



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111204455 A

(43)申请公布日 2020.05.29

(21)申请号 202010171075.1

(22)申请日 2020.03.12

(71)申请人 王略

地址 450000 河南省信阳市浉河区北京路
50号2号楼2单元20号

(72)发明人 王略

(74)专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126

代理人 田磊

(51)Int.Cl.

B64C 39/06(2006.01)

B64C 39/00(2006.01)

B64D 27/16(2006.01)

B64C 15/02(2006.01)

B64D 31/04(2006.01)

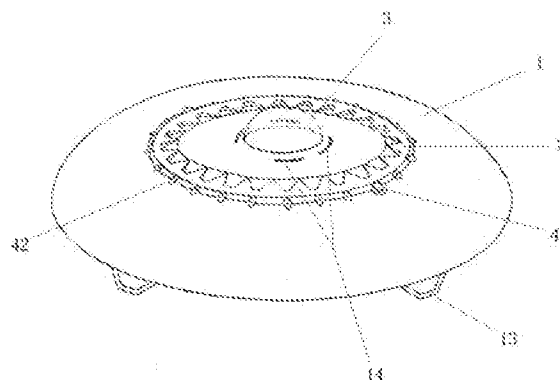
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种盘翼机

(57)摘要

本发明公开了一种盘翼机,包括倒置的圆形碟状盘翼以及位于盘翼中心中下部的驾驶舱,所述驾驶舱顶部设有突出于盘翼表面中心的整流罩,圆弧形盘翼表面环绕着整流罩的射流带均匀分布安装了多个进口朝向盘翼中心表面的空气放大器;控制机构与驾驶座分别位于驾驶舱内底部的前方与后方;驾驶舱底部下方设有动力机构,控制机构包括方向控制机构和油门控制机构;所述方向控制机构包括内部为球形空腔设置的球关节阀和操纵杆,所述油门控制机构包括油门把手和油门拉线,油门把手设置在操纵杆顶端;所述转向机构包括转向控制装置和转向喷管,转向控制装置连接并控制转向喷管。本发明基于康达效应设计的一种盘翼机操纵方式简单、飞行安全稳定。



1. 一种盘翼机,包括倒置的圆形碟状设计的盘翼和设于盘翼中心下部驾驶舱,其特征在于:所述驾驶舱顶部贯穿盘翼设有突出于盘翼表面中心的整流罩;所述盘翼的外表面中部、环绕着整流罩固定设有射流带,所述射流带内设有多个进气口朝向盘翼表面中心的空气放大器;所述驾驶舱内部设置有驾驶座,驾驶舱底部下方设有动力机构;所述空气放大器包括第一空气放大器和第二空气放大器,第一空气放大器对称设置在与驾驶舱上方、射流带内部左右两侧对应位置处,第二空气放大器均匀分布安装在射流带上;所述盘翼底部边缘固定设有起落架;

所述动力机构包括压气机,压气机的进气端连通第一进气管,第一进气管的进气端与盘翼上对应开设的第一进气口相连通;所述压气机的排气端连通有第一排气管;

所述驾驶舱底部、驾驶座前方还设置有控制机构和转向机构,控制机构包括方向控制机构和油门控制机构;所述第一排气管连通在方向控制机构的进气端;所述方向控制机构的出气端与空气放大器相连通;油门控制机构连接在压气机的油门控制端;

所述转向机构包括转向控制装置和转向喷管,转向控制装置连接并控制转向喷管的动作;所述转向喷管对应设置在第一空气放大器的排气口上。

2. 根据权利要求1所述的盘翼机,其特征在于:所述整流罩材质为透明材质、形状为半球形设计;所述射流带为环形、凸台状设计。

3. 根据权利要求1所述的盘翼机,其特征在于:所述方向控制机构包括内部为球形空腔设置的球关节阀和操纵杆,所述球关节阀包括球形设计的壳体、设于壳体内部的半球阀和导流锥,第一排气管与壳体底部开设的第二进气口相连通;所述壳体中部沿水平方向固定设有多个与球关节阀内部腔体相连通的第二排气管,第二排气管与第一空气放大器和第二空气放大器的压缩空气口相连通;所述导流锥的下部通过撑杆固定在壳体内壁上;所述半球阀的下端设在第二排气管所在位置处的上方对应位置处;所述半球阀的外球面、内球面分别与壳体的内球面、上半部为球形设计的导流锥的上部外球面紧密贴合;

