

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202063255 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201120145276. 0

(22) 申请日 2011. 05. 10

(73) 专利权人 刘青

地址 210000 江苏省南京市雨花台区江宁镇
宁芜公路雨江水泥厂内门窗车间

(72) 发明人 刘青

(74) 专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限
公司 32215

代理人 奚胜元

(51) Int. Cl.

B64C 31/04 (2006. 01)

B64B 1/58 (2006. 01)

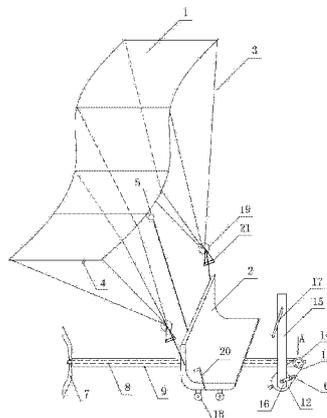
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种助力飞行伞

(57) 摘要

本实用新型一种助力飞行伞, 涉及一种带助力的飞行伞, 是一种伞体充氢气或氦气、伞座带助力的助力飞行伞, 适合于各种娱乐场所或者户外运动使用。包括伞体、伞座、伞座驱动装置和伞绳, 伞体具有伞布、内胆、充气嘴和气阀, 内胆安装在伞布内, 伞布为中空的, 在内胆和伞布一端连接处安装有充气嘴, 在内胆上还设有气阀, 所述的内胆设置为四个以上均匀的气室, 每个气室之间有通气孔, 便于储存气体和实现气室之间的压力平衡; 在伞体的四周设置有若干根伞绳; 伞绳的另一端通过伞绳扣环与伞座相连, 在伞绳扣环上装有拉手; 伞座下设置有伞座驱动装置。结构简单、方便合理, 替代了原有燃油、燃气供给, 非常环保, 并且使得滑翔运动更加安全。



1. 一种助力飞行伞,其特征在于包括伞体、伞座、伞座驱动装置和伞绳,伞体具有伞布、内胆、充气嘴和气阀,内胆安装在伞布内,伞布为中空的,在内胆和伞布一端连接处安装有充气嘴,在内胆上还设有气阀,所述的内胆设置为四个以上均匀的气室,每个气室之间有通气孔;在伞体的四周设置有伞绳;伞绳的另一端通过伞绳扣环与伞座相连;伞座下设置有伞座驱动装置,伞座驱动装置包括脚踏、螺旋桨、传动轴、传动轴套管、从动伞形齿轮、主动伞形齿轮、主动轮、链条和从动轮,在传动轴外套有传动轴套管,螺旋桨安装在传动轴一端,传动轴的另一端安装有从动伞形齿轮,在传动轴套管上安装有支架,支架下端通过轴连接有主动轮,在主动轮轴上安装有摇杆,在摇杆上安装有脚踏;在传动轴套管远离螺旋桨的另一端设有传动轴销,在传动轴销上安装有主动伞形齿轮和从动轮,主动轮和从动轮通过安装的链条相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种助力飞行伞,其特征在于所述的伞绳至少为6根。

3. 根据权利要求1所述的一种助力飞行伞,其特征在于在所述的支架上部安装有扶手。

4. 根据权利要求1所述的一种助力飞行伞,其特征在于所述的所述的气体密度比空气小,为氢气或氦气。

5. 根据权利要求1所述的一种助力飞行伞,其特征在于所述的伞座下还安装有轮子。

6. 根据权利要求5所述的一种助力飞行伞,其特征在于所述的轮子至少设置有3个。

7. 根据权利要求5所述的一种助力飞行伞,其特征在于所述的轮子上设有减震器。

一种助力飞行伞

技术领域

[0001] 本实用新型一种助力飞行伞,涉及一种带助力的飞行伞,是一种伞体充氢气或氦气、伞座带助力的助力飞行伞,适合于各种娱乐场所或者户外运动使用。

背景技术

[0002] 目前已有的飞行伞大致有以下几类:一是带助力的飞行伞,这种助力大部分是发动机驱动,给飞行伞本身增加了很多的重量,往往很大程度上影响了飞行伞滑行的距离,而且燃油的多少也决定了滑行的时间,期间燃烧引起的污染也是不可忽视的,可能发生的发动机故障也对人身构成很大的威胁;二是人力助力的飞行伞,要依赖人本身的运动去驱动,不适合身体局部有疾病或残障的人使用,而且滑行的时间和距离依赖于人体的耐力,大多数都设计成自行车式,也不利于使用者的安全。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述不足之处提供一种助力飞行伞,是一种伞体充氢气或氦气、伞座带助力的助力飞行伞。

