

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B64C 39/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520050165.6

[45] 授权公告日 2006年3月22日

[11] 授权公告号 CN 2765859Y

[22] 申请日 2005.1.25

[21] 申请号 200520050165.6

[73] 专利权人 资解生

地址 412002 湖南省株洲市中国南方航空动力机械公司南摩一厂技术科

[72] 设计人 资解生

[74] 专利代理机构 湖南兆弘专利事务所

代理人 李翠梅

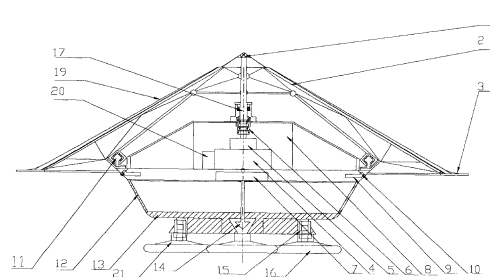
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

动力飞碟

[57] 摘要

本实用新型涉及一种动力飞碟，含有伞头体，发动机，机舱，舱体和着陆架，主要特点是伞头体由设在中心轴上的顶尖、伞锥头、顶缘构成，伞头体外表面沿 360° 圆周径向均布有沟槽和细齿，机舱上设有发动机，变速器、联轴器和控制装置，机舱下设有压气机、喷嘴，机舱上还设有滚导，滚导与伞头体相接；着陆架内设有助推器和行轮架。本实用新型形如箭头，伞头体由于采用顶尖、伞锥头、顶缘的分段，旋转与切削，故该动力飞碟可以对抗空气阻力与声障，可以做到垂直起飞与降落，也可以在空中作各种姿态飞行。升力比值比较大，飞行速度高。适用于玩具、体育、娱乐观光、飞越探测、交通运输等各方面。



1、一种动力飞碟，由伞头体（19），发动机（4），机舱（8）和着陆架（15）构成，其特征在于：所述的伞头体（19）由设在中心轴（17）上的顶尖（1）、伞锥头（2）、顶缘（3）构成，伞头体（19）外表面沿 360° 圆周径向均布有沟槽和细齿（22），沟槽和细齿（22）分段设置，纬向截面逐渐递增，最大截面形成带有螺旋角的下注气流口（18）；所述机舱（8）上部设有发动机（4），变速器（5）、联轴器（6）和控制装置（20），机舱（8）下部设有压气机（7）、环状气压包（9），机舱（8）上还连有滚导（11），滚导（11）与伞头体（19）相接，伞头体（19）与中心轴（17）一起作 360° 旋转；所述的着陆架（15）内设有助推器（14）和行轮架（16）。

2、根据权利要求 1 所述的动力飞碟，其特征在于：压气机（7）上还连有环状气压包（9），环状气压包（9）上连接有 4-12 个喷嘴（10）。

3、根据权利要求 1 所述的动力飞碟，其特征在于：着陆架（15）与舱体（12）由柔性垫（13）连接，着陆架（15）上还装有环形圈（21）。

动力飞碟

技术领域

本实用新型涉及一种能在空中飞行的飞行器，特别是一种带动力装置的飞碟。

背景技术

现有的载人飞行器，如中国专利 02203371 所公开的那样，飞行器外形如圆盘飞碟。开式机架内有封闭式承载仓和磁悬浮超导电动机驱动的水平旋翼。承载仓下设带旋转喷嘴的喷射发动机。开式机架上设太阳能电池板和垂直方向舵。这种结构的飞行器，由于形如圆盘飞碟，起落效果差。采用的磁悬浮超导电动机驱动水平旋翼，成本高，结构较为复杂。

发明内容

本实用新型的目的是克服上述飞行器结构复杂，成本高的缺点，提供一种结构简单，形如箭头，成本低，飞行性能好，安全可靠的动力飞碟。

本实用新型是这样实现的。

除包含有伞头体，发动机，机舱和着陆架外，主要特点是所述的伞头体由设在中心轴上的顶尖、伞锥头、顶缘构成，伞头体外表面沿 360° 圆周径向均布有沟槽和细齿，沟槽和细齿分段设置，纬向截面逐渐递增，最大截面形成带有螺旋角的下注气流口；所述机舱上部设有发动机，变速器、联轴器和控制装置，机舱下部设有压气机、喷嘴，在机舱上还设有滚导，滚导与伞头体相接，伞头体与中心轴一起作 360° 旋转；所述的着陆架内设有助推器和行轮架。

为改变动力飞碟的转向，本实用新型的压气机上还连有环状气压包，环状气压包上连接有 4-12 个喷嘴。

本实用新型的飞碟，形如箭头。伞头体由顶尖、伞锥头、顶缘分段构成。伞头体的旋转与切削，将前方的空气分层，向顶缘下排出，在顶缘与机舱外面形成气垫，动力飞碟在这种气垫的作用下，克服空气阻力与声障，可以做到垂直起飞与降落，也可以在空中作各种姿态飞行。升力比值比较大，飞行速度高。

