



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207368199 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721527319.5

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 东莞市本量电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头南
区合顺路28号三楼301

(72)发明人 吴成 陈锋国 李树清

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

H01Q 1/00(2006.01)

H01Q 3/00(2006.01)

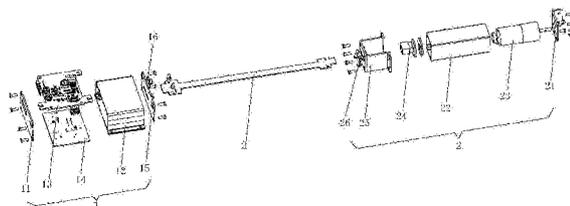
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,包括第一模块、第二模块和电机软PCB板,第一模块包括驱动器前盖、第一外壳、电源板、驱动板和驱动器后盖,第二模块包括电机前盖、第二外壳、电机、电机传感板和电机后盖;本内置信息化管理模块的电调天线驱动器,将电调天线驱动器和天线信息化管理模块集中在一起,集成化高,通过安装螺丝定位座方便了电机软PCB板与两模块间的安装,同时电机软PCB板将驱动板与电机传感板连接起来,即电机与模块之间采用软FPCB连接,软FPCB可通过交调互调测试指标,且使用非常方便。



1. 一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,包括第一模块(1)、第二模块(2)和电机软PCB板(3),其特征在于:所述第一模块(1)包括驱动器前盖(11)、第一外壳(12)、电源板(13)、驱动板(14)和驱动器后盖(15),驱动器前盖(11)通过螺丝活动连接第一外壳(12)的一端,第一外壳(12)的内侧安装有电源板(13)和驱动板(14),第一外壳(12)的另一端通过螺丝连接有驱动器后盖(15),驱动器后盖(15)的侧面处安装有第一螺丝定位座(16),驱动器后盖(15)通过第一螺丝定位座(16)连接电机软PCB板(3)的一端,电机软PCB板(3)的另一端与第二模块(2)连接,所述第二模块(2)包括电机前盖(21)、第二外壳(22)、电机(23)、电机传感板(24)和电机后盖(25),电机前盖(21)通过螺丝活动连接第二外壳(22)的一端,第二外壳(22)的内侧安装有电机(23)和电机传感板(24),电机传感板(24)位于电机(23)的一侧,电机传感板(24)接触连接电机后盖(25)的内侧壁,电机后盖(25)通过螺丝连接第二外壳(22),电机后盖(25)的侧边处设有第二螺丝定位座(26),电机后盖(25)通过第二螺丝定位座(26)连接电机软PCB板(3)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,其特征在于:所述电源板(13)位于驱动板(14)的上方,电源板(13)通过贴片排针排母连接驱动板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,其特征在于:所述电源板(13)的一端通过螺丝固定在驱动器后盖(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,其特征在于:所述电机软PCB板(3)的一端贯穿驱动器后盖(15),并与驱动板(14)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,其特征在于:所述电机软PCB板(3)的一端贯穿电机后盖(25),并与电机传感板(24)连接。

一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电调天线驱动器技术领域,具体为一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器。

背景技术

[0002] 目前内置电调天线驱动器、天线信息化管理模块都是独立的,没有预留天线姿态模块接口,若需要将两个模块联系在一起就需要两个控制盒、尺寸大,成本高,安装不方便,控制壳体的电机与驱动器模块一体,内部传动结构不能随意变更,电机与模块之间调节不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,具备集成化高、安装和使用方便,的优点,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器,包括第一模块、第二模块和电机软PCB板,所述第一模块包括驱动器前盖、第一外壳、电源板、驱动板和驱动器后盖,驱动器前盖通过螺丝活动连接第一外壳的一端,第一外壳的内侧安装有电源板和驱动板,第一外壳的另一端通过螺丝连接有驱动器后盖,驱动器后盖的侧面处安装有第一螺丝定位座,驱动器后盖通过第一螺丝定位座连接电机软PCB板的一端,电机软PCB板的另一端与第二模块连接,所述第二模块包括电机前盖、第二外壳、电机、电机传感板和电机后盖,电机前盖通过螺丝活动连接第二外壳的一端,第二外壳的内侧安装有电机和电机传感板,电机传感板位于电机的一侧,电机传感板接触连接电机后盖的内侧壁,电机后盖通过螺丝连接第二外壳,电机后盖的侧边处设有第二螺丝定位座,电机后盖通过第二螺丝定位座连接电机软PCB板的一端。

