(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207089973 U
(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720993768.2

(22)申请日 2017.08.10

(73)专利权人 河南寰球航空装备科技有限公司
地址 451152 河南省郑州市新郑市新村镇郑州工业应用技术学院老校区大学生创业园科技信息楼1001室

(72)发明人 王磊

(51)Int.Cl.
B65D 25/24(2006.01)
B65D 25/28(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)
B65D 85/68(2006.01)
B65D 25/20(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

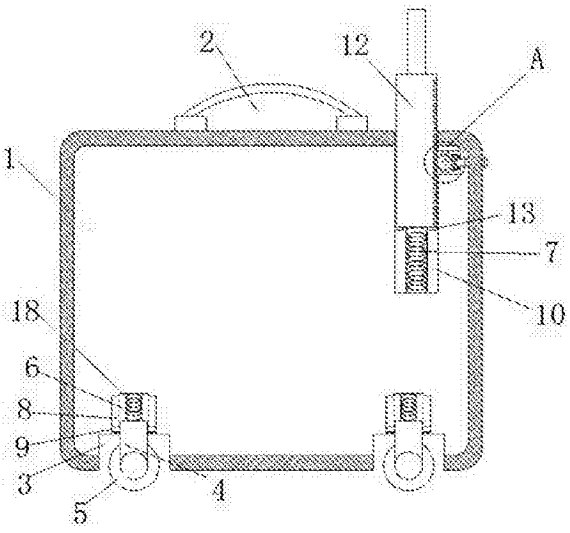
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式无人机收纳箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式无人机收纳箱，包括箱体和设置在箱体侧壁的手提把手，所述箱体远离手提把手的一侧侧壁设有多个第一安装槽，且第一安装槽中通过连接杆连接有滚轮，所述箱体的侧壁设有开口向上的储存槽，且储存槽的底部通过第一弹簧连接有第一拉杆，所述储存槽的内壁设有凹槽，且凹槽中转动连接有齿轮，所述第一拉杆靠近齿轮的一侧侧壁竖直排列有多个与齿轮匹配的齿槽，所述凹槽的底部还通过第二弹簧连接有与齿轮匹配的齿条，且齿条位于齿轮远离第一拉杆的一侧设置，所述齿条靠近第二弹簧的一侧侧壁连接有第二拉杆，且第二拉杆贯穿箱体的侧壁设置。本实用新型结构简单，操作方便，方便用户携带，且省时省力。



CN 207089973 U

1.一种便携式无人机收纳箱，包括箱体(1)和设置在箱体(1)侧壁的手提把手(2)，其特征在于，所述箱体(1)远离手提把手(2)的一侧侧壁设有多个第一安装槽(3)，且第一安装槽(3)中通过连接杆(4)连接有滚轮(5)，所述箱体(1)的侧壁设有开口向上的储存槽(10)，且储存槽(10)的底部通过第一弹簧(7)连接有第一拉杆(12)，所述储存槽(10)的内壁设有凹槽(14)，且凹槽(14)中转动连接有齿轮(15)，所述第一拉杆(12)靠近齿轮(15)的一侧侧壁竖直排列有多个与齿轮(15)匹配的齿槽(16)，所述凹槽(14)的底部还通过第二弹簧(11)连接有与齿轮(15)匹配的齿条(17)，且齿条(17)位于齿轮(15)远离第一拉杆(12)的一侧设置，所述齿条(17)靠近第二弹簧(11)的一侧侧壁连接有第二拉杆(19)，且第二拉杆(19)贯穿箱体(1)的侧壁设置。

2.根据权利要求1所述的一种便携式无人机收纳箱，其特征在于，所述箱体(1)中还设有与第一安装槽(3)位置对应的第二安装槽(6)，且第二安装槽(6)与第一安装槽(3)连通，所述第二安装槽(6)的底部通过第三弹簧(18)与连接杆(4)固定连接，所述第二安装槽(6)两侧的内壁对称设有两个滑槽(8)，且连接杆(4)的侧壁设有与滑槽(8)匹配的滑块(9)。

3.根据权利要求1所述的一种便携式无人机收纳箱，其特征在于，所述箱体(1)的内壁设有弹性弧形夹片(20)，且弹性弧形夹片(20)上包裹有保护垫。

4.根据权利要求1所述的一种便携式无人机收纳箱，其特征在于，所述手提把手(2)上包裹有橡胶防滑垫。

5.根据权利要求2所述的一种便携式无人机收纳箱，其特征在于，所述滑槽(8)的高度小于第二安装槽(6)的高度，且滑槽(8)上下两侧内壁均设有缓冲垫。

6.根据权利要求1所述的一种便携式无人机收纳箱，其特征在于，所述储存槽(10)的开口处设有向内的翻边，且第一拉杆(12)两侧的侧壁设有与翻边匹配的限位块(13)，所述限位块(13)靠近第一拉杆(12)的下端设置。

