



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204373525 U

(45) 授权公告日 2015.06.03

(21) 申请号 201420704476.9

(22) 申请日 2014.11.21

(73) 专利权人 中国空空导弹研究院

地址 471009 河南省洛阳市解放路 166 号

(72) 发明人 翟磊 董景渲 张菁 牛绿伟

张鹏

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司

41119

代理人 赵敏

(51) Int. Cl.

F42B 15/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

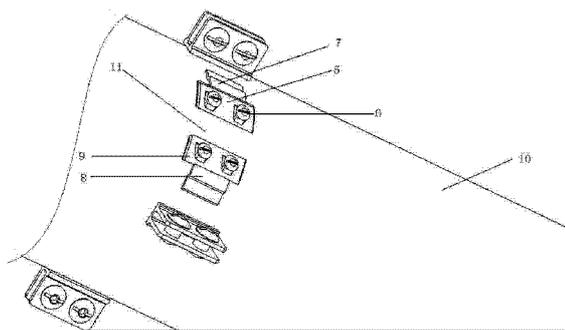
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

导弹及其发动机舱段弹体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种导弹及其发动机舱段弹体,发动机舱段弹体包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片,所述固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片和右固定片,左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽。本实用新型解决了现有技术中因固定片占据一定空间而导致电缆安装空间不足的问题。



1. 一种导弹的发动机舱段弹体,包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片,其特征在于:所述固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片和右固定片,左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽。

2. 根据权利要求1所述的发动机舱段弹体,其特征在于:左固定片的左侧设置有左挂片,右固定片的右侧设置有右挂片,左固定片、左挂片和发动机舱段本体之间及右固定片、右挂片和发动机舱段本体之间分别形成供相应电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽,左固定片在前后方向上的长度大于左挂片在前后方向上的长度,右固定片在前后方向上的长度大于右挂片在前后方向上的长度。

3. 根据权利要求2所述的发动机舱段弹体,其特征在于:左、右固定片上沿前后方向间隔设置有至少两个螺钉穿孔或螺纹孔。

4. 导弹,包括发动机舱段弹体及设置于发动机舱段弹体上的电缆整流罩,发动机舱段弹体包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片,其特征在于:所述固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片和右固定片,左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽。

5. 根据权利要求4所述的导弹,其特征在于:左固定片的左侧设置有左挂片,右固定片的右侧设置有右挂片,左固定片、左挂片和发动机舱段本体之间及右固定片、右挂片和发动机舱段本体之间分别形成供所述电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽,左固定片在前后方向上的长度大于左挂片在前后方向上的长度,右固定片在前后方向上的长度大于右挂片在前后方向上的长度。

6. 根据权利要求5所述的导弹,其特征在于:左、右固定片上沿前后方向间隔设置有至少两个螺钉穿孔或螺纹孔。

导弹及其发动机舱段弹体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导弹及其发动机舱段弹体。

背景技术

[0002] 现有的空空导弹如图 1 所示：包括电缆整流罩和前后顺序设置的制导引信舱段弹体、发动机舱段弹体 4 和舵机间段弹体，舵机间段弹体与制导引信舱段弹体之间无结构连接，舵机间段弹体与制导引信舱段弹体之间需要通过电缆实现电气上的连接。为了实现电缆整流罩的安装，发动机舱段弹体的外壁上固设有左挂片 1、右挂片，左、右挂片与发动机舱段弹体之间形成供电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽，左、右挂片之间设置有固定片 2，电缆整流罩通过螺钉 3 固定于固定片上，用于连接舵机间段弹体与制导引信舱段弹体的电缆被铺设于固定片与电缆整流罩之间，电缆被固定片和电缆整流罩夹持定位。现有的这种导弹存在的问题在于：整个导弹的气动外形决定了电缆整流罩与发动机舱段弹体之间的间隙高度仅具有 4mm。而固定片本身的厚度就有 2mm，电缆被夹持定位于固定片与电缆整流罩之间，而由于固定片要占据一定的厚度，导致能够容纳电缆的间隙高度只有 2mm，安装空间的不足对电缆的制作提出了更高的要求，电缆必须做成扁平的，且电缆包覆不能做进一步的防水处理，这样极大的缩短了电缆的使用寿命；另外为防止损坏电缆，固定片、电缆整流罩与电缆之间的夹持力不应太大，这就导致电缆在周向上有窜动的可能性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种发动机舱段弹体，以解决现有技术中因固定片占据一定空间而导致电缆安装空间不足的问题；本实用新型的目的还在于提供一种使用该发动机舱段弹体的导弹。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型中发动机舱段弹体的技术方案为：

[0005] 一种导弹的发动机舱段弹体，包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片，所述固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片和右固定片，左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽。