所述操纵杆的底部贯穿壳体顶部中心开设的操纵口与半球阀的顶部中心位置固定连接,操纵杆上部设有操纵把手;

所述油门控制机构包括油门把手和油门拉线,油门把手设置在操纵杆顶端;所述油门把手与设置在操纵杆顶部的支架相铰接,油门拉线一端与油门把手的相连接,另一端连接在压气机的油门控制端。

4. 根据权利要求1所述的盘翼机,其特征在于:所述压气机设有两个,两个压气机左右对称设置在驾驶舱底部;两个压气机进气端分别连通第一进气管,第一进气管的进气端分成两个细长条圆弧形进气端口并与盘翼上对应开设的第一进气口相连通;所述第一进气口围绕着整流罩两侧对称设置。

5. 根据权利要求3所述的盘翼机,其特征在于:所述导流锥的内部为空心腔体、上部为半球形设计、下部为倒置锥形设计;所述撑杆为空芯设计,通过撑杆的固定使导流锥下端的锥尖正对球关节阀的第二进气口;空芯的撑杆一端与导流锥内部设置的连接管相连通,另一端与固设于壳体外壁上并贯穿壳体的冷却管相连通,冷却管与外部的冷却循环装置相连通。

6. 根据权利要求5所述的盘翼机,其特征在于:所述连接管包括导入冷却液的第一连接管和导出冷却液的第二连接管,第一连接管的端口设在导流锥内底端,第二连接管的端口

向上延伸至导流锥内部上端。

7. 根据权利要求3所述的盘翼机,其特征在于:所述油门把手与设置操纵杆顶部的把手支架相铰接;所述操纵杆为中空设计,油门拉线通过依次贯穿操纵杆顶部的第一拉线口、操纵杆内部空腔、操纵杆下端一侧开设的第二拉线口而设置在操纵杆内部。

8. 根据权利要求1所述的盘翼机,其特征在于:所述转向喷管包括直管和向下弯曲设计的弯曲喷口,弯曲喷口固定在直管的一端,直管的另一端通过转向轴承套设在第一空气放大器的排气口端的外壁上;所述第一空气放大器的排气口外壁与直管内壁之间分别设有对转向轴承起限位作用的弹簧卡环。

9. 根据权利要求1所述的盘翼机,其特征在于:所述转向控制装置包括踏板、转向轴、基座和转向拉线,转向轴垂直固定在基座上,转向轴上套设有转向轴套,踏板固定连接在转向轴套上端,转向轴套下端固定设有双头的转向摇臂;所述转向喷管的直管外侧设有拉线槽,盘翼内部固定设有拉线支架,基座上与转向摇臂对应位置设有拉线座;转向拉线卡设在拉线槽内并通过固定螺栓固定在直管上,转向拉线向下依次穿设通过拉线支架、拉线座后,并将转向拉线两端分别固定在转向摇臂两端。

10. 根据权利要求9所述的盘翼机,其特征在于:所述球关节阀的上半部、操纵杆和踏板均露出驾驶舱底部、设于驾驶座正前方位处。

一种盘翼机

技术领域

[0001] 本发明属于飞行器领域,具体涉及一种盘翼机。

背景技术

[0002] 随着航空科技的日益更新,目前基于各种猜想、工作原理而推出多种飞行器,但是除了直升机以外,很少有一款更接近于飞碟飞行特性的飞行器能够成功,而飞碟优异的飞行特性始终引发航空爱好者的探索与喜爱。其中出现了基于空气动力学以及机械动力学原理设计的类似飞碟设计,现有设计中有许多基于康达效应的碟形飞行器,但大都控制机构与自身机构极其复杂,仅仅限于理论上可行而已,并不能运用于实际使用。

发明内容

[0003] 本发明基于康达效应设计的一种盘翼机操纵方式简单、飞行安全稳定。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

一种盘翼机,包括倒置的圆形碟状设计的盘翼和设于盘翼中心下部驾驶舱,所述驾驶舱顶部贯穿盘翼设有突出于盘翼表面中心的整流罩;所述盘翼的外表面中部、环绕着整流罩固定设有射流带,所述射流带内设有多个进气口朝向盘翼表面中心的空气放大器;所述驾驶舱内部设置有驾驶座,驾驶舱底部下方设有动力机构;所述空气放大器包括第一空气放大器和第二空气放大器,第一空气放大器对称设置在与驾驶舱上方、射流带内部左右两侧对应位置处,第二空气放大器均匀分布安装在射流带上;所述盘翼底部边沿固定设有起落架;