一种便携式无人机收纳箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机技术领域，尤其涉及一种便携式无人机收纳箱。

背景技术

[0002] 无人驾驶飞机简称“无人机”，是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机。机上无驾驶舱，但安装有自动驾驶仪、程序控制装置等设备。地面、舰艇上或母机遥控站人员通过雷达等设备，对其进行跟踪、定位、遥控、遥测和数字传输。广泛用于空中侦察、监视、通信、反潜、电子干扰等；在对无人机进行携带时，需要通过无人机收纳箱进行携带，但是现有技术中的无人机收纳箱不方便用户携带，且携带式通常为手提式，较为费力；为此，我们提出一种便携式无人机收纳箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中无人机收纳箱不方便携带的，且携带较费力等问题，而提出的一种便携式无人机收纳箱。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种便携式无人机收纳箱，包括箱体和设置在箱体侧壁的手提把手，所述箱体远离手提把手的一侧侧壁设有多个第一安装槽，且第一安装槽中通过连接杆连接有滚轮，所述箱体的侧壁设有开口向上的储存槽，且储存槽的底部通过第一弹簧连接有第一拉杆，所述储存槽的内壁设有凹槽，且凹槽中转动连接有齿轮，所述第一拉杆靠近齿轮的一侧侧壁竖直排列有多个与齿轮匹配的齿槽，所述凹槽的底部还通过第二弹簧连接有与齿轮匹配的齿条，且齿条位于齿轮远离第一拉杆的一侧设置，所述齿条靠近第二弹簧的一侧侧壁连接有第二拉杆，且第二拉杆贯穿箱体的侧壁设置。

[0006] 优选的，所述箱体中还设有与第一安装槽位置对应的第二安装槽，且第二安装槽与第一安装槽连通，所述第二安装槽的底部通过第三弹簧与连接杆固定连接，所述第二安装槽两侧的内壁对称设有两个滑槽，且连接杆的侧壁设有与滑槽匹配的滑块。

[0007] 优选的，所述箱体的内壁设有弹性弧形夹片，且弹性弧形夹片上包裹有保护垫。

[0008] 优选的，所述手提把手上包裹有橡胶防滑垫。

[0009] 优选的，所述滑槽的高度小于第二安装槽的高度，且滑槽上下两侧内壁均设有缓冲垫。

[0010] 优选的，所述储存槽的开口处设有向内的翻边，且第一拉杆两侧的侧壁设有与翻边匹配的限位块，所述限位块靠近第一拉杆的下端设置。

[0011] 本实用新型结构简单，操作方便，通过在箱体的侧壁上设置手提把手，在对该无人机收纳箱进行携带时可以通过手提的方式；当时间较长、较费力时，可以拉动第二拉杆带动凹槽中的齿条移动并压缩第二弹簧，当齿条与齿轮分离时，可以使凹槽中的齿轮转动，因此可以将储存槽中的第一拉杆拉出并拉伸储存槽中的第一弹簧，松动第二拉杆，齿条在第二弹簧的作用下与齿轮卡接啮合在一起，方便对齿轮进行固定，从而通过齿槽的配合固定住

第一拉杆，当第一拉杆伸出时，可以通过滚轮的作用，将该无人机收纳箱拖着，省时省力，且方便携带。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种便携式无人机收纳箱的结构示意图；

[0013] 图2为图1中A处的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中箱体的俯视结构示意图。

[0015] 图中：1箱体、2手提把手、3第一安装槽、4连接杆、5滚轮、6第二安装槽、7第一弹簧、8滑槽、9滑块、10储存槽、11第二弹簧、12第一拉杆、13限位块、14凹槽、15齿轮、16齿槽、17齿条、18第三弹簧、19第二拉杆、20弹性弧形夹片。