本动力飞碟作为一种新型方便的飞行器（或飞行工具），其用途非常广泛。可以用于玩具、体育、娱乐观光、飞越探测、交通运输等各方面。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图。

图 2 为本实用新型图 1 的俯视图。

图中

1、顶尖	2、伞锥头	3、顶缘	4、发动机
5、变速器	6、联轴器	7、压气机	8、机舱
9、环状气压包	10、喷嘴	11、滚导	12、舱体
13、柔性垫	14、助推器	15、着陆架	16、行轮架
17、中心轴	18、气流口	19、伞头体	20、控制装置
21、环形圈	22、沟槽和细齿。		

具体实施方式

图 1 和图 2 看到，由伞头体 19，发动机 4，机舱 8 和着陆架 15 构成的动力飞碟。伞头体 19 由设在中心轴 17 上的顶尖 1、伞锥头 2、顶缘 3 构成，伞头体 19 外表面沿 360° 圆周径向均布有沟槽和细齿 22，沟槽和细齿 22 分段设置，纬向截面逐渐递增，最大截面形成带有螺旋角的下注气流口 18。机舱 8 上部设有发动机 4，变速器 5、联轴器 6 和控制装置 20，机舱 8 下部设有压气机 7、环状气压包 9，环状气压包 9 上连接有 4-12 个喷嘴 10，机舱 8 上还设有滚导 11 与伞头体 19 相接，发动机 4 通过变速器 5、联轴器 6 带动伞头体 19 作 360° 旋转运动。着陆架 15 与舱体 12 通过柔性垫 13 作柔性缓冲连接。着陆架 15 内设有助推器 14 和行轮架 16，着陆架 15 上装 1-5 个环形圈 21。

动力飞碟作上升运动：

由发动机 4 通过变速器 5、联轴器 6 带动伞头体 19 一起，向一个固定方向旋转（旋转方向由分布在伞锥头的齿向决定顺时针、逆时针方向）。伞锥头 2 的外锥表面的齿切削空气，形成 2 股气流，一股继续作旋转运动，另一股沿各沟槽流向顶缘 3 下面，整体以圆锥形向周边空中流出，这 2 股气流速度较快，被顶缘 3 分开，实际形成层流。由于周边空气的对流，以较慢速度填充在机舱 8 下，向上产生一部分升力。助推器 14 向下喷气，由于空气的反作用力，又产生另一部分升力。动力飞碟在这两种力的作用下向上飞行。

倾斜运动：

由压气机 7 产生的压力气体通过环状气压包 9 流向喷嘴 10，由其中的一个或二个喷嘴喷出。由于气流的反作用力与动力飞碟的重心点产生力矩，使飞碟倾斜，并以倾斜向上的方向飞行，从而改变飞行方向。

起落运动：

由于伞头体 19 的旋转加速与助推器 14 的喷气，可使飞碟垂直起飞。当转速变慢，助推器 14 排量变小，可以垂直落向地面。为了减少与地面接触的瞬间冲击，着陆架 15 上装有 1-5 个环形圈 21，可以扫平微小不平的土石与植被。