所述动力机构包括压气机,压气机的进气端连通第一进气管,第一进气管的进气端与盘翼上对应开设的第一进气口相连通;所述压气机的排气端连通有第一排气管;

所述驾驶舱底部、驾驶座前方还设置有控制机构和转向机构,控制机构包括方向控制机构和油门控制机构;所述第一排气管连通在方向控制机构的进气端;所述方向控制机构的出气端与空气放大器相连通;油门控制机构连接在压气机的油门控制端;

所述转向机构包括转向控制装置和转向喷管,转向控制装置连接并控制转向喷管的动作;所述转向喷管对应设置在第一空气放大器的排气口上。

[0005] 优选的,所述整流罩材质为透明材质、形状为半球形设计;所述射流带为环形、凸台状设计。

[0006] 优选的,所述方向控制机构包括内部为球形空腔设置的球关节阀和操纵杆,所述球关节阀包括球形设计的壳体、设于壳体内部的半球阀和导流锥,第一排气管与壳体底部开设的第二进气口相连通;所述壳体中部沿水平方向固定设有多个与球关节阀内部腔体相连通的第二排气管,第二排气管与第一空气放大器和第二空气放大器的压缩空气口相连通;所述导流锥的下部通过撑杆固定在壳体内壁上;所述半球阀的下端设在第二排气管所在位置处的上方对应位置处;所述半球阀的外球面、内球面分别与壳体的内球面、上半部为球形设计的导流锥的上部外球面紧密贴合;

所述操纵杆的底部贯穿壳体顶部中心开设的操纵口与半球阀的顶部中心位置固定连接,操纵杆上部设有操纵把手;

所述油门控制机构包括油门把手和油门拉线,油门把手设置在操纵杆顶端;所述油门把手与设置在操纵杆顶部的支架相铰接,油门拉线一端与油门把手的相连接,另一端连接在压气机的油门控制端。

[0007] 优选的,所述压气机设有两个,两个压气机左右对称设置在驾驶舱底部;两个压气机进气端分别连通第一进气管,第一进气管的进气端分成两个细长条圆弧形进气端口并与盘翼上对应开设的第一进气口相连通;所述第一进气口围绕着整流罩两侧对称设置。

[0008] 优选的,所述导流锥的内部为空心腔体、上部为半球形设计、下部为倒置锥形设计;所述撑杆为空芯设计,通过撑杆的固定使导流锥下端的锥尖正对球关节阀的第二进气口;空芯的撑杆一端与导流锥内部设置的连接管相连通,另一端与固设于壳体外壁上并贯穿壳体的冷却管相连通,冷却管与外部的冷却循环装置相连通。

[0009] 优选的,所述连接管包括导入冷却液的第一连接管和导出冷却液的第二连接管,第一连接管的端口设在导流锥内底端,第二连接管的端口向上延伸至导流锥内部上端。

[0010] 优选的,所述油门把手与设置操纵杆顶部的把手支架相铰接;所述操纵杆为中空设计,油门拉线通过依次贯穿操纵杆顶部的第一拉线口、操纵杆内部空腔、操纵杆下端一侧开设的第二拉线口而设置在操纵杆内部。

[0011] 优选的,所述转向喷管包括直管和向下弯曲设计的弯曲喷口,弯曲喷口固定在直管的一端,直管的另一端通过转向轴承套设在第一空气放大器的排气口端的外壁上;所述第一空气放大器的排气口外壁与直管内壁之间分别设有对转向轴承起限位作用的弹簧卡环。

[0012] 优选的,所述转向控制装置包括踏板、转向轴、基座和转向拉线,转向轴垂直固定在基座上,转向轴上套设有转向轴套,踏板固定连接在转向轴套上端,转向轴套下端固定设有双头的转向摇臂;所述转向喷管的直管外侧设有拉线槽,盘翼内部固定设有拉线支架,基座上与转向摇臂对应位置设有拉线座;转向拉线卡设在拉线槽内并通过固定螺栓固定在直管上,转向拉线向下依次穿设通过拉线支架、拉线座后,并将转向拉线两端分别固定在转向摇臂两端。

[0013] 优选的,所述球关节阀的上半部、操纵杆和踏板均露出驾驶舱底部、设于驾驶座正前方位置处。

[0014] 本发明具有的有益效果为:

1、本发明采用动力机构包括两个左右对称设置的压气机,双压气机的对称设置,不仅能够维持盘翼机自身重量上的平衡,而且还能使本盘翼机运行更加稳定可靠,即使一台压气机出现故障时,也能够维持稳定飞行或安全降落,有效保证驾驶安全。

[0015] 2、第二排气管可将压缩空气对应输送至连通的空气放大器的压缩空气口内并由空气放大器的排气口喷射出去,同时在空气放大器的进气口附近产生真空效应,而使空气放大器持续吸入高于压缩空气数十倍的空气量,进而在射流带内侧、盘翼上表面的中部形成一个环绕整流罩的负压区域,此负压区域与盘翼的翼面下方常压空气形成气压差,进而在盘翼中部形成了部分升力。来自空气放大器压缩空气口的压缩空气和空气放大器进气口吸入的大量空气从空气放大器的排气口向盘翼外侧的圆弧形翼面喷射出,进而在盘翼外侧

的圆弧形翼面上形成康达效应,空气放大器排气口排出的混合气体紧贴盘翼的圆弧形翼面吹过盘翼外缘向下排出,形成向下的推力,盘翼机利用在盘翼上表面制造的负压区与盘翼的翼面下方常压空气的气压差以及空气放大器排气口紧贴盘翼圆弧形翼面向下排出的混合气体向下的推力,使盘翼机获得升力,实现升空飞行。

[0016] 3、驾驶舱内部设有驾驶座,驾驶本盘翼机进行飞行,驾驶员坐于驾驶座上,头部伸入透明的整流罩内,可为驾驶员提供宽阔的驾驶视野,为驾驶员提供优秀的驾驶环境。

[0017] 4、在压气机工作时,通过对称围绕着整流罩设置的第一进气口持续吸入大量空气,能在第一进气口附近形成均匀的负压区域,为盘翼机提供飞行升力。

[0018] 5、本发明采用的冷却循环装置经冷却管、撑杆和连接管的配合,使冷却液能够在导流锥内形成冷却循环,能够有效对来自第二进气口的高温高压气体进行冷却降温,防止球关节阀内部温度过高,可对装置进行有效保护。

[0019] 6、使用方向控制机构时,推拉操纵把手可使半球阀紧贴在球关节阀的内壁进行前后左右滑动,通过关闭或减小进入第二排气管的排气量,进而改变空气放大器的排气量,实现盘翼周边升力大小控制,以盘翼机的飞行方向。使用油门控制机构时,通过握紧或者释放操纵杆顶端设置的油门把手,进而牵引或释放油门拉线来控制调节压气机转速以及排气量,以实现盘翼机升降的控制。

[0020] 7、在驾驶者蹬踏踏板时,通过转向轴套带动转向摇臂以转向轴为中心旋转,转向摇臂两端连接的两根拉线做出同步互为反向的牵拉动作,进而使拉线牵动转向喷管实现同步反向旋转,利用两个转向喷管的弯曲喷口互为反向喷射气体,实现对盘翼机进行原地左右转向驱动。

附图说明

[0021] 图1为本发明的结构示意图;

图2 为本发明驾驶舱的机构示意图;

图3为本发明球关节阀的机构示意图;

图4为本发明转向机构的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 一种盘翼机,包括倒置的圆形碟状设计的盘翼1和驾驶舱,驾驶舱顶部贯穿盘翼1设有突出于盘翼1表面中心的整流罩31,整流罩31为半球形、透明结构设计。盘翼1的外表面中部、环绕着整流罩31固定设有环形、凸台状设计的射流带2,射流带2内设有空气放大器4,空气放大器4的进气口朝向盘翼1的上表面中心位置,空气放大器4的排气口朝向盘翼1的上表面外侧,空气放大器4的压缩空气口贯穿盘翼1向下设置。压缩空气由第二排气管711输送至对应连通的空气放大器4的压缩空气口内并由空气放大器4的排气口喷射出去,同时在空气放大器4的进气口附近产生真空效应,而使空气放大器4持续吸入高于压缩空气数十倍的空气量,进而在射流带2内侧、盘翼1上表面的中部形成一个环绕整流罩31的负压区域,此负压区域与盘翼1的翼面下方常压空气形成气压差,进而在盘翼1中部形成了部分升力。来自空气放大器4压缩空气口的压缩空气和空气放大器4进气口吸入的大量空气从空气放大器4的排气口向盘翼1外侧的圆弧形翼面喷射出,进而在盘翼1外侧的圆弧形翼面上形成康达效

