



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211844892 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020240817.7

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 扬州翊翔航空科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮苏中循环
经济产业园

(72) 发明人 闫凤军 李宝民 费冬青

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 胡昌国

(51) Int. Cl.

B64C 25/62 (2006.01)

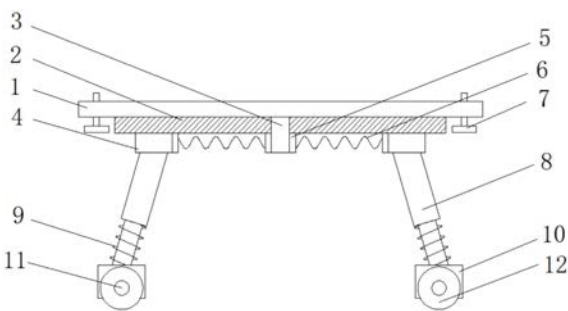
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有防护功能的无人机

(57) 摘要

本实用新型涉及无人机技术领域,尤其涉及一种带有防护功能的无人机,包括固定板,所述固定板下端面的中部焊接有隔板,隔板的两侧水平焊接有滑轨和燕尾滑块,燕尾滑块与隔板相对的一侧均焊接有弹簧卡块,且燕尾滑块一侧焊接的弹簧卡块与隔板一侧焊接的弹簧卡块之间安装有第一弹簧,燕尾滑块的下端面倾斜焊接有伸缩杆,且伸缩杆伸缩部的下端面焊接有固定块,伸缩杆的伸缩部套设有第二弹簧,固定块的中部开设有通孔,且通孔内滚动安装有辊轴,辊轴的一端安装固定有滚轮。本实用新型中,此带有防护功能的起落支架在第一弹簧和第二弹簧的相互作用下,可以更好的减少降落时带来的震动,从而有利于安全的进行着陆。



1. 一种带有防护功能的无人机,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)下端面的中部焊接有隔板(3),隔板(3)的两侧水平焊接有滑轨(2),滑轨(2)的滑槽内滑动配合有燕尾滑块(4),燕尾滑块(4)与隔板(3)相对的一侧均焊接有弹簧卡块(5),且燕尾滑块(4)一侧焊接的弹簧卡块(5)与隔板(3)一侧焊接的弹簧卡块(5)之间安装有第一弹簧(6),燕尾滑块(4)的下端面倾斜焊接有伸缩杆(8),伸缩杆(8)包括固定部和伸缩部,且伸缩杆(8)伸缩部的下端面焊接有固定块(10),伸缩杆(8)的伸缩部套设有第二弹簧(9),固定块(10)的中部开设有通孔,且通孔内滚动安装有辊轴(11),辊轴(11)的一端安装固定有滚轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的无人机,其特征在于,所述第二弹簧(9)位于伸缩杆(8)固定部的下端面与固定块(10)的上端面之间。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的无人机,其特征在于,所述固定板(1)的两侧均开设有螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋配合安装有螺栓(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的无人机,其特征在于,所述隔板(3)位于两个第一弹簧(6)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的无人机,其特征在于,所述滚轮(12)的外侧胶合固定有减震橡胶块。

一种带有防护功能的无人机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机技术领域,尤其涉及一种带有防护功能的无人机。

背景技术

[0002] 无人机是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操控的不载人飞机,或者由车载计算机完全地或间歇地自主地操作,无人机机体底部的起落架下端面安装有起落支架,现有的无人机起落支架功能单一,无人机起落架的支架往往都是平面结构,当无人机在砂石土块较多的工作区域起落时,平面结构的起落支架往往容易使得无人机发生倾斜,进而使得无人机机体受损,从而不利于无人机安全的进行着陆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带有防护功能的无人机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种带有防护功能的无人机,包括固定板,所述固定板下端面的中部焊接有隔板,隔板的两侧水平焊接有滑轨,滑轨的滑槽内滑动配合有燕尾滑块,燕尾滑块与隔板相对的一侧均焊接有弹簧卡块,且燕尾滑块一侧焊接的弹簧卡块与隔板一侧焊接的弹簧卡块之间安装有第一弹簧,燕尾滑块的下端面倾斜焊接有伸缩杆,伸缩杆包括固定部和伸缩部,且伸缩杆伸缩部的下端面焊接有固定块,伸缩杆的伸缩部套设有第二弹簧,固定块的中部开设有通孔,且通孔内滚动安装有辊轴,辊轴的一端安装固定有滚轮。

[0006] 优选的,所述第二弹簧位于伸缩杆固定部的下端面与固定块的上端面之间。

[0007] 优选的,所述固定板的两侧均开设有螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋配合安装有螺栓。

