



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207854401 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721795498.0

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 数字鹰科技盐城有限公司

地址 224014 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道办事处高新技术创业园D6幢

(72)发明人 陈乐春

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 仇波

(51)Int.Cl.

H05K 9/00(2006.01)

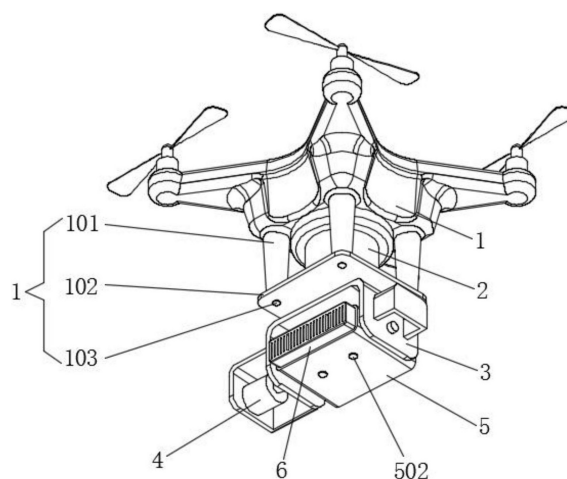
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无人机电磁干扰装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无人机电磁干扰装置,包括机体和定向电磁干扰器,所述机体下端匹配安装有电机I,且机体下端立柱的端面上设有带有轴孔I的限位板,所述限位板的下端所设的支架I上的U型板的上端设有轴I,且轴I与轴孔I套配,所述U型板的U型槽壁体上设有轴孔II,且U型板的左端所设的电机安装板上匹配安装有电机II,所述U型板的U型槽中间所设的支架II的安装槽内匹配安装有定向电磁干扰器,且安装槽的左右两侧面上所设的轴II与轴孔II套配并。本实用新型中,一.通过电机I带动支架I的旋转可实现定向电磁干扰器在水平方向上发射定向干扰信号;二.通过电机II带动支架II的旋转可实现定向电磁干扰器在竖直方向上发射定向干扰信号。



1. 一种无人机电磁干扰装置,包括机体(1)和定向电磁干扰器(6),其特征在于:所述机体(1)下端设有方形凸台,所述方形凸台中间设有凹槽,所述凹槽内匹配安装有电机I(2),且方形凸台下端的四角处向下设有四个立柱(101),所述立柱(101)的端面设有限位板(102),且限位板(102)通过螺钉(103)固定在立柱(101)的端面上,所述限位板(102)的中间设有轴孔I(104),所述限位板(102)的下端设有支架I(3),所述支架I(3)的主体为U型板(301),所述U型板(301)的上端设有轴I(302),所述轴I(302)与轴孔I(104)套配并且与电机I(2)下端的电机轴相匹配连接,所述U型板(301)的U型槽壁体上设有轴孔II(305),且U型板(301)的左端设有电机安装板(303),所述电机安装板(303)上匹配安装有电机II(4),所述U型板(301)的U型槽中间设有支架II(5),所述支架II(5)的主体为安装槽(501),所述安装槽(501)内匹配安装有定向电磁干扰器(6),且安装槽(501)下端所设的紧定螺钉(502)将定向电磁干扰器(6)固定在安装槽(501)内,所述安装槽(501)的左右两侧面上各设有一个同轴的轴II(503),所述轴II(503)与轴孔II(305)套配并且与电机II(4)右端的电机主轴相匹配连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无人机电磁干扰装置,其特征在于:所述电机安装板(303)为直角折弯板,且电机安装板(303)的后端面设有连接筋板将直角折弯板的外缘与U型板(301)的侧面连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种无人机电磁干扰装置,其特征在于:所述U型板(301)的右端设有配重板(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种无人机电磁干扰装置,其特征在于:所述电机I(2)与电机II(4)均为步进电机。

一种无人机电磁干扰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机技术领域,具体为一种无人机电磁干扰装置。

背景技术

[0002] 近年来,安全问题已经成为我国乃至全世界的热点问题,如何提高安全防范水平以及解决安全问题的水平,也成为了行业内亟待解决的问题,而无人机技术,则可以视为解决安全问题的一个重要工具。