应,空气放大器4排气口排出的混合气体紧贴盘翼1的圆弧形翼面吹过盘翼1外缘向下排出,形成向下的推力,盘翼机利用在盘翼1上表面制造的负压区与盘翼1的翼面下方常压空气的气压差以及空气放大器4排气口紧贴盘翼1圆弧形翼面向下排出的混合气体向下的推力,使盘翼机获得升力,实现升空飞行。

[0023] 空气放大器4包括第一空气放大器441和第二空气放大器442,第一空气放大器441对称设置在与驾驶舱上方、射流带2内部左右两侧对应位置处,第二空气放大器442均匀分布安装在射流带2上。

[0024] 驾驶舱设置于盘翼1中心下部,驾驶舱的舱室为上窄下宽的倒锥形设计,能为驾驶员提供更为充裕的驾驶空间。驾驶舱内部设有驾驶座51,驾驶本盘翼机进行飞行,驾驶员坐于驾驶座51上,头部伸入整流罩31内,可为驾驶员提供宽阔的驾驶视野,为驾驶员提供优秀的驾驶环境。

[0025] 驾驶舱底部下方设有动力机构,动力机构包括两个左右对称设置的压气机6,压气机6可采用涡轮喷气发动机作为动力源,双压气机6的对称设置,不仅能够维持盘翼机自身重量上的平衡,而且还能使本盘翼机运行更加稳定可靠,即使一台压气机6出现故障时,也能够维持稳定飞行或安全降落,有效保证驾驶安全。两个压气机6的进气端分别连通第一进气管61,两个第一进气管61的进气端分成两个细长条圆弧形进气端口并与盘翼1上对应开设的第一进气口14相连通,第一进气口14围绕着整流罩31两侧对称设置。压气机6的排气端连通有第一排气管62。在压气机6工作时,通过对称围绕着整流罩31设置的第一进气口14持续吸入大量空气,能在第一进气口14附近形成均匀的负压区域,为盘翼1机提供飞行升力。

[0026] 驾驶舱底部、驾驶座51前方还设置有控制机构和转向机构,控制机构包括方向控制机构和油门控制机构,方向控制机构包括内部为球形空腔设置的球关节阀7和操纵杆8,球关节阀7包括球形设计的壳体71、设于壳体71内部的半球阀72和导流锥73,两个第一排气管62均与壳体71底部开设的第二进气口相连通,两台压气机6产生的高压气体由第一排气管62进入球关节阀7内部。

[0027] 壳体71中部沿水平方向固定设有多个第二排气管711,第二排气管711一端贯穿壳体71与球关节阀7内部腔体相连通,另一端与第一空气放大器441和第二空气放大器442的压缩空气口相连通。导流锥73的内部为空心腔体、上部为半球形设计、下部为倒置锥形设计;导流锥73的下部通过四个空芯的撑杆75稳定固定在壳体71内壁上,并使其下端的锥尖正对球关节阀7的第二进气口,第二进气口进入的高温高压气体能够经过导流锥73下端的锥尖向四周均匀分散开,进而使进入第二排气管711的气压更加均匀。空芯的撑杆75一端与导流锥73内部的连接管相连通,另一端与固设于壳体71外壁上并贯穿壳体71的冷却管74相连通,冷却管74与外部的冷却循环装置相连通,冷却循环装置经冷却管74、撑杆75和连接管的配合,使冷却液能够在导流锥73内形成冷却循环,能够有效对来自第二进气口的高温高压气体进行冷却降温,防止球关节阀7内部温度过高,可对装置进行有效保护。

[0028] 连接管包括导入冷却液的第一连接管761和导出冷却液的第二连接管762,第一连接管761的端口设在导流锥73内底端,第二连接管762的端口向上延伸至导流锥73内部上端,冷却液由第一连接管761和第二连接管762在导流锥73内形成自下而上的冷却循环,能对从导流锥73下方进入球关节阀7内的高温高压气体进行有效的循环冷却降温,降温效果更加显著。半球阀72为半球形、碗装设计,半球阀72的下端设在第二排气管711所在位置处

