



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213769007 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022759159.5

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 苏州昇荣电子有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区松陵镇
友谊村友谊路南侧

(72) 发明人 杨书广

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 周慧

(51) Int. Cl.

B64F 1/00 (2006.01)

B62B 3/00 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

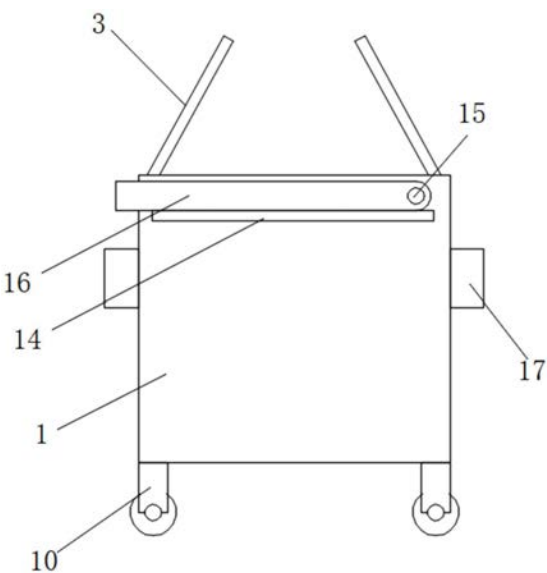
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有减震机构的无人机机库

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有减震机构的无人机机库,包括箱体,所述箱体的顶侧为开口,所述箱体内部前侧的左上角和右上角均固定安装有转动电机,两个所述转动电机的电机轴轴头均固定安装有转板,所述箱体内部的中侧固定安装有隔板,所述隔板顶部的左右两侧均固定安装有支撑块,所述箱体左右两侧的上端均固定安装有推杆电机a,本实用新型通过设置的两个推杆电机a和支撑块,在使用时,可以限定无人机在箱体内的位置,而支撑块的海绵材质的特性以及夹块上橡胶垫的设置,可以有效降低无人机受到的震动,避免无人机受到震动损坏。



1. 一种具有减震机构的无人机机库,包括箱体,其特征在于:所述箱体的顶侧为开口,所述箱体内部前侧的左上角和右上角均固定安装有转动电机,两个所述转动电机的电机轴轴头均固定安装有转板,所述箱体内部的中侧固定安装有隔板,所述隔板顶部的左右两侧均固定安装有支撑块,所述箱体左右两侧的上端均固定安装有推杆电机a,两个所述推杆电机a的电机轴轴头均固定安装有夹块,两个所述夹块水平方向的朝内一侧均开设有夹槽,所述箱体内部底侧的四角均固定安装有推杆电机b,四个所述推杆电机b的电机轴轴头均固定安装有滑动轮。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震机构的无人机机库,其特征在于:所述推杆电机a的电机轴活动贯穿箱体的侧面,所述推杆电机b的电机轴活动贯穿箱体的底侧。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震机构的无人机机库,其特征在于:所述箱体内部的底侧中部设置有蓄电池,所述隔板的顶侧中部固定安装有充电插头。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震机构的无人机机库,其特征在于:所述支撑块的制作材质为海绵,所述夹槽的内部粘合有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震机构的无人机机库,其特征在于:所述箱体正面的上侧固定安装有搭板,所述箱体正面的右上角固定安装有转杆,所述转杆的外表面活动设置有拉杆。

6. 根据权利要求1所述的一种具有减震机构的无人机机库,其特征在于:所述推杆电机a的外侧设置有防护外壳。

一种具有减震机构的无人机机库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机机库领域,具体地说,是一种具有减震机构的无人机机库。

背景技术

[0002] 无人驾驶飞机简称“无人机”,英文缩写为“UAV”,是利用无线电遥控设备和程序控制装置操纵的不载人飞机,或者由车载计算机完全地或间歇地自主地操作。无人机按应用领域,可分为军用与民用。军用方面,无人机分为侦察机和靶机。民用方面,无人机配合行业应用,是无人机真正的刚需;目前在航拍、农业、植保、微型自拍、快递运输、灾难救援、观察野生动物、监控传染病、测绘、新闻报道、电力巡检、救灾、影视拍摄、制造浪漫等等领域的应用,大大的拓展了无人机本身的用途,发达国家也在积极扩展行业应用与发展无人机技术,考虑到无人机使用过程中的续航以及充电问题,通常会配备有无人机机库。