[0004] 一种助力飞行伞是采取以下技术方案实现的:一种助力飞行伞包括伞体、伞座、伞座驱动装置和伞绳,伞体具有伞布、内胆、充气嘴和气阀,内胆安装在伞布内,伞布为中空的,在内胆和伞布一端连接处安装有充气嘴,在内胆上还设有气阀,气阀上的开口气通过绳索连接至伞座下部的操纵杆上,使用者可以根据需要操纵操纵杆放气或关闭气阀闭气,所述的内胆设置为四个以上均匀的气室,每个气室之间有通气孔,便于储存气体和实现气室之间的压力平衡;在伞体的四周设置有若干根伞绳,所述的伞绳至少为6根;伞绳的另一端通过伞绳扣环与伞座相连,在伞绳扣环上装有拉手,方便使用者控制伞体的飞行方向;伞座下设置有伞座驱动装置,伞座驱动装置包括脚踏、螺旋桨、传动轴、传动轴套管、从动伞形齿轮、主动伞形齿轮、主动轮、链条和从动轮,在传动轴外套有传动轴套管,螺旋桨安装在传动轴一端,传动轴的另一端安装有从动伞形齿轮,在传动轴套管上安装有支架,支架下端通过轴连接有主动轮,在主动轮轴上安装有摇杆,在摇杆上安装有脚踏;在传动轴套管远离螺旋桨的另一端设有传动轴销,在传动轴销上安装有主动伞形齿轮和从动轮,主动轮和从动轮通过安装的链条相连接。

[0005] 所述的伞绳至少为6根。

[0006] 在所述的支架上部安装有扶手,以提高使用者的舒适度。

[0007] 所述的气体密度比空气小,为氢气或氦气等。

[0008] 所述的伞座下还安装有轮子,可以使得助力飞行伞在地面平稳放置。

[0009] 所述的轮子至少设置有3个。

[0010] 所述的轮子上设有减震器。

[0011] 工作原理:本实用新型一种助力飞行伞在使用时,通过充气嘴将内胆内充满气体,伞体在气体的作用下自动漂浮,当动力不够时,通过使用者脚踩脚踏,带动主动轮旋转,主

动轮旋转带动从动轮旋转,从而使主动伞形齿轮的中心轴转动,与主动伞形齿轮啮合的从动伞形齿轮也开始转动,并带动传动轴转动,从而使螺旋桨快速转动工作,将其产生的动力提供给飞行伞。需要落地时,可通过放气阀缓慢放气使飞行伞下降,并且由于轮子的存在使得飞行伞平稳落地。

[0012] 本实用新型一种助力飞行伞结构简单、方便合理,替代了原有燃油、燃气供给,非常环保,采用人力助力的方式,给使用者提供锻炼的机会,并且使得滑翔运动更加安全。

附图说明

[0013] 以下将结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 图 1 是本实用新型一种助力飞行伞的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型一种助力飞行伞的 A 向局部结构示意图。