的上方对应位置处;半球阀72的外球面、内球面分别与壳体71的内球面、导流锥73的上部外球面紧密贴合,操纵杆8可带动半球阀72在壳体71与导流锥73上半部之间滑动,可保证半球阀72进行有效动作的同时,能有效防止气体外泄,保证装置的气密性。操纵杆8的底部贯穿壳体71顶部中心开设的操纵口与半球阀72的顶部中心位置固定连接,操纵杆8上部设有操纵把手81;使用方向控制机构时,推拉操纵把手81可使半球阀72紧贴在球关节阀7的内壁进行前后左右滑动,通过关闭或减小进入第二排气管711的排气量,进而改变空气放大器4的排气量,实现盘翼1周边升力大小控制,以盘翼1机的飞行方向。

[0029] 油门控制机构包括油门把手91和油门拉线92,油门把手91设置在操纵杆8顶端,油门把手91为倒L形设计;油门把手91的L形弯曲处与设置操纵杆8顶部的把手支架83相较接,操纵杆8为中空设计,油门拉线92通过依次贯穿操纵杆8顶部的第一拉线口84、操纵杆8内部空腔、操纵杆8下端一侧开设的第二拉线口85而设置在操纵杆8内部。油门拉线92上端贯穿第一拉线口84与油门把手91的一端相连接,另一端贯穿第二拉线口85连接在压气机6的油门控制端;使用油门控制机构时,通过握紧或者释放油门把手91,进而牵引或释放油门拉线92来控制调节压气机6转速以及排气量,以实现盘翼1机升降的控制。

[0030] 转向机构包括转向控制装置11和两个转向喷管10,转向喷管10对应设置在第一空气放大器441的的排气口上,转向喷管10包括直管102和弯曲设计的弯曲喷口101,其中转向机构不动作时,弯曲喷口101处于开口向下、气体向盘翼1翼面喷射的状态。喷气口向下弯曲喷口101固定在直管102的一端,直管102的另一端通过转向轴承103套设在第一空气放大器441的排气口端的外壁上,第一空气放大器441的排气口外壁与直管102内壁之间分别设有对转向轴承103起限位作用的弹簧卡环104。

[0031] 转向控制装置11包括踏板112、转向轴115、基座111和两根转向拉线113,转向轴115固定在基座111上,转向轴115上套设有转向轴115套114,踏板112固定连接在转向轴115套114上端,转向轴115套114下端固设有双头的转向摇臂116;直管102外侧设有拉线槽,盘翼1内部固定设有拉线支架12,基座111上与转向摇臂116对应位置设有拉线座117;转向拉线113卡设在拉线槽内并通过固定螺栓105固定在直管102上,两根转向拉线113向下依次穿设通过拉线支架12、拉线座117后,并将转向拉线113两端分别固定在转向摇臂116的两端。在驾驶者蹬踏踏板112时,通过转向轴套114带动转向摇臂116以转向轴115为中心旋转,转向摇臂116两端连接的两根拉线做出同步互为反向的牵拉动作,进而使拉线牵动转向喷管10实现同步反向旋转,利用两个转向喷管10的弯曲喷口101互为反向喷射气体,实现对盘翼1机进行原地左右转向驱动。球关节阀7的上半部、操纵杆8和踏板112均露出驾驶舱底部、设于驾驶座51正前方位置处,能更方便驾驶员的操控。盘翼1底部边沿固定设有起落架13,能对盘翼机整体起到支撑作用。

[0032] 使用本发明对盘翼机进行升降控制时,通过握紧或者释放油门控制机构的油门把手91,进而牵引或释放油门拉线92来控制调节压气机6转速以及排气量,以实现盘翼机升降的控制。

[0033] 需要对盘翼机进行转向控制时,驾驶者蹬踏踏板112,通过转向轴115套114带动转向摇臂116以转向轴115为中心旋转,转向摇臂116两端连接的两根拉线做出同步互为反向的牵拉动作,进而使拉线牵动转向喷管10实现同步反向旋转,利用两个转向喷管10的弯曲喷口101互为反向喷射气体,实现对盘翼1机进行原地左右转向驱动。

[0034] 需要对盘翼机飞行方向进行调控时,通过推拉操纵把手81可使半球阀72紧贴在球关节阀7的内壁进行前后左右滑动,通过关闭或减小进入第二排气管711的排气量,进而改变空气放大器4的排气量,实现盘翼1周边升力大小控制,以盘翼机的飞行方向。