[0005] 优选的,所述电源板位于驱动板的上方,电源板通过导线连接驱动板。

[0006] 优选的,所述电源板的两端分别连接驱动器前盖和驱动器后盖。

[0007] 优选的,所述电机软PCB板的一端贯穿驱动器后盖,并与驱动板连接。

[0008] 优选的,所述电机软PCB板的一端贯穿电机后盖,并与电机传感板连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本内置信息化管理模块的电调天线驱动器,电机软PCB板将电调天线驱动器和天线信息化管理模块集中在一起,集成化高,通过安装螺丝定位座方便了电机软PCB板与两模块间的安装,同时电机软PCB板将驱动板与电机传感板连接起来,即电机与模块之间采用软FPCB连接,软FPCB可通过交调互调测试指标,且使用非常方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的第一模块示意图;

[0013] 图3为本实用新型的第二模块示意图。

[0014] 图中：1第一模块、11驱动器前盖、12第一外壳、13电源板、14驱动板、15驱动器后盖、16第一螺丝定位座、2第二模块、21电机前盖、22第二外壳、23电机、24电机传感板、25电机后盖、26第二螺丝定位座、3电机软PCB板。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，一种内置信息化管理模块的电调天线驱动器，包括第一模块1、第二模块2和电机软PCB板3，其中第一模块1为天线信息化管理模块，第二模块2为电调天线驱动器模块，电机软PCB板3将第一模块1与第二模块2连接在一起，即电机软PCB板3将电调天线驱动器和天线信息化管理模块集中在一起，集成化高，第一模块1包括驱动器前盖11、第一外壳12、电源板13、驱动板14和驱动器后盖15，驱动器前盖11通过螺丝活动连接第一外壳12的一端，第一外壳12的内侧安装有电源板13和驱动板14，电源板13上设有天线姿态传感模块读取接口，驱动板14上添加有天线校准端口调制解调电路，电源板13的两端分别连接驱动器前盖11和驱动器后盖15，即电源板13卡合在第一外壳12的内侧，并与两端盖板连接，电源板13位于驱动板14的上方，电源板13通过导线连接驱动板14，驱动板14控制电源板13，第一外壳12的另一端通过螺丝连接有驱动器后盖15，驱动器后盖15可以拆下，驱动器后盖15的侧面处安装有第一螺丝定位座16，第一螺丝定位座16用于将第一模块1与电机软PCB板3连接起来，同时只需将螺丝安装在第一螺丝定位座16上即可完成安装，驱动器后盖15通过第一螺丝定位座16连接电机软PCB板3的一端，电机软PCB板3的另一端与第二模块2连接，第二模块2包括电机前盖21、第二外壳22、电机23、电机传感板24和电机后盖25，电机前盖21和电机后盖25均可以自由安装，电机前盖21通过螺丝活动连接第二外壳22的一端，第二外壳22的内侧安装有电机23和电机传感板24，电机传感板24位于电机23的一侧，电机传感板24接触连接电机后盖25的内侧壁，电机后盖25通过螺丝连接第二外壳22，电机后盖25的侧边处设有第二螺丝定位座26，电机后盖25通过第二螺丝定位座26连接电机软PCB板3的一端，电机软PCB板3的一端贯穿驱动器后盖15，并与驱动板14连接，电机软PCB板3的一端贯穿电机后盖25，并与电机传感板24连接，即电机软PCB板3将驱动板14与电机传感板24连接起来，电机与模块之间采用软FPCB，软FPCB可通过交调互调测试指标。

