



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110631546 A

(43)申请公布日 2019. 12. 31

(21)申请号 201910906949.0

(22)申请日 2019.09.24

(71)申请人 中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所

地址 110035 辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街40号

(72)发明人 朱宇涵 韩淑梅 张冬

(74)专利代理机构 北京航信高科知识产权代理事务所(普通合伙) 11526

代理人 郭鹏鹏

(51) Int. Cl.

G01C 5/00(2006.01)

B64D 43/00(2006.01)

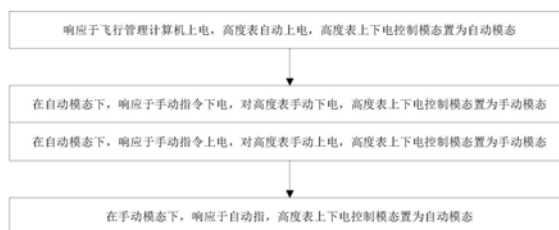
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高度表上下电控制方法

(57)摘要

本申请属于高度表控制领域,具体涉及一种高度表上下电控制方法,响应于飞行管理计算机上电,高度表自动上电,高度表上下电控制模态置为自动模态;在自动模态下,响应于手动指令下电,对高度表手动下电,高度表上下电控制模态置为手动模态;在自动模态下,响应于手动指令上电,对高度表手动上电,高度表上下电控制模态置为手动模态;在手动模态下,响应于自动指令,高度表上下电控制模态置为自动模态。



1. 一种高度表上下电控制方法,其特征在于,
响应于飞行管理计算机上电,高度表自动上电,高度表上下电控制模态置为自动模态;
在自动模态下,响应于手动指令下电,对高度表手动下电,高度表上下电控制模态置为手动模态;
在自动模态下,响应于手动指令上电,对高度表手动上电,高度表上下电控制模态置为手动模态;
在手动模态下,响应于自动指令,高度表上下电控制模态置为自动模态。
2. 根据权利要求1所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高度表上下电控制模态为自动模态时,
若飞机完成离场阶段,高度表自动下电。
3. 根据权利要求1所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高度表上下电控制模态为自动模态时,
若飞机目标航路点属性为掠海飞行,且飞机气压高度小于高设定值,高度表自动上电。
4. 根据权利要求3所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高设定值为1000m。
5. 根据权利要求1所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高度表上下电控制模态为自动模态时,
若飞机退出掠海飞行,且飞机气压高度大于低设定值,高度表自动下电。
6. 根据权利要求5所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
低设定值为800m。
7. 根据权利要求1所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高度表上下电控制模态为自动模态时,
若飞机进入进近阶段,高度表自动上电。
8. 根据权利要求1所述的高度表上下电控制方法,其特征在于,
高度表上下电控制模态为自动模态时,
若飞机进入停机阶段,高度表自动下电。

一种高度表上下电控制方法

技术领域

[0001] 本申请属于高度表控制领域,具体涉及一种高度表上下电控制方法。

背景技术

[0002] 飞机上多设置有无线电高度表,用以在飞机起降阶段提供相对于的相对高度参数,以及在飞机低空掠海飞机时提供相对于海面的相对高度参数,以辅助飞机的安全飞行。

[0003] 对高度表的上电、下电进行合理控制,可为飞机的安全飞行提高保障,当前飞机上高度表的上电、下电控制管理存在诸多不合理之处,对飞机的安全飞行存在潜在威胁。

[0004] 鉴于现有技术的上述缺陷提出本申请。

发明内容

[0005] 本申请的目的是提供一种高度表上下电控制方法,以克服或减轻现有技术至少一方面的缺陷。

[0006] 本申请的技术方案是:

[0007] 一种高度表上下电控制方法,响应于飞行管理计算机上电,高度表自动上电,高度表上下电控制模态置为自动模态;

[0008] 在自动模态下,响应于手动指令下电,对高度表手动下电,高度表上下电控制模态置为手动模态;

[0009] 在自动模态下,响应于手动指令上电,对高度表手动上电,高度表上下电控制模态置为手动模态;

[0010] 在手动模态下,响应于自动指,高度表上下电控制模态置为自动模态。

[0011] 根据本申请的至少一个实施例,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0012] 若飞机完成离场阶段,高度表自动下电。

[0013] 根据本申请的至少一个实施例,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0014] 若飞机目标航路点属性为掠海飞行,且飞机气压高度小于高设定值,高度表自动上电。

[0015] 根据本申请的至少一个实施例,高设定值为1000m。

[0016] 根据本申请的至少一个实施例,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0017] 若飞机退出掠海飞行,且飞机气压高度大于低设定值,高度表自动下电。

[0018] 根据本申请的至少一个实施例,低设定值为800m。

[0019] 根据本申请的至少一个实施例,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0020] 若飞机进入进近阶段,高度表自动上电。