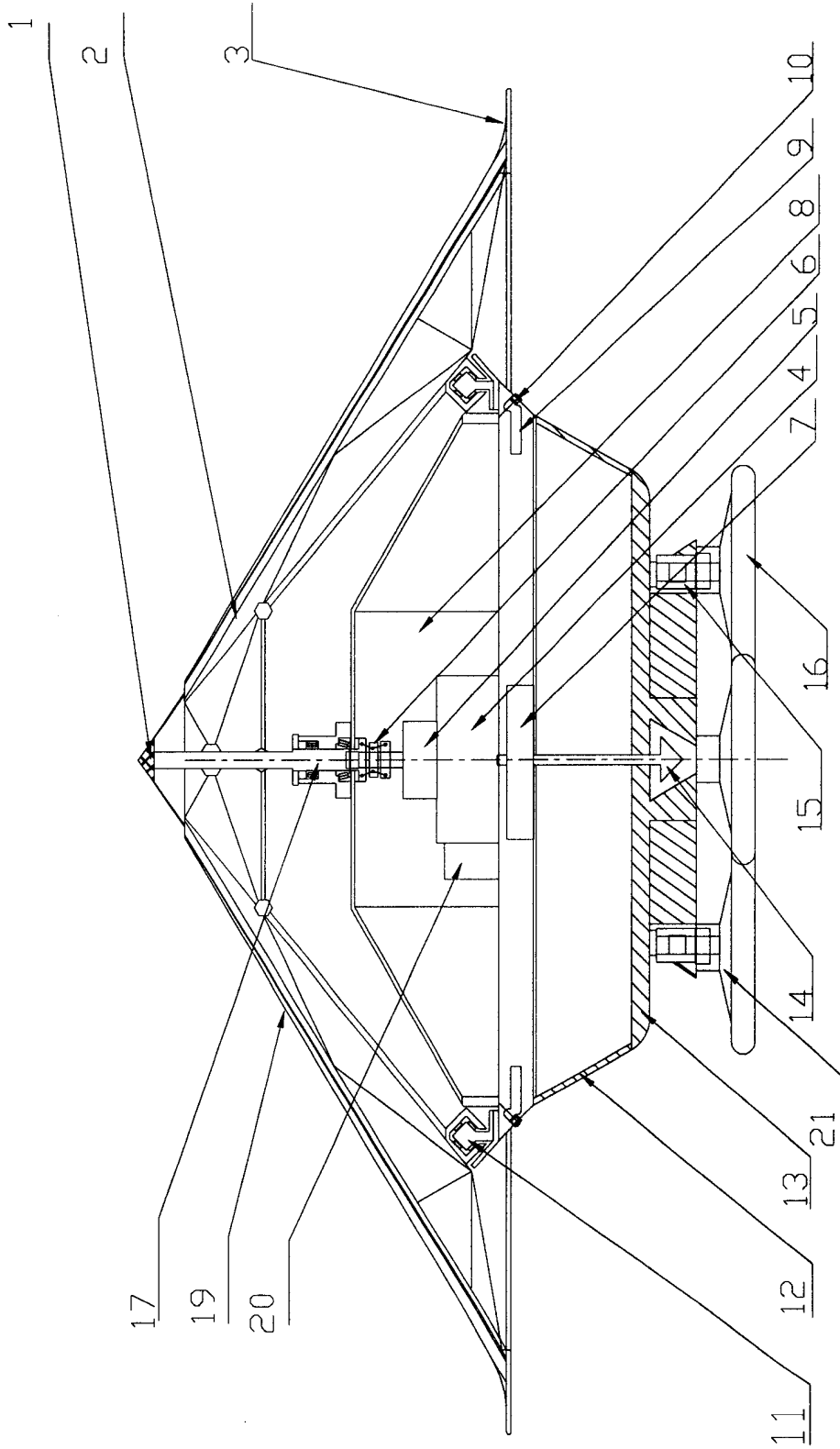


图1

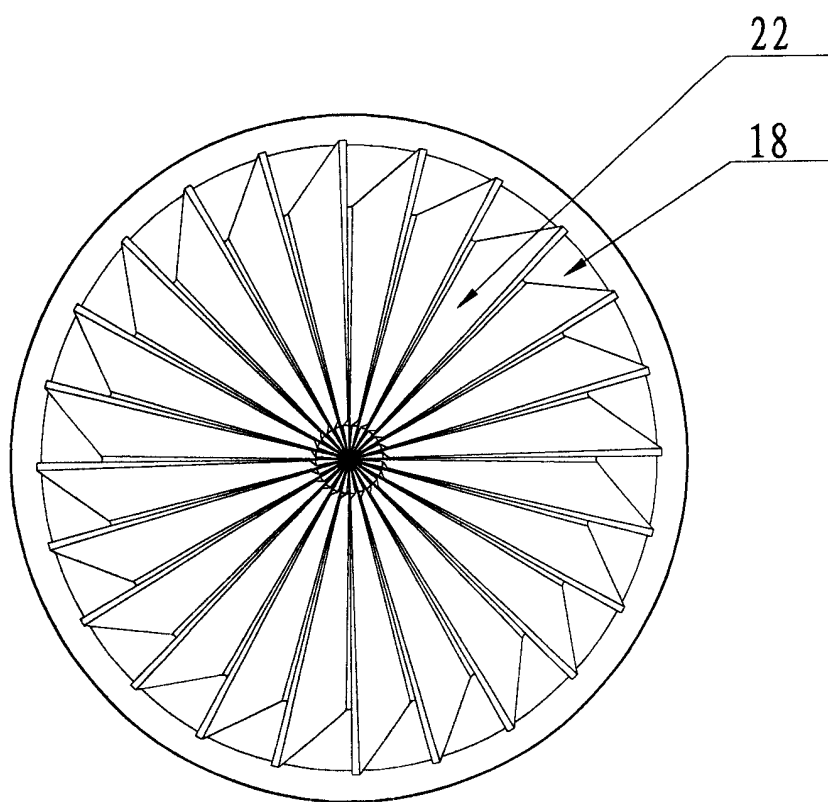


图2