[0003] 但是现有的无人机机库在运输的过程中不具备减震的作用,若运输路途较陡,就会产生较大的震动,严重的话甚至会损坏其内部的无人机。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型目的在于针对现有技术的不足,提供一种具有减震机构的无人机机库。

[0005] 技术方案:本实用新型所述一种具有减震机构的无人机机库,包括箱体,所述箱体的顶侧为开口,所述箱体内部前侧的左上角和右上角均固定安装有转动电机,两个所述转动电机的电机轴轴头均固定安装有转板,所述箱体内部的中侧固定安装有隔板,所述隔板顶部的左右两侧均固定安装有支撑块,所述箱体左右两侧的上端均固定安装有推杆电机a,两个所述推杆电机a的电机轴轴头均固定安装有夹块,两个所述夹块水平方向的朝内一侧均开设有夹槽,所述箱体内部底侧的四角均固定安装有推杆电机b,四个所述推杆电机b的电机轴轴头均固定安装有滑动轮。

[0006] 作为优选的,所述推杆电机a的电机轴活动贯穿箱体的侧面,所述推杆电机b的电机轴活动贯穿箱体的底侧。

[0007] 作为优选的,所述箱体内部的底侧中部设置有蓄电池,所述隔板的顶侧中部固定安装有充电插头。

[0008] 作为优选的,所述支撑块的制作材质为海绵,所述夹槽的内部粘合有橡胶垫。

[0009] 作为优选的,所述箱体正面的上侧固定安装有搭板,所述箱体正面的右上角固定安装有转杆,所述转杆的外表面活动设置有拉杆。

[0010] 作为优选的,所述推杆电机a的外侧设置有防护外壳。

[0011] 本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置的两个推杆电机a和支撑块,在使用时,可以限定无人机在箱体内部的位置,而支撑块的海绵材质的特性以及夹块上橡胶垫的设置,可以有效降低无人机受到的震动,避免无人机受到震动损坏;

[0013] (2) 本实用新型通过设置的四个推杆电机b,可以推进四个滑动轮,从而调整箱体底部四角的位置,以便于在凹凸不平的位置上使用本装置,有效提高了本装置的适用范围。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、转动电机;3、转板;4、隔板;5、支撑块;6、推杆电机a;7、夹块;8、夹槽;9、推杆电机b;10、滑动轮;11、蓄电池;12、充电插头;13、橡胶垫;14、搭板;15、转杆;16、拉杆;17、防护外壳。

具体实施方式

[0017] 下面将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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的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实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,也可以是成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,也可以是通讯连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介的间接连接,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面以具体地实施例对本实用新型的技术方案进行详细说明。下面这几个具体的实施例可以相互结合,对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例不再赘述。

[0021] 一种具有减震机构的无人机机库,包括箱体1,箱体1的顶侧为开口,箱体1内部前侧的左上角和右上角均固定安装有转动电机2,两个转动电机2的电机轴轴头均固定安装有转板3,通过转动电机2打开转板3后,可以使无人机从箱体1的顶部飞出,箱体1内部的中侧固定安装有隔板4,隔板4顶部的左右两侧均固定安装有支撑块5,支撑块5的制作材质为海绵,支撑块5用来支撑无人机的支脚,箱体1左右两侧的上端均固定安装有推杆电机a6,推杆电机a6的外侧设置有防护外壳17,推杆电机a6的电机轴活动贯穿箱体1的侧面,两个推杆电机a6的电机轴轴头均固定安装有夹块7,两个夹块7水平方向的朝内一侧均开设有夹槽8,夹槽8的内部粘合有橡胶垫13,无人机放在隔板4上的两个支撑块5内后,可以通过启动两个推杆电机a6,推动夹块7将无人机的机身夹住,利用支撑块5和橡胶垫13降低无人机在运输过程中受到的震动,箱体1内部底侧的四角均固定安装有推杆电机b9,推杆电机b9的电机轴活动贯穿箱体1的底侧,四个推杆电机b9的电机轴轴头均固定安装有滑动轮10,四个推杆电机

b9可以推进四个滑动轮10,从而调整箱体1底部四角的位置,以便于在凹凸不平的位置上让本装置水平。

[0022] 箱体1内部的底侧中部设置有蓄电池11,隔板4的顶侧中部固定安装有充电插头12,蓄电池11可以给本装置供电,充电插头12可以给无人机充电。

[0023] 箱体1正面的上侧固定安装有搭板14,箱体1正面的右上角固定安装有转杆15,转杆15的外表面活动设置有拉杆16,拉杆16可以拉动箱体1进行移动。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一特征和第二特征直接接触,或第一特征和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述,意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。