具体实施方式

[0016] 参照附图 1~2,本实用新型一种助力飞行伞包括伞体 1、伞座 2、伞座驱动装置和伞绳 3,伞体 1 具有伞布、内胆、充气嘴 4 和气阀 5,内胆安装在伞布内,伞布为中空,在内胆和伞布一端连接处安装有充气嘴 4,在内胆上还设有气阀 5,气阀 5 上的开关口通过绳索连接至伞座下部的操纵杆 20 上,使用者可以根据需要操纵操纵杆放气或关闭气阀闭气,所述的内胆设置为四个以上均匀的气室,每个气室之间有通气孔,便于储存气体和实现气室之间的压力平衡;在伞体 1 的四周设置有若干根伞绳 3;伞绳 3 的另一端通过伞绳扣环 19 与伞座 2 相连,在伞绳扣环 19 上装有拉手 21,方便使用者控制伞体的飞行方向;伞座 2 下设置有伞座驱动装置,伞座驱动装置包括脚踏 6、螺旋桨 7、传动轴 8、传动轴套管 9、从动伞形齿轮 10、主动伞形齿轮 11、主动轮 12、链条 13 和从动轮 14,在传动轴 8 外套有传动轴套管 9,螺旋桨 7 安装在传动轴 8 一端,传动轴 8 的另一端安装有从动伞形齿轮 10,在传动轴套管 9 上安装有支架 15,支架 15 下端通过轴连接有主动轮 12,在主动轮轴上安装有摇杆 16,在摇杆 16 上安装有脚踏 6;在传动轴套管 9 远离螺旋桨 7 的另一端设有传动轴销,在传动轴销上安装有主动伞形齿轮 11 和从动轮 14,主动轮 12 和从动轮 14 通过安装的链条 13 相连接。

[0017] 所述的伞绳 3 至少为 6 根。

[0018] 在所述的支架 15 上部安装有扶手 17,以提高使用者的舒适度。所述的气体密度比空气小,为氢气或氦气。

[0019] 所述的伞座 2 下还安装有轮子 18,可以使得助力飞行伞在地面平稳放置。

[0020] 所述的轮子 18 至少设置有 3 个。

[0021] 所述的轮子 18 上设有减震器。

[0022] 本实用新型一种助力飞行伞在使用时,通过充气嘴 4 将内胆内充满气体,伞体 1 在气体的作用下自动漂浮,当动力不够时,通过使用者脚踩脚踏 6,带动主动轮 12 旋转,主动轮 12 旋转带动从动轮 14 旋转,从而使主动伞形齿轮 11 围绕中心轴转动,与主动伞形齿轮 11 啮合的从动伞形齿轮 10 也开始转动,并带动传动轴 8 转动,从而使螺旋桨 7 快速转动工作,将其产生的动力提供给飞行伞。需要落地时,可通过放气阀 5 缓慢放气使飞行伞下降,并且由于轮子 18 的存在使得飞行伞平稳落地。