[0035] 其中,当升力不变,即压缩空气量恒定的情况下,推动或者拉动操纵把手81,以关闭或减小某个方向第二排气管711的进气量,使得此方向对应连通的空气放大器4排气量减小或者被关闭而导致此方向盘翼1的翼面负压效果降低,而其他方向的空气放大器4排气量增加,对应的盘翼1的翼面负压效果增大导致升力平衡发生改变,使盘翼1向负压效果降低的方向发生倾斜,进而盘翼机会在盘翼1下方常压空气推动下朝着此方向飞行。

[0036] 其中,当盘翼机出于向某一方向飞行状态,即盘翼机在飞行方向上的前后升力平衡发生改变,飞行方向的两侧升力维持平衡情况下,若此时需要改变飞行方向,可推动操纵把手81,关闭或者减小要改变方向处第二排气管711的进气量,此方向对应连通的空气放大器4排气量减小或者被关闭而使盘翼机倾斜并朝着此方向飞行,以实现在处于飞行状态时,可向其他任意方向实现偏转或换向飞行。

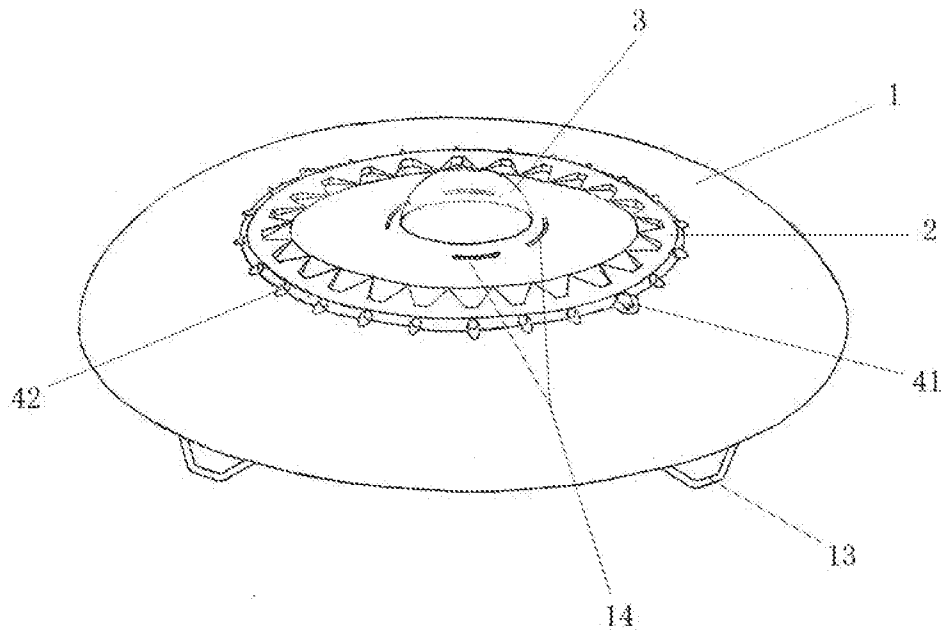


图1

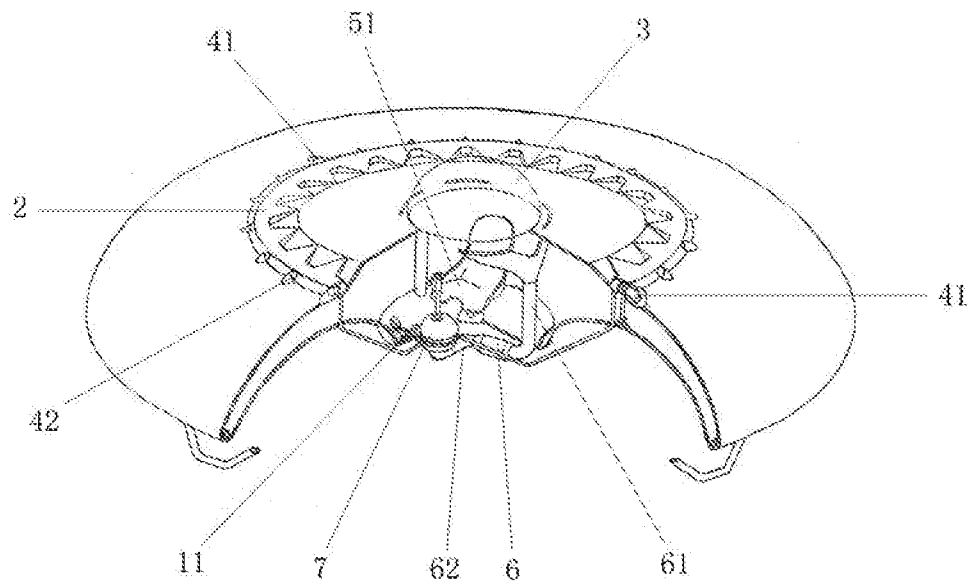


图2

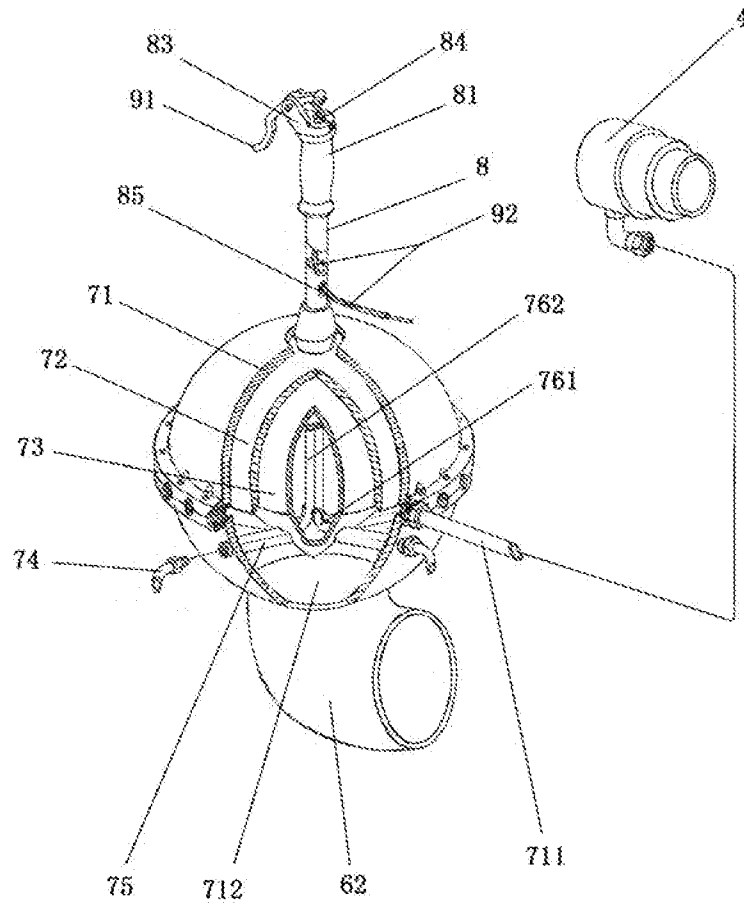


图3

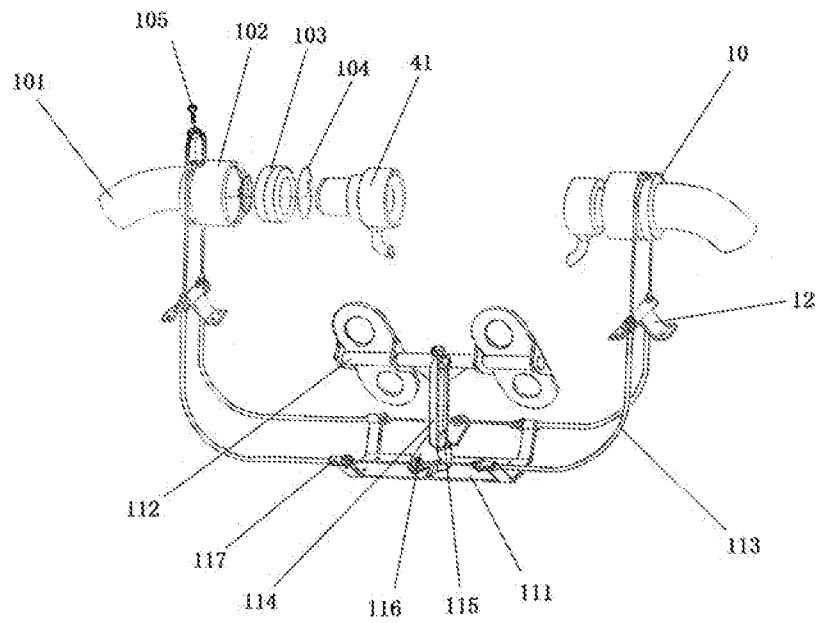


图4