[0008] 优选的,所述隔板位于两个第一弹簧之间。

[0009] 优选的,所述滚轮的外侧胶合固定有减震橡胶块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中,通过在此带有防护功能的无人机上设置缓冲滚轮组,并在固定板下端面的滑轨内通过第一弹簧对燕尾滑块进度拉伸固定,同时在燕尾滑块的下端面设置带有第二弹簧的伸缩杆,当无人机在砂石土块较多的工作区域起落时,此带有防护功能的起落支架在第一弹簧和第二弹簧的相互作用下,可以更好的减少降落时带来的震动,从而有利于安全的进行着陆。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种带有防护功能的无人机的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种带有防护功能的无人机的侧视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种带有防护功能的无人机的仰视结构示意图。

[0014] 图中:1固定板、2滑轨、3隔板、4燕尾滑块、5弹簧卡块、6第一弹簧、7螺栓、8伸缩杆、

9第二弹簧、10固定块、11辊轴、12滚轮。

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。

[0016] 参照图1-3,一种带有防护功能的无人机,包括固定板1,所述固定板1的两侧均开设有螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋配合安装有螺栓7,可以更好的将此带有防护功能的无人机的降落支架安装固定在无人机本体上,固定板1下端面的中部焊接有隔板3,隔板3的两侧水平焊接有滑轨2,隔板3位于两个第一弹簧6之间,便于对黄2内的燕尾滑块4进行拉伸固定,滑轨2的滑槽内滑动配合有燕尾滑块4,燕尾滑块4与隔板3相对的一侧均焊接有弹簧卡块5,且燕尾滑块4一侧焊接的弹簧卡块5与隔板3一侧焊接的弹簧卡块5之间安装有第一弹簧6,弹簧卡块5可以更好的对第一弹簧6进行固定,避免使用时第一弹簧6出现移位,燕尾滑块4的下端面倾斜焊接有伸缩杆8,伸缩杆8包括固定部和伸缩部,且伸缩杆8伸缩部的下端面焊接有固定块10,伸缩杆8的伸缩部套设有第二弹簧9,第二弹簧9位于伸缩杆8固定部的下端面与固定块10的上端面之间,当无人机在砂石土块较多的工作区域起落时,此带有防护功能的起落支架在第一弹簧6和第二弹簧9的相互作用下,可以更好的减少降落时带来的震动,从而有利于安全的进行着陆,固定块10的中部开设有通孔,且通孔内滚动安装有辊轴11,辊轴11的一端安装固定有滚轮12,滚轮12的外侧胶合固定有减震橡胶块,可以起到一定的缓冲减震作用。

[0017] 本实施例中,带有防护功能的无人机在使用时,操作者通过转动螺栓7将此滚轮组安装固定在固定板1上,然后将此固定板1与无人机本体安装固定,当无人机在砂石土块较多的工作区域起落时,燕尾滑块4在第一弹簧6的拉伸下在滑轨2内进行移动,可以起到一定的左右受力时的缓冲减震作用,同时燕尾滑块4下带有第二弹簧9的伸缩杆8也能起到一定的上下受力时的减震作用,此带有防护功能的无人机起落支架在第一弹簧6和第二弹簧9的相互作用之下,可以更好的减少无人机降落在砂石土块时带来的震动,从而有利于无人机安全的进行着陆。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