[0017] 本内置信息化管理模块的电调天线驱动器，包括第一模块1、第二模块2和电机软PCB板3，其中第一模块1为天线信息化管理模块，第二模块2为电调天线驱动器模块，电机软PCB板3将第一模块1与第二模块2连接在一起，即电机软PCB板3将电调天线驱动器和天线信息化管理模块集中在一起，集成化高，第一模块1包括驱动器前盖11、第一外壳12、电源板13、驱动板14和驱动器后盖15，电源板13上设有天线姿态传感模块读取接口，驱动板14上添加有天线校准端口调制解调电路，通过安装螺丝定位座方便了电机软PCB板3与第一模块1和第二模块2的安装，电机软PCB板3的一端贯穿驱动器后盖15，并与驱动板14连接，电机软PCB板3的一端贯穿电机后盖25，并与电机传感板24连接，即电机软PCB板3将驱动板14与电

机传感板24连接起来,电机与模块之间采用软FPCB,软FPCB可通过交调互调测试指标。

[0018] 综上所述:本内置信息化管理模块的电调天线驱动器,电机软PCB板3将电调天线驱动器和天线信息化管理模块集中在一起,集成化高,通过安装螺丝定位座方便了电机软PCB板3与两模块间的安装,同时电机软PCB板3将驱动板14与电机传感板24连接起来,即电机与模块之间采用软FPCB连接,软FPCB可通过交调互调测试指标,且使用非常方便。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