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。

[0017] 参照图1-3，一种便携式无人机收纳箱，包括箱体1和设置在箱体1侧壁的手提把手2，手提把手2上包裹有橡胶防滑垫，箱体1的内壁设有弹性弧形夹片20，且弹性弧形夹片20上包裹有保护垫，方便对箱体1内部的无人机进行夹持固定，箱体1远离手提把手2的一侧侧壁设有多个第一安装槽3，且第一安装槽3中通过连接杆4连接有滚轮5，箱体1中还设有与第一安装槽3位置对应的第二安装槽6，且第二安装槽6与第一安装槽3连通，第二安装槽6的底部通过第三弹簧18与连接杆4固定连接，第二安装槽6两侧的内壁对称设有两个滑槽8，且连接杆4的侧壁设有与滑槽8匹配的滑块9，当滚轮5遇到石块时，可能会使该收纳箱发生振动，从而损坏其内部的无人机，此时可以通过第三弹簧18的作用时连接杆4在第二安装槽6中得到一个缓冲力，从而有效的对箱体1内部的无人机进行保护，滑槽8的高度小于第二安装槽6的高度，且滑槽8上下两侧内壁均设有缓冲垫，当连接杆4在第二安装槽6中滑动时，避免连接杆4滑出第二安装槽6，箱体1的侧壁设有开口向上的储存槽10，且储存槽10的底部通过第一弹簧7连接有第一拉杆12，储存槽10的开口处设有向内的翻边，且第一拉杆12两侧的侧壁设有与翻边匹配的限位块13，限位块13靠近第一拉杆12的下端设置，避免第一拉杆12从储存槽10中滑出，储存槽10的内壁设有凹槽14，且凹槽14中转动连接有齿轮15，第一拉杆12靠近齿轮15的一侧侧壁竖直排列有多个与齿轮15匹配的齿槽16，凹槽14的底部还通过第二弹簧11连接有与齿轮15匹配的齿条17，且齿条17位于齿轮15远离第一拉杆12的一侧设置，齿条17靠近第二弹簧11的一侧侧壁连接有第二拉杆19，且第二拉杆19贯穿箱体1的侧壁设置。

[0018] 本实用新型结构简单，操作方便，通过在箱体1的侧壁上设置手提把手2，在对该无人机收纳箱进行携带时可以通过手提的方式；当时间较长、较费力时，可以拉动第二拉杆19带动凹槽14中的齿条17移动并压缩第二弹簧11，当齿条17与齿轮15分离时，可以使凹槽14中的齿轮15转动，因此可以将储存槽10中的第一拉杆12拉出并拉伸储存槽10中的第一弹簧7，松动第二拉杆19，齿条17在第二弹簧11的作用下与齿轮15卡接啮合在一起，方便对齿轮15进行固定，从而通过齿槽16的配合固定住第一拉杆12，当第一拉杆12伸出时，可以通过滚轮5的作用，将该无人机收纳箱拖着，省时省力，且方便携带。