[0006] 左固定片的左侧设置有左挂片，右固定片的右侧设置有右挂片，左固定片、左挂片和发动机舱段本体之间及右固定片、右挂片和发动机舱段本体之间分别形成供相应电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽，左固定片在前后方向上的长度大于左挂片在前后方向上的长度，右固定片在前后方向上的长度大于右挂片在前后方向上的长度。

[0007] 左、右固定片上沿前后方向间隔设置有至少两个螺钉穿孔或螺纹孔。

[0008] 本实用新型中导弹的技术方案为：

[0009] 导弹，包括发动机舱段弹体及设置于发动机舱段弹体上的电缆整流罩，发动机舱段弹体包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片，所述固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片和右固定片，左、右固定片的相对侧面和左、右

固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽。

[0010] 左固定片的左侧设置有左挂片,右固定片的右侧设置有右挂片,左固定片、左挂片和发动机舱段本体之间及右固定片、右挂片和发动机舱段本体之间分别形成供所述电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽,左固定片在前后方向上的长度大于左挂片在前后方向上的长度,右固定片在前后方向上的长度大于右挂片在前后方向上的长度。

[0011] 左、右固定片上沿前后方向间隔设置有至少两个螺钉穿孔或螺纹孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中将固定片分成了左、右固定片,左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽,使用时,电缆直接布设于布线槽中,即电缆位于发动机舱段本体与电缆整流罩之间而非固定片与电缆整流罩之间,这样固定片不会占用电缆的布置空间,降低了对电缆的制作要求,同时左、右固定片又可以起到对电缆周向移动限位的作用,保证在导弹运动过程中,电缆在周向上不会窜动。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型中现有技术结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型中导弹的一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 一种导弹的实施例如图 2 所示:包括电缆整流罩和前后顺序设置的制导引信舱段弹体、发动机舱段弹体 10 和舵机间段弹体,电缆整流罩设置于发动机舱段弹体的外围,发动机舱段弹体包括轴向沿前后方向延伸的发动机舱段本体及其外周面上固设的固定片,固定片包括分体设置且左右间隔布置的左固定片 9 和右固定片 5,左、右固定片的相对侧面和左、右固定片之间的发动机舱段本体外周面围成供相应电缆沿前后方向布置的布线槽 11。左固定片的左侧设置有左挂片 8,右固定片 5 的右侧设置有右挂片 7,左、右固定片及左、右挂片均焊接固设于发动机舱段本体上,左固定片 9、左挂片 8 和发动机舱段本体之间及右固定片 5、右挂片 7 和发动机舱段本体之间分别形成供电缆整流罩沿前后方向挂装的挂槽,左固定片在前后方向上的长度大于左挂片在前后方向上的长度,右固定片在前后方向上的长度大于右挂片在前后方向上的长度,左、右固定片上沿前后方向间隔设置有两个螺纹孔,电缆整流罩上对应设置有两个螺钉穿孔,在电缆整流罩挂装于挂槽上之后,在左、右固定片与电缆整流罩之间连接四个螺钉 6,保证电缆整流罩的牢靠固定。

[0016] 左、右固定片的长度大于左、右挂片的长度,可以保证对电缆整流罩的牢靠周向限位,同时也实现了可以在各固定片上设置两个螺纹孔,保证了对电缆整流罩的牢靠固定;电缆直接布设于左、右固定片与发动机舱段本体间围设成的布线槽中,固定片不再占用电缆的空间,这样电缆无需做的太细,电缆加工可以按照常规工艺进行加工,同时还可以用硅橡胶自粘带对电缆进行包裹,增强了电缆的淋雨特性。在本导弹的其它实施例中:各固定片上螺纹孔的个数还可以是一个、三个或其它个数;当然各固定片的长度也可以小于对应挂片的长度;固定片、挂片还可以与发动机舱段本体一体成型或固定片、挂片通过螺钉固定于发动机舱段本体上;固定片上设置的螺纹孔也可以被螺钉穿孔代替,此时螺钉可以直接锁在发动机舱段本体上。