[0003] 现有技术中,无人机技术已经在各个行业领域进行了大量的应用,但是现有的无人机电磁干扰装置却依然存在不足之处,例如(专利号为: CN201620994397.5-无人机载电磁干扰装置)抗电磁干扰的范围和方向不能够精确的确定,因此在释放干扰信号的同时,难免会对周边的通讯造成一定的误扰,如果能够设计一种可以定向释放电磁干扰信号的无人机装置就能够良好的解决此类问题,为此,本实用新型提出一种无人机电磁干扰装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无人机电磁干扰装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无人机电磁干扰装置,包括机体和定向电磁干扰器,所述机体下端设有方形凸台,所述方形凸台中间设有凹槽,所述凹槽内匹配安装有电机I,且方形凸台下端的四角处向下设有四个立柱,所述立柱的端面设有限位板,且限位板通过螺钉固定在立柱的端面上,所述限位板的中间设有轴孔I,所述限位板的下端设有支架I,所述支架I的主体为U型板,所述U型板的上端设有轴I,所述轴I与轴孔I套配并且与电机I下端的电机轴相匹配连接,所述U型板的U型槽壁体上设有轴孔II,且U型板的左端设有电机安装板,所述电机安装板上匹配安装有电机II,所述U型板的U型槽中间设有支架II,所述支架II的主体为安装槽,所述安装槽内匹配安装有定向电磁干扰器,且安装槽下端所设的紧定螺钉将定向电磁干扰器固定在安装槽内,所述安装槽的左右两侧面上各设有一个同轴的轴II,所述轴II与轴孔II套配并且与电机II右端的电机主轴相匹配连接。

[0006] 优选的,所述电机安装板为直角折弯板,且电机安装板的后端面设有连接筋板将直角折弯板的外缘与U型板的侧面连接在一起。

[0007] 优选的,所述U型板的右端设有配重板。

[0008] 优选的,所述电机I与电机II均为步进电机。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一.通过电机I带动支架I的旋转可实现定向电磁干扰器在水平方向上发射定向干扰信号;二.通过电机II带动支架II的旋转可实现定向电磁干扰器在竖直方向上发射定向干扰信号;三. U型板右侧所设的配重板可以使得整个支架I与支架II不会出现偏心情况,使无人机能保持平稳飞行。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构主视图；

[0011] 图2为本实用新型结构轴侧视图；

[0012] 图3为本实用新型结构左视图；

[0013] 图4为图3 A-A剖面结构示意图；

[0014] 图5为图4 中B处结构放大示意图。

[0015] 图中：1机体、2电机I、3支架I、4电机II、5支架II、6定向电磁干扰器、101立柱、102限位板、103螺钉、104轴孔I、301 U型板、302轴I、303电机安装板、304配重板、305轴孔II、501安装槽、502紧定螺钉、503轴II。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种无人机电磁干扰装置，包括机体1和定向电磁干扰器6，机体1下端设有方形凸台，方形凸台中间设有凹槽，凹槽内匹配安装有电机I 2，且方形凸台下端的四角处向下设有四个立柱101，立柱101的端面设有限位板102，且限位板102通过螺钉103固定在立柱101的端面上，限位板102的中间设有轴孔I 104，限位板102的下端设有支架I 3，支架I 3的主体为U型板301，U型板301的上端设有轴I 302，轴I 302与轴孔I 104套配并且与电机I 2下端的电机轴相匹配连接，U型板301的U型槽壁体上设有轴孔II 305，且U型板301的左端设有电机安装板303，电机安装板303上匹配安装有电机II 4，U型板301的U型槽中间设有支架II 5，支架II 5的主体为安装槽501，安装槽501内匹配安装有定向电磁干扰器6，且安装槽501下端所设的紧定螺钉502将定向电磁干扰器6固定在安装槽501内，安装槽501的左右两侧面上各设有一个同轴的轴II 503，轴II 503与轴孔II 305套配并且与电机II 4右端的电机主轴相匹配连接，其中电机I 2的主轴转动时带动与其相连的支架I 3上的轴I 302一起转动，从而使整个支架I 3在水平方向上转动，当电机II 4的主轴转动时带动与其相连的支架II 5一侧的轴II 503一起转动，从而使整个支架II在竖直方向上转动。

[0018] 进一步的，电机安装板303为直角折弯板，且电机安装板303的后端面设有连接筋板将直角折弯板的外缘与U型板301的侧面连接在一起，使得电机II 4被防护在直角折弯板内，并且使得电机安装板303的结构变得更加牢固。