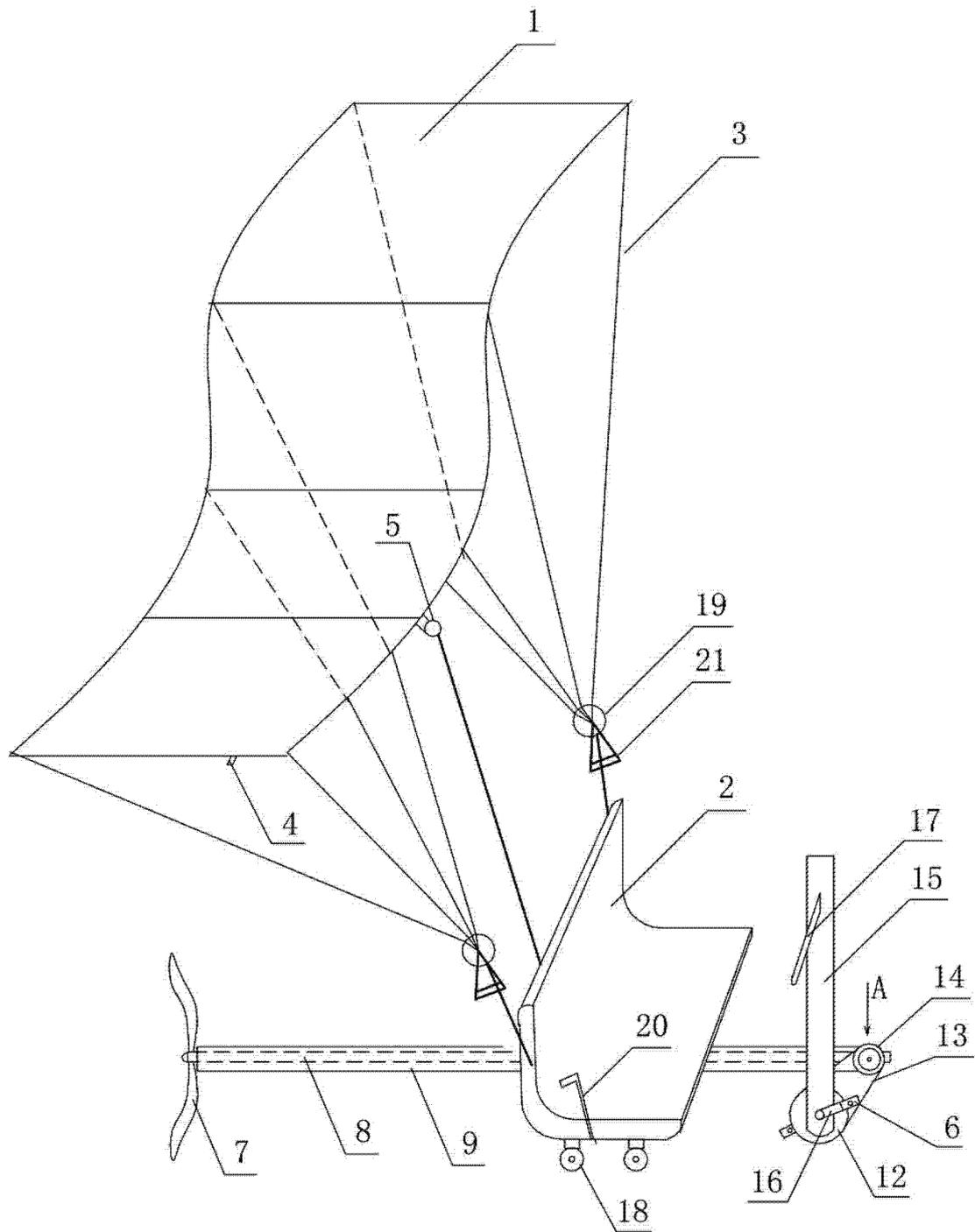


图 1

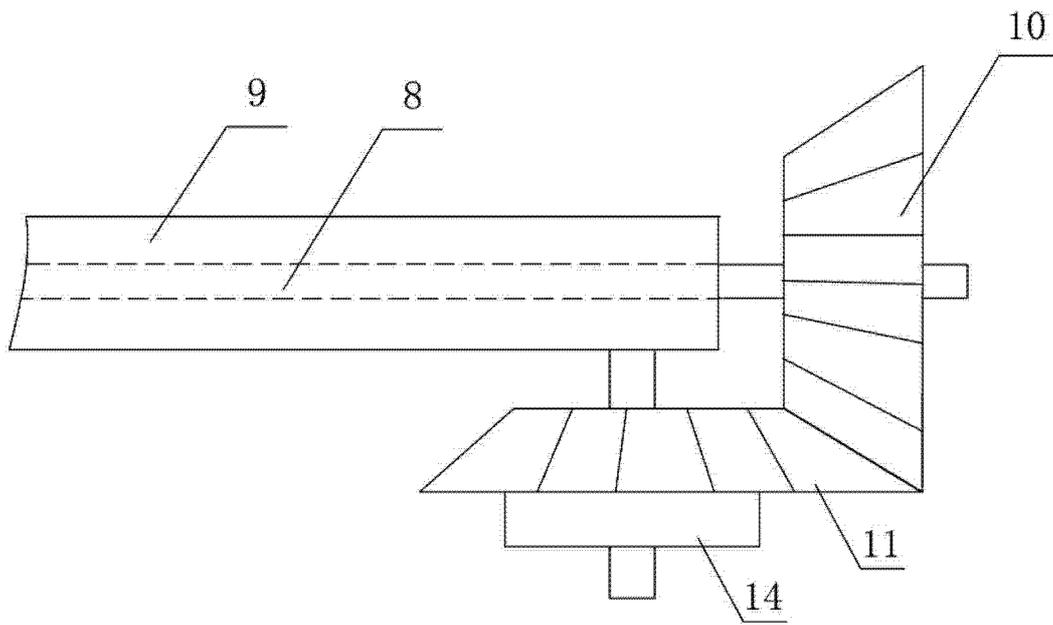


图 2