[0017] 发动机舱段弹体的实施例如图 2 所示：发动机舱段弹体的具体结构与上述各导弹实施例中所述的发动机舱段弹体相同，在此不再详述。

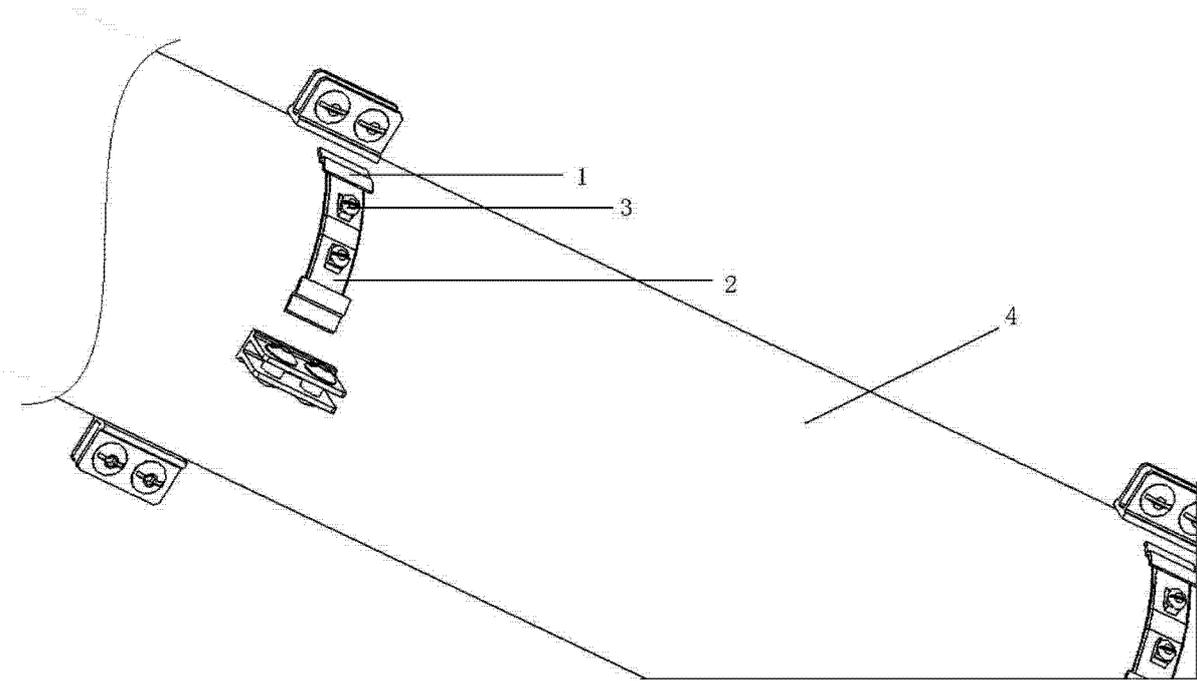


图 1

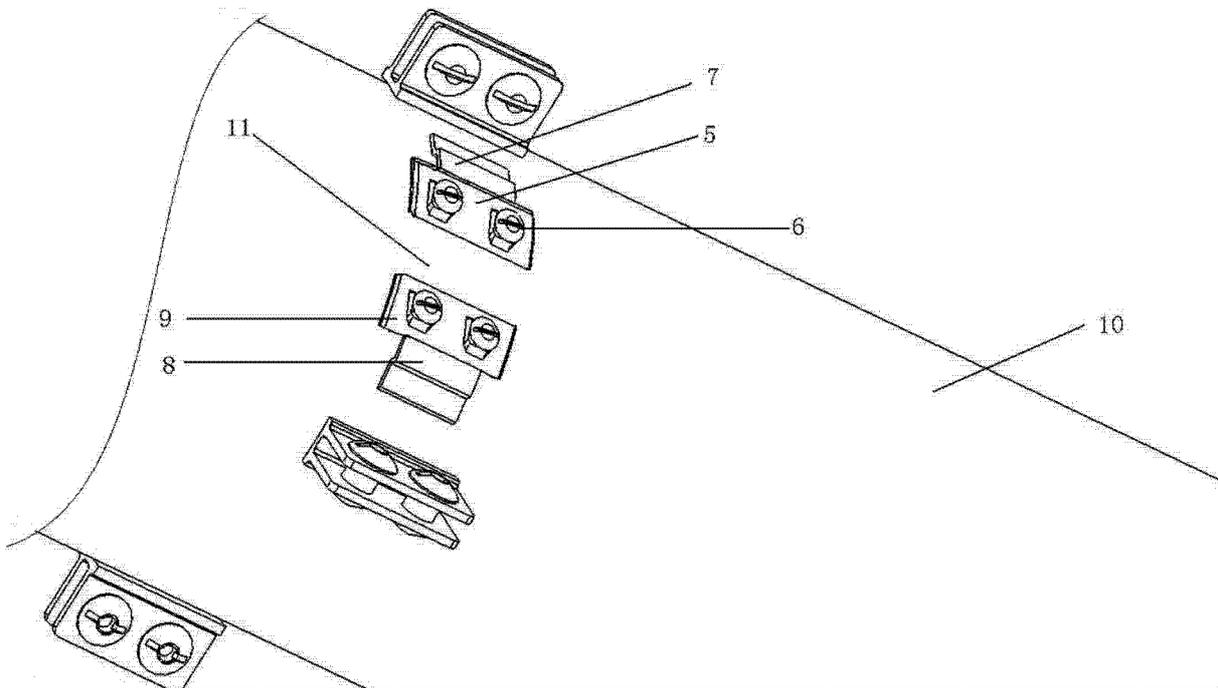


图 2