备连接插头51上的连接触点多于第一超短波电台插头52、第二超短波电台插头53、联合数据分发设备插头54连接触点的总合。

[0007] 第一超短波电台插头52、第二超短波电台插头53、联合数据分发设备插头54之间采用通过采用不同类型或不同尺寸的防插错设计。

[0008] 本发明的技术效果是:本发明飞机通讯编码注入装置将飞机通讯编码注入装置应用在超短波电台和联合数据分发通讯编码注入过程中,可在地面使用综合加载设备通过通讯编码注入装置在短时间内直接将通讯编码注入到通讯设备中,无需成品返厂,可免去拆装成品的不便,解决成品返厂修理期间影响飞机正常使用的问题,可远远缩短注入编码的周期,也可极大节约外场配合的人力物力,非常具有研制价值。

附图说明

[0009] 图1是飞机通讯编码注入装置线路原理图;

[0010] 图2是飞机通讯编码信号注入走向示意图;

[0011] 其中,1-综合加载设备、2-第一超短波电台、3-第二超短波电台、4-联合数据分发设备、5-飞机通讯编码注入装置、51-综合加载设备插头、52-第一超短波电台插头、53-第二超短波电台插头、54-联合数据分发设备插头。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例和附图对本发明做详细说明：

[0013] 请参阅图1,其是本发明是飞机通讯编码注入装置线路原理图。本发明飞机通讯编码注入装置包括四个专用插头和多组信号传输线组成。其中,一端为综合加载设备连接插头51,综合加载设备通过此插头将信号输入,此装置的另一端分成3个并联的插头,分别为第一超短波电台插头52、第二超短波电台插头53、联合数据分发设备插头54,以分别与第一超短波电台、第二超短波电台、联合数据分发设备连接。

[0014] 下面进一步给出上述各插头之间的连接关系。

[0015] 综合加载设备连接插头51的A点与第一超短波电台插头52的1点相连,B点与2点相连,C点与3点相连,D点与4点相连,E点与5点相连,F点与6点相连,G点与7点相连,此7个线束的连接实现对第一超短波电台的编码注入。

[0016] 综合加载设备连接插头51的J点与第二超短波电台插头53的1点相连,K点与2点相连,L点与3点相连,M点与4点相连,N点与5点相连,O点与6点相连,此6个线束的连接实现对第二超短波电台的编码注入。

[0017] 综合加载设备连接插头51的S点与联合数据分发设备插头54的1点相连,T点与2点相连,U点与3点相连,V点与4点相连,W点与5点相连,此5个线束的连接实现对联合数据分发设备的编码注入。

[0018] 下面结合图2对飞机通讯编码注入装置与综合加载设备、两部超短波电台、联合数据分发设备的交联关系做详细说明。

[0019] 飞机通讯编码注入装置的一端与综合加载设备连接,综合加载设备通过此插头将信号输入,此装置的另一端分成3个插头,分别与第一超短波电台、第二超短波电台、联合数据分发设备连接。综合加载设备信号经综合加载设备连接插头51中转后注入给第一超短波电台、第二超短波电台和联合数据分发设备,信号注入后,第一超短波电台、第二超短波电台、联合数据分发设备将接收到的编码信息反馈给综合加载设备,由综合加载设备上的显示代码确认飞机通讯编码的注入是否成功。因综合加载设备与各个成品的接口关系不同,想要信号输入,必须经通讯编码注入装置进行转接匹配,且各个插头的设计均采用不同类型或不同尺寸的防插错的设计,避免接错造成对成品的伤害。