[0025] 而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任意一个或者多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0026] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

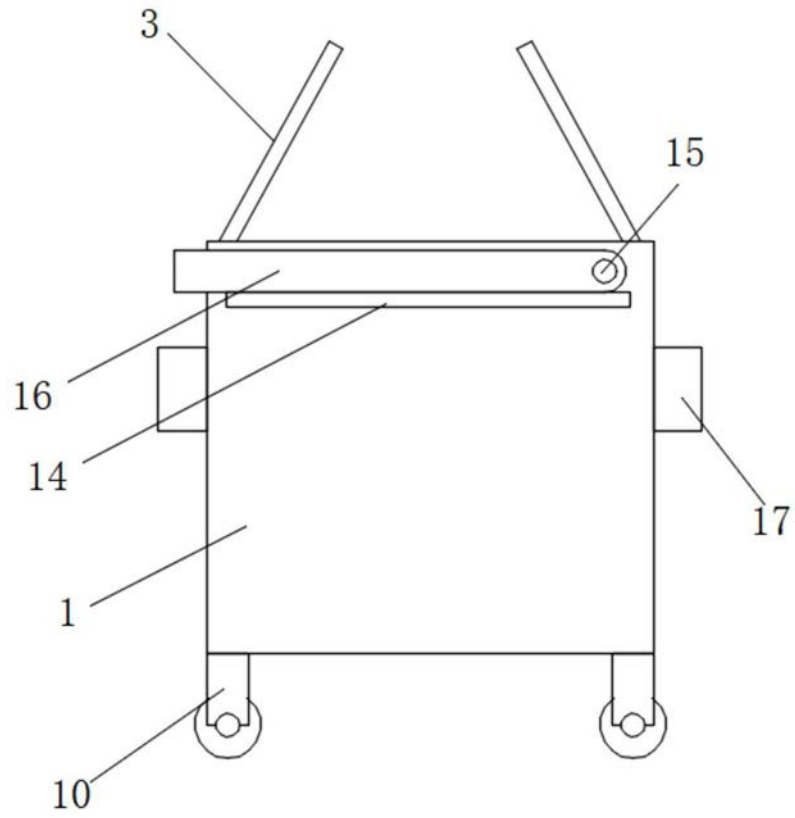


图1

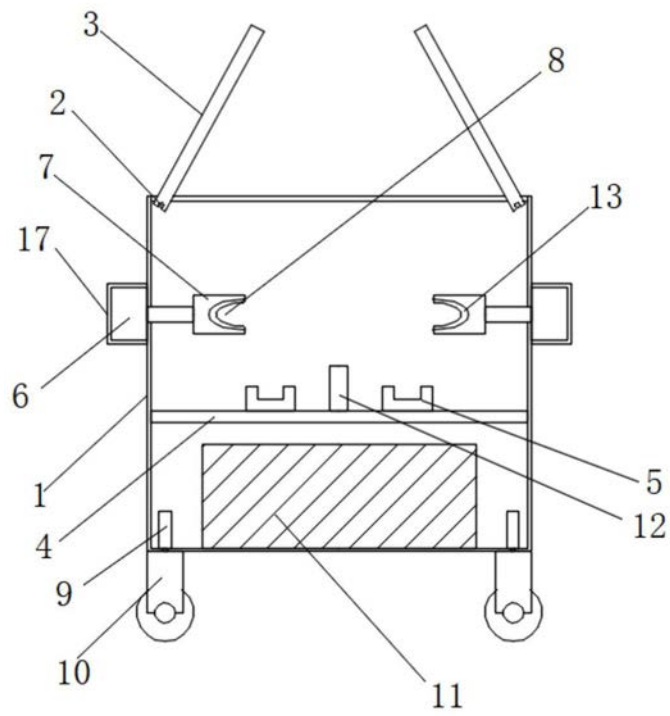


图2