[0019] 进一步的，U型板301的右端设有配重板304，这样就使得U型板301左右两侧的重量相当，使整个支架II 3不会产生偏心。

[0020] 进一步的，所述电机I 2与电机II 4均为步进电机，使得支架I 3与支架II 5的旋转角度能够得到精确的控制。

[0021] 工作原理：当中电机I 2的主轴转动一个角度时会同时带动与其匹配相连的支架I 3上的轴I 302一起转动，从而带动整个支架I 3在水平方向上转动，进而使支架I 3下端的

支架II 5内的定向电磁干扰器6所发出的电磁干扰信号被定在水平方向的一个特定方位内,当电机II 4的主轴转动一个角度时会同时带动与其相连的支架II 5一侧的轴II 503一起转动,从而使整个支架II 5在竖直方向上转动,进而使支架II 5内的定向电磁干扰器6所发出的电磁干扰信号被定在竖直方向上的一个特定方位内。

[0022] 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。

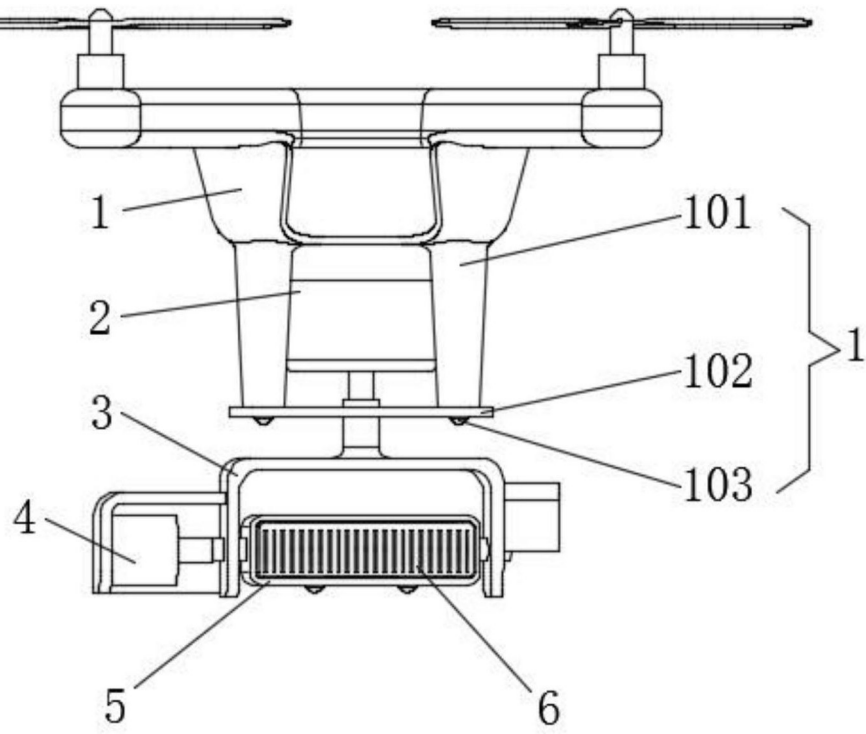


图1

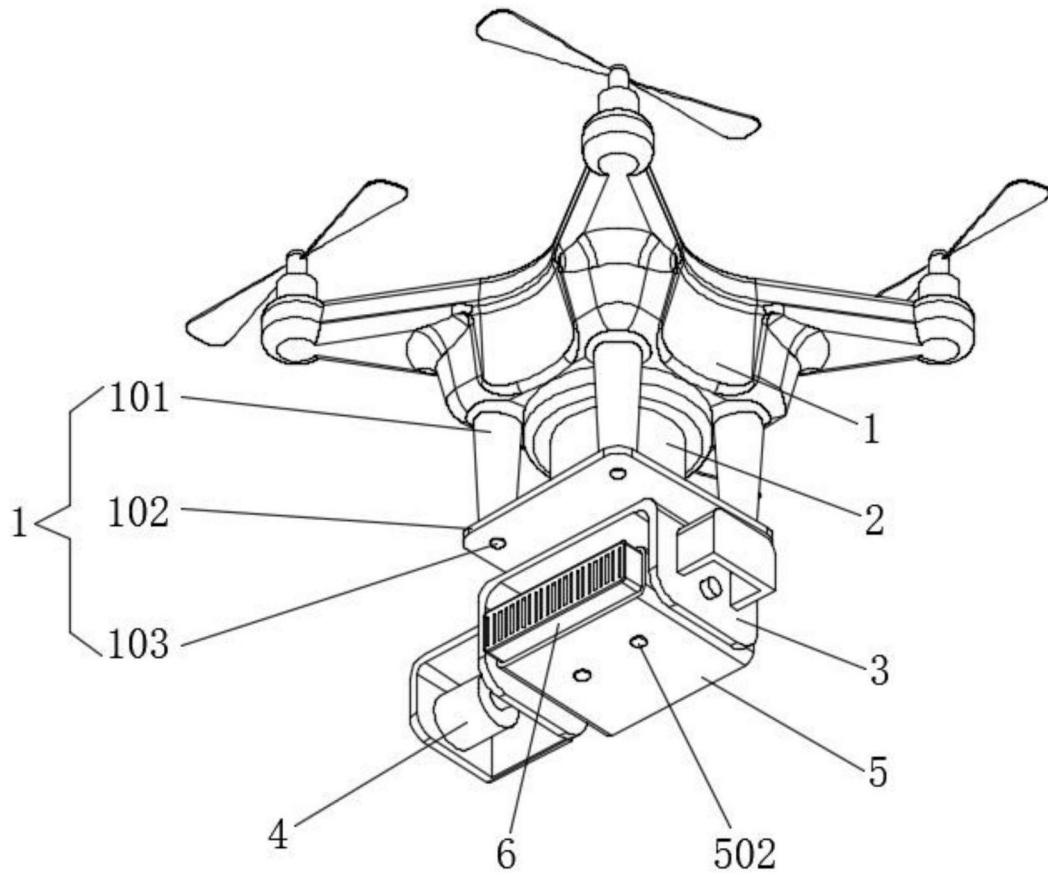


图2

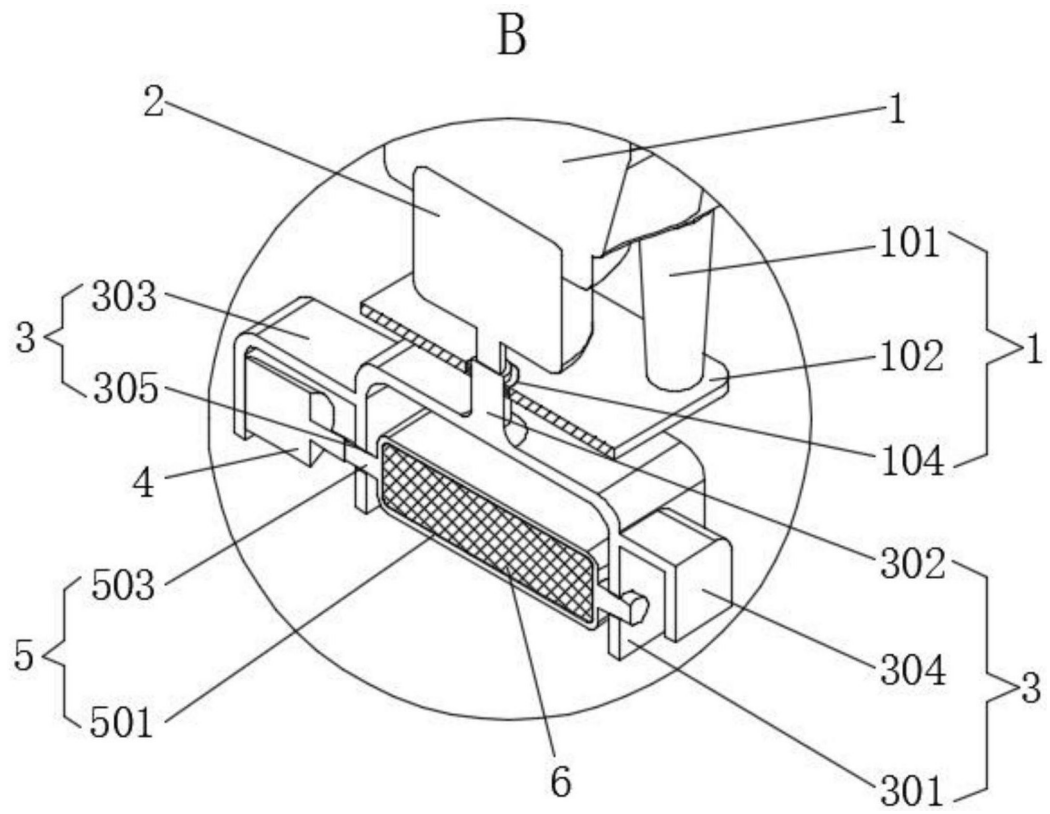


图5