



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210956960 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922402468.4

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 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 王永超 段卓毅 耿建中 耿延升

(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.

H01Q 1/12(2006.01)

H01Q 1/22(2006.01)

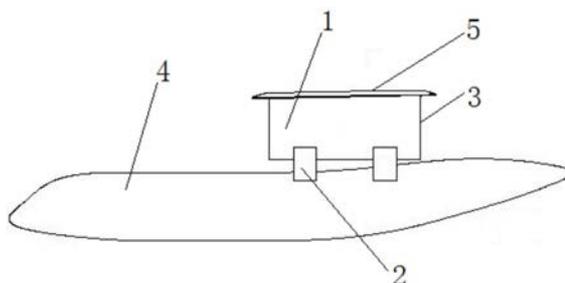
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预警机T型雷达天线安装结构

(57)摘要

本申请属于预警机T型雷达天线安装结构设计技术领域,具体涉及一种预警机T型雷达天线安装结构,包括:T型雷达天线;多个支板,每个支板的一端与T型雷达天线的主体部分连接,另一端与机体背部连接,以将T型雷达天线支撑在机体背部,使T型雷达天线的主体部分与机体背部间具有预定间隙。



1. 一种预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,包括:

T型雷达天线(1);

多个支板(2),每个所述支板(2)的一端与所述T型雷达天线(1)的主体部分(3)连接,另一端与机体背部(4)连接,以将所述T型雷达天线(1)支撑在所述机体背部(4),使所述T型雷达天线(1)的主体部分(3)与所述机体背部(4)间具有预定间隙。

2. 根据权利要求1所述的预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,

各个所述支板(2)分为两组,其中,一组所述支板(2)分布在所述T型雷达天线(1)的主体部分(3)的一侧,另一组所述支板(2)分布在所述T型雷达天线(1)的主体部分(3)的另一侧。

3. 根据权利要求1所述的预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,

至少一个所述支板(2)上具有通孔,该通孔一端延伸至所述T型雷达天线(1)的主体部分(3),另一端延伸至所述机体背部(4),以供所述T型雷达天线(1)的线缆穿过。

4. 根据权利要求1所述的预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,

每个所述支板(2)与所述T型雷达天线(1)的主体部分(3)间的角度位于 $15^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,

每个所述支板(2)的截面呈梭型。

6. 根据权利要求1所述的预警机T型雷达天线安装结构,其特征在于,

所述预定间隙为 $0.2\text{m}\sim 1\text{m}$ 。

一种预警机T型雷达天线安装结构

技术领域

[0001] 本申请属于预警机T型雷达天线安装结构设计技术领域,具体涉及一种预警机T型雷达天线安装结构。

背景技术

[0002] 预警机的雷达布局型式多采用T型,如图1所示,该种雷达布局型式将T型雷达天线的主体部分安装在机身背部,具有较强的探测能力,但该种雷达布局型式将T型雷达天线的主体部分在机身背部直接安装,会对飞机尾翼的性能产生较大影响,极大损伤飞机的航向稳定性。

[0003] 鉴于现有技术的上述缺陷提出本申请。

发明内容

[0004] 本申请的目的是提供预警机T型雷达天线安装结构,以克服或减轻现有技术至少一方面的缺陷。

[0005] 本申请的技术方案是:

[0006] 一种预警机T型雷达天线安装结构,包括:

[0007] T型雷达天线;

[0008] 多个支板,每个支板的一端与T型雷达天线的主体部分连接,另一端与机体背部连接,以将T型雷达天线支撑在机体背部,使T型雷达天线的主体部分与机体背部间具有预定间隙。

[0009] 根据本申请的至少一个实施例,各个支板分为两组,其中,一组支板分布在T型雷达天线的主体部分的一侧,另一组支板分布在T型雷达天线的主体部分的另一侧。

[0010] 根据本申请的至少一个实施例,至少一个支板上具有通孔,该通孔一端延伸至T型雷达天线的主体部分,另一端延伸至机体背部,以供T型雷达天线的线缆穿过。

[0011] 根据本申请的至少一个实施例,每个支板与T型雷达天线的主体部分间的角度位于 $15^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。