[0021] 根据本申请的至少一个实施例,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0022] 若飞机进入停机阶段,高度表自动下电。

附图说明

[0023] 图1是本申请实施例提供的高度表上下电控制方法的流程图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关申请,而非对该申请的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本申请相关的部分。

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0026] 需要说明的是,在本申请的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 此外,还需要说明的是,在本申请的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 下面结合附图1对本申请做进一步详细说明。

[0029] 一种高度表上下电控制方法,响应于飞行管理计算机上电,高度表自动上电,高度表上下电控制模态置为自动模态;

[0030] 在自动模态下,响应于手动指令下电,对高度表手动下电,高度表上下电控制模态置为手动模态;

[0031] 在自动模态下,响应于手动指令上电,对高度表手动上电,高度表上下电控制模态置为手动模态;

[0032] 在手动模态下,响应于自动指令,高度表上下电控制模态置为自动模态。

[0033] 对于上述实施例公开的高度表上下电控制方法,本领域技术人员可以理解的是,其设置高度表上下电控制模态包括自动模态及手动模态,且在飞机飞行管理计算机上电时将高度表上下电控制模态默认置为自动模态,同时高度表自动上电,此外,在高度表上下电控制模态为自动模态时,响应于手动指令,手动完成对高度表的上电、下电,高度表上下电控制模态转换为手动模态;在高度表上下电控制模态为手动模态时,响应于自动指令,高度表上下电控制模态转换为自动模态,以此可有效保证高度表能够有效地为飞机提供相对高度参数,辅助飞机安全飞行。

[0034] 对于上述实施例公开的高度表上下电控制方法,本领域技术人员可以理解的是,高度表可以在无人机上设置,手动指令、自动指令可来自于其地面站或地面检测设备。

[0035] 在一些可选的实施例中,高度表上下电控制模态为自动模态时,

[0036] 若飞机完成离场阶段,高度表自动下电。

[0037] 在一些可选的实施例中,高度表上下电控制模态为自动模态时,

- [0038] 若飞机目标航路点属性为掠海飞行,且飞机气压高度小于高设定值,高度表自动上电。
- [0039] 在一些可选的实施例中,高设定值为1000m。
- [0040] 在一些可选的实施例中,高度表上下电控制模态为自动模态时,
- [0041] 若飞机退出掠海飞行,且飞机气压高度大于低设定值,高度表自动下电。
- [0042] 在一些可选的实施例中,低设定值为800m。
- [0043] 在一些可选的实施例中,高度表上下电控制模态为自动模态时,
- [0044] 若飞机进入进近阶段,高度表自动上电。
- [0045] 在一些可选的实施例中,高度表上下电控制模态为自动模态时,
- [0046] 若飞机进入停机阶段,高度表自动下电。
- [0047] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本申请的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本申请的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本申请的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本申请的保护范围之内。

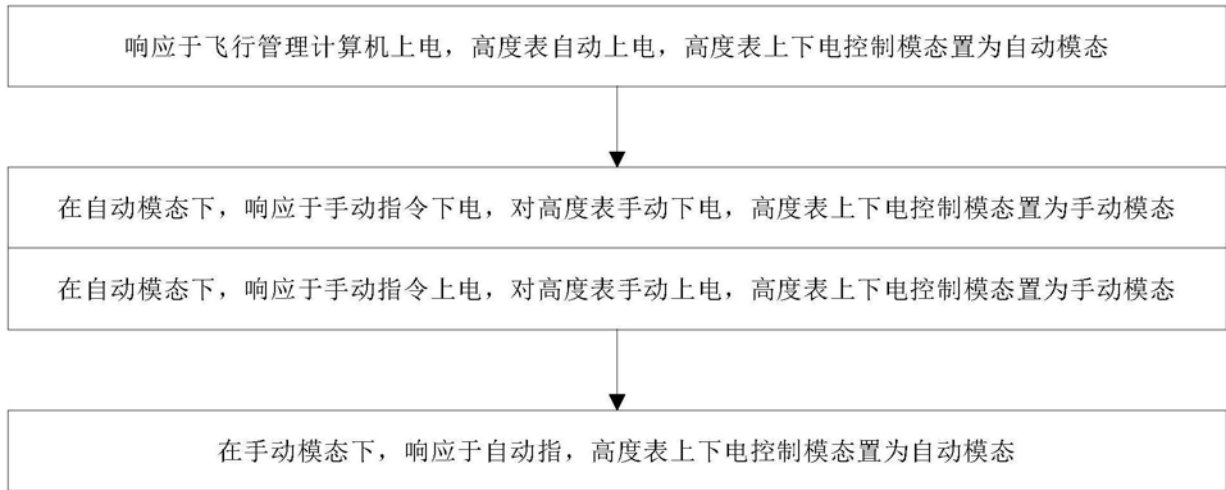


图1