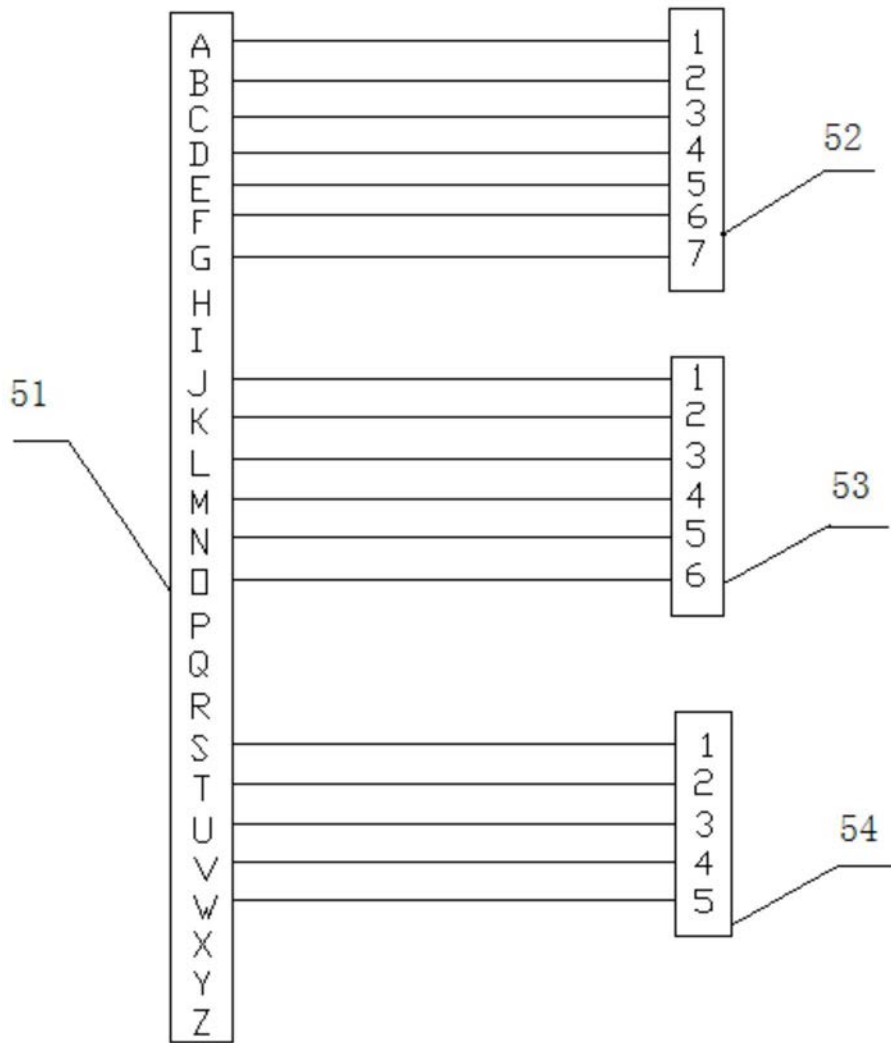


图1

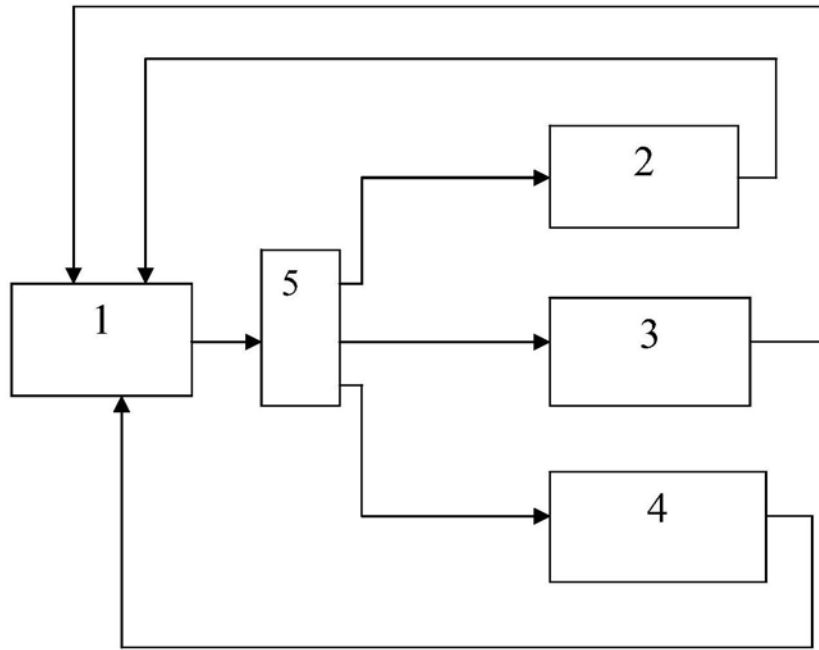


图2