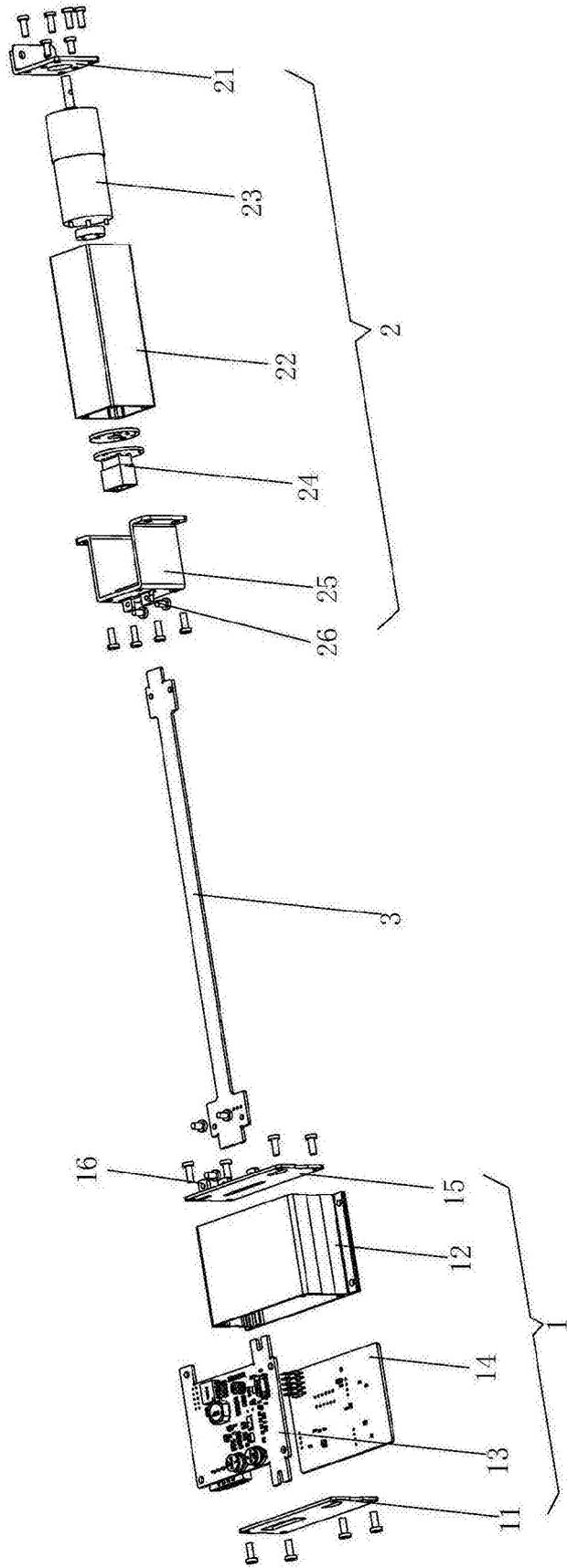


图1

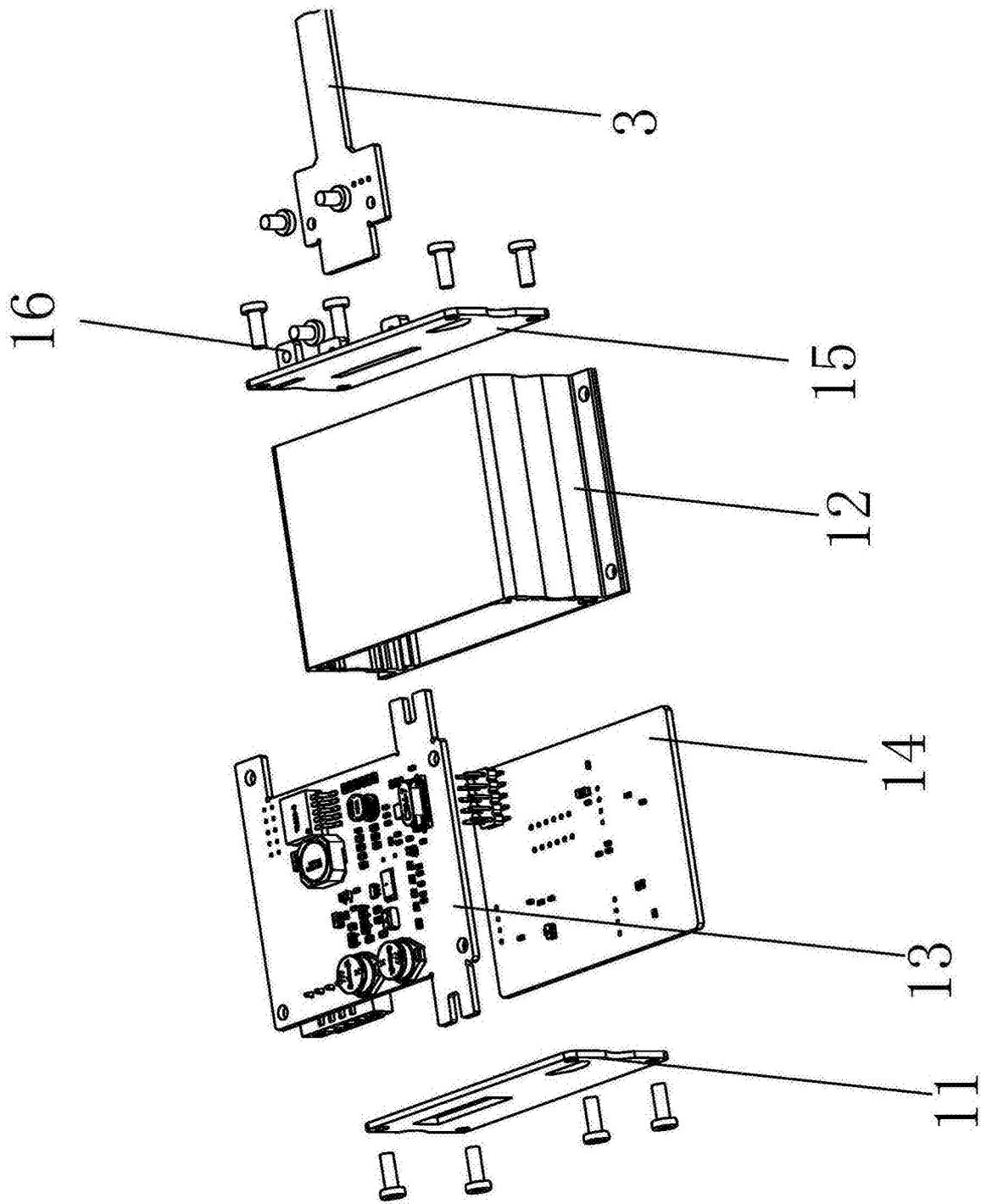