[0012] 根据本申请的至少一个实施例,每个支板的截面呈梭型。

[0013] 根据本申请的至少一个实施例,预定间隙为 $0.2\text{m}\sim 1\text{m}$ 。

附图说明

[0014] 图1是本申请提供的现有预警机T型雷达天线安装结构的示意图;

[0015] 图2是本申请实施例提供的预警机T型雷达天线安装结构一个角度的示意图;

[0016] 图3是本申请实施例提供的预警机T型雷达天线安装结构另一个角度的示意图;

[0017] 其中:

[0018] 1-T型雷达天线;2-支板;3-主体部分;4-机体背部;5-顶帽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 下面结合附图1至图3对本申请做进一步详细说明。

[0024] 一种预警机T型雷达天线安装结构,包括:

[0025] T型雷达天线1;

[0026] 多个支板2,每个支板2的一端与T型雷达天线1的主体部分3连接,另一端与机体背部4连接,以将T型雷达天线1支撑在机体背部4,使T型雷达天线1的主体部分3与机体背部4间具有预定间隙。

[0027] 对于上述实施例公开的预警机T型雷达天线安装结构,本领域技术人员可以理解的是,其通过多个支板2将T型雷达天线1支撑在飞机背部,使T型雷达天线1的主体部分3与机体背部4间具有预定间隙,以供气流流过,在保证较强探测能力的同时,降低对飞机尾翼性能的影响,保障飞机的航向稳定性,且相较于现有T型雷达布局型式,可在一定程度上降低对飞机飞行的阻力。

[0028] 在一些可选的实施例中,各个支板2分为两组,其中,一组支板2分布在T型雷达天线1的主体部分3的一侧,另一组支板2分布在T型雷达天线1的主体部分3的另一侧,以能够为T型雷达天线1提供稳固支撑。

[0029] 在一些可选的实施例中,至少一个支板2上具有通孔,该通孔一端延伸至T型雷达天线1的主体部分3,另一端延伸至机体背部4,以供T型雷达天线1的线缆穿过。

[0030] 在一些可选的实施例中,每个支板2与T型雷达天线1的主体部分3间的角度位于 $15^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。