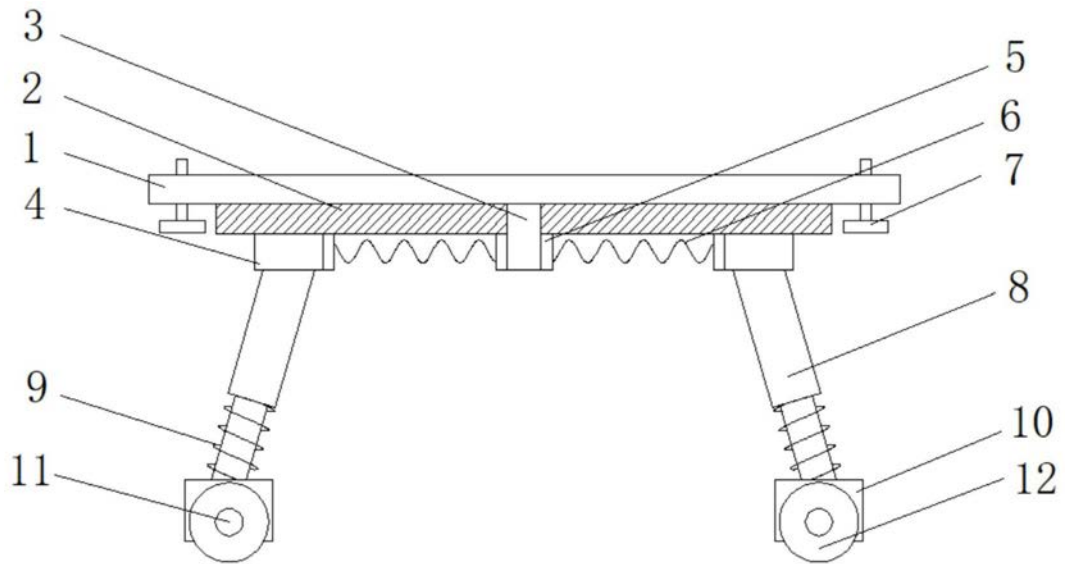


图1

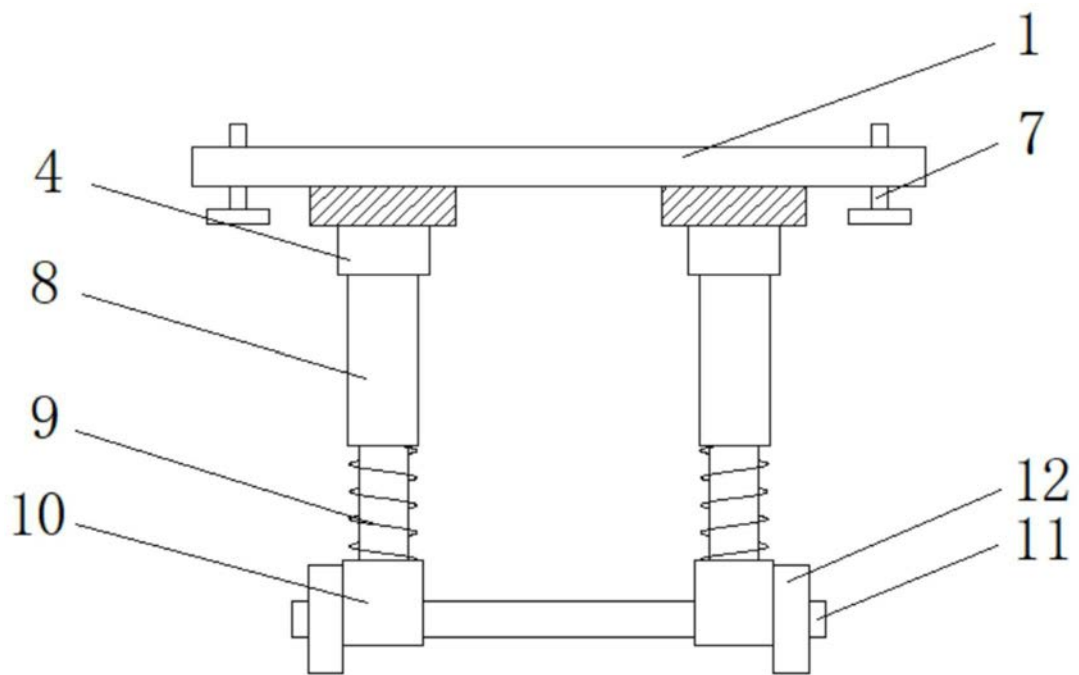


图2

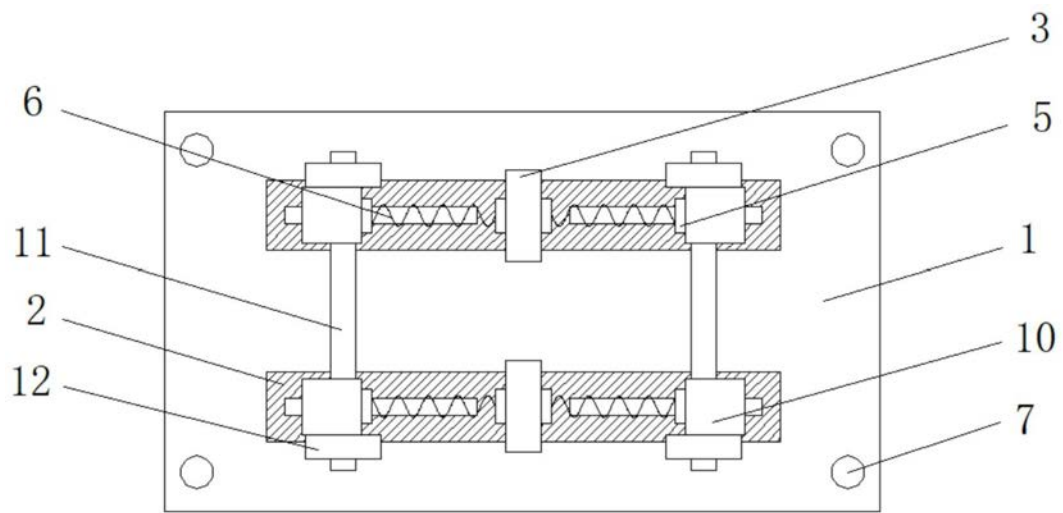


图3