图2

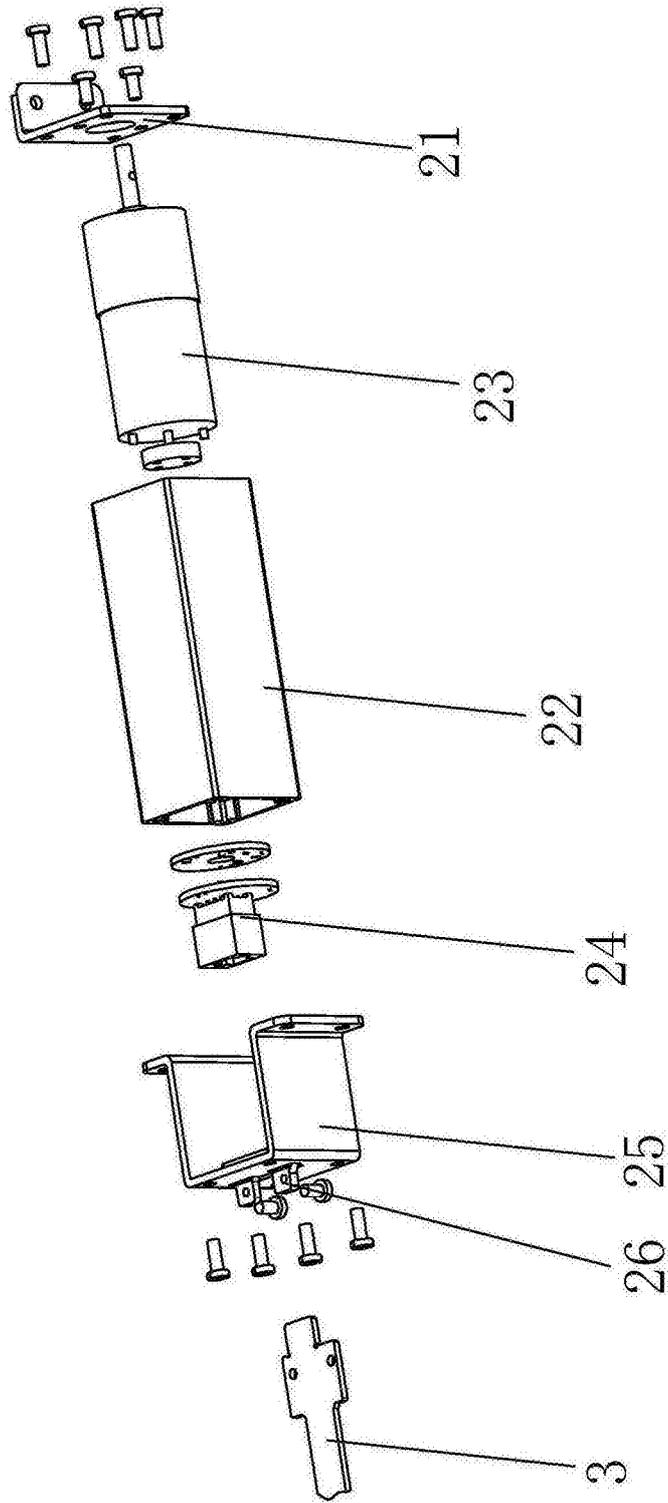


图3