[0031] 在一些可选的实施例中,每个支板2的截面呈梭型,以降低对飞机飞行的阻力。

[0032] 在一些可选的实施例中,预定间隙为 $0.2\text{m}\sim 1\text{m}$ 。

[0033] 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。

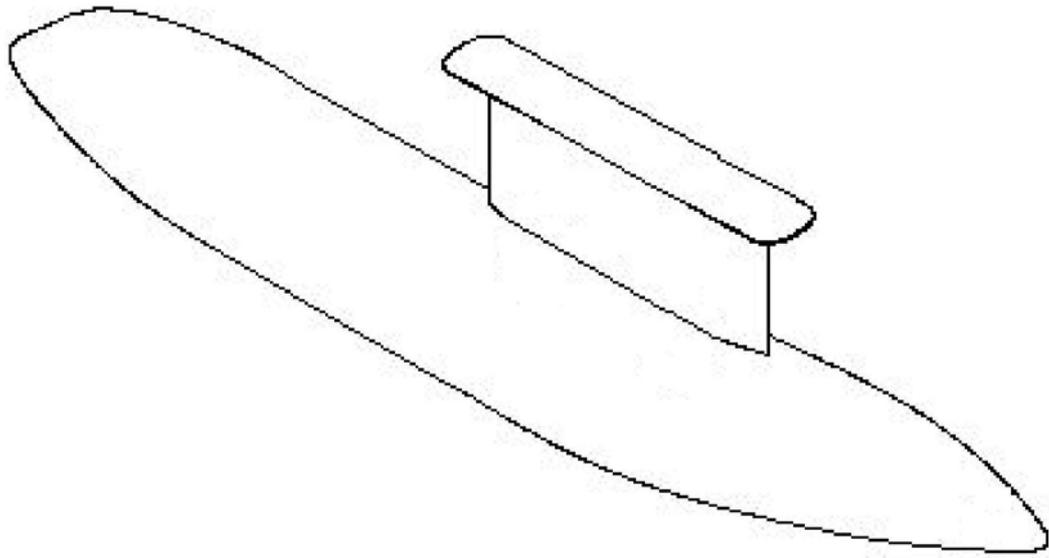


图1

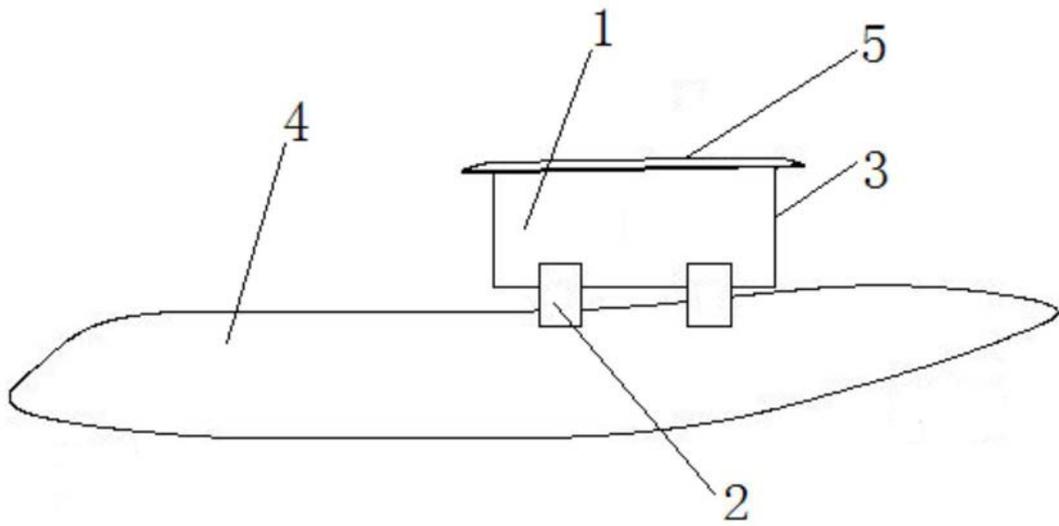


图2

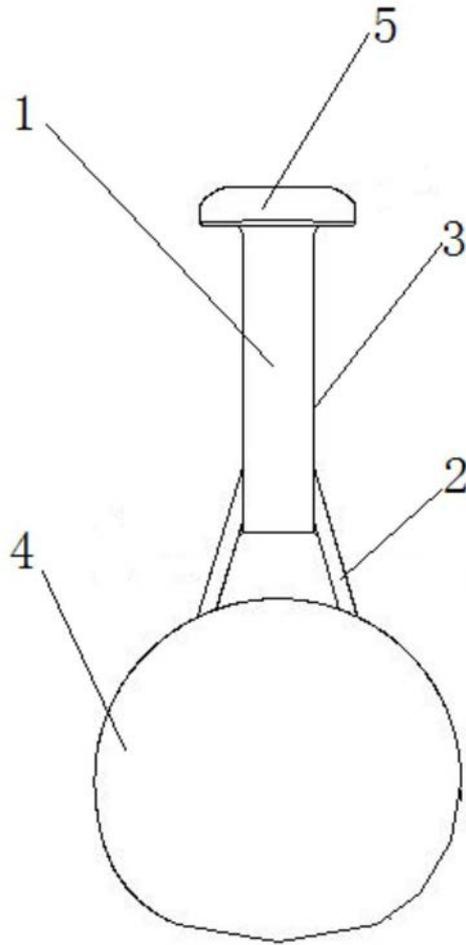


图3