[0019] 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。

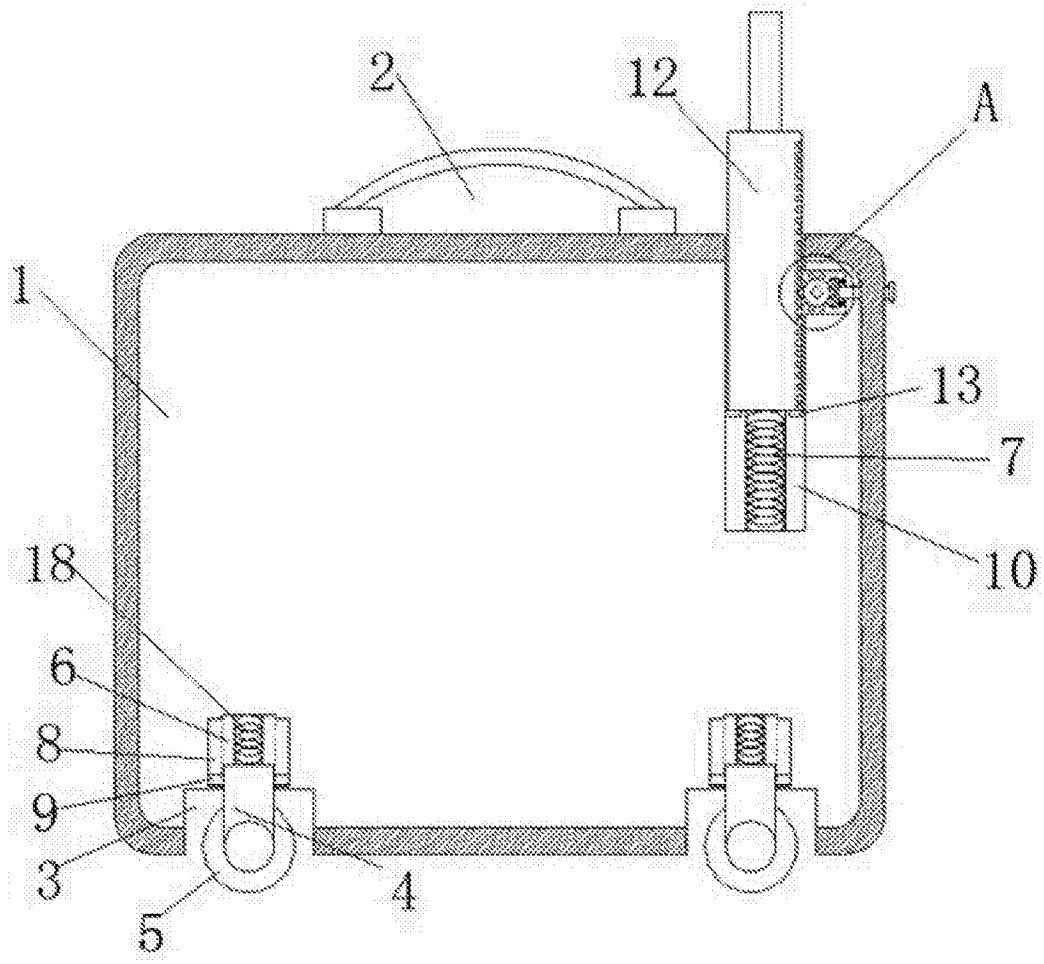


图 1

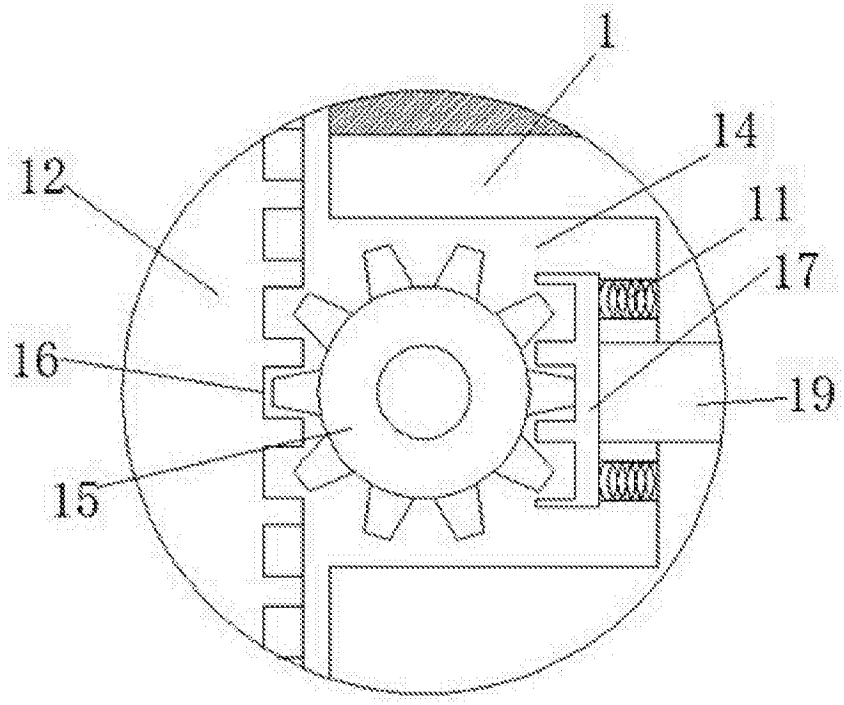


图 2

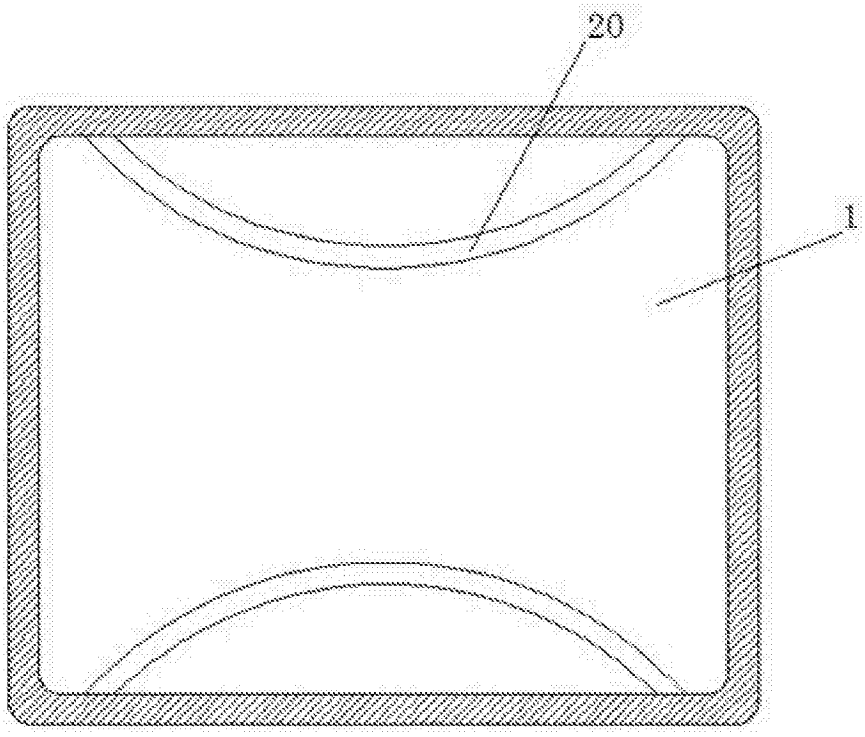


图 3