



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206221321 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621167224.2

(22)申请日 2016.10.26

(73)专利权人 华南理工大学

地址 510640 广东省广州市天河区五山路
381号

专利权人 广州潮徽化工科技有限公司

(72)发明人 程建华 武士川 张鹏 郑华生

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 宫爱鹏

(51)Int.Cl.

F04D 25/12(2006.01)

F04D 25/10(2006.01)

F04D 27/00(2006.01)

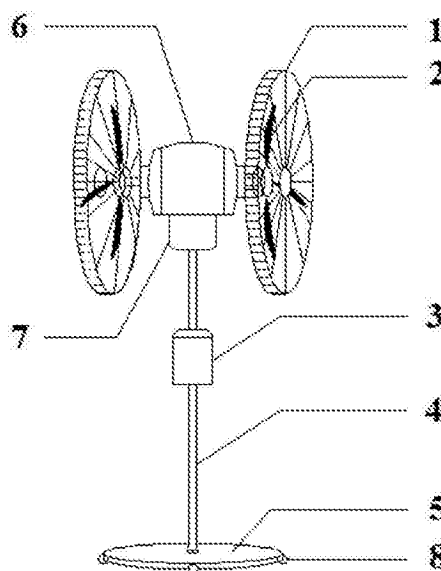
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

双扇叶电风扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种双扇叶电风扇,包括安全网罩、扇叶、控制面板、连接杆、底座、扇头及摇头装置,所述连接杆两端分别与摇头装置和底座相连;所述扇头内安装双轴电机,所述扇叶为两组且背对安装于扇头两端,双轴电机与所述扇叶连接;所述摇头装置内安装单轴电机,所述扇头与单轴电机相连,通过摇头装置实现扇头的旋转或摆动;或者所述摇头装置内选择不安装电机,摇头装置通过传动装置与双轴电机连接实现扇头的旋转或摆动。本实用新型可根据需要调节扇头的旋转和摆动角度,并且能够分别控制两组扇叶的停动状态,能实现360度内任意角度送风需求。



1. 一种双扇叶电风扇,包括安全网罩、扇叶、控制面板、连接杆、底座、扇头及摇头装置,所述连接杆两端分别与摇头装置和底座相连;其特征在于,所述扇头内安装双轴电机,所述扇叶为两组且背对安装于扇头两端,双轴电机与所述扇叶连接;所述摇头装置内安装单轴电机,所述扇头与单轴电机相连,通过摇头装置实现扇头的旋转或摆动;或者所述摇头装置内选择不安装电机,摇头装置通过传动装置与双轴电机连接实现扇头的旋转或摆动。

2. 根据权利要求1所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述扇头由控制面板控制可沿其竖直轴线360度转动,且可沿其竖直轴线在0-180度角度范围内左右摆动。

3. 根据权利要求2所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述控制面板内为IC集成电路,所述IC集成电路与所述扇头和所述摇头装置连接。

4. 根据权利要求3所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述控制面板安装于连接杆上,所述控制面板上设有电源开关旋钮、摇头设置旋钮、扇叶旋转控制旋钮、档位切换按钮及定时旋钮,上述旋钮均连接IC集成电路。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述扇叶控制旋钮分别设置两组扇叶的停动状态。

6. 根据权利要求1或2或3或4所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述两组扇叶背对安装于所述安全网罩内并与双轴电机相连。

7. 根据权利要求1或2或3或4所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述连接杆包括升降杆和与底座相连的支撑杆,所述支撑杆上有卡槽,所述升降杆上有能卡入所述卡槽的卡位旋钮。

8. 根据权利要求1或2或3或4所述的双扇叶电风扇,其特征在于,所述底座为圆形,底座导轮安装于底座下部内侧,导轮可任意方向旋转。

双扇叶电风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电风扇,具体来说是一种背对双扇叶电风扇。

背景技术

[0002] 现实生活中,尽管空调设备不断普及,但是电风扇因其廉价、方便、低能耗等特点依然是众多场合中不可或缺的送风设备。随着人类社会生活水平的提高,人们对电风扇的功能也提出了诸多不同的要求。

[0003] 现有的电风扇大多是固定扇头单扇叶或摇头单扇叶,固定扇头电风扇送出的风方向单一,普遍用于固定风向连续送风;摇头单扇叶电风扇扇头左右摆动角度在80至150度,送出的风可到达扇头所旋转角度,一般用于多目标送风。目前也出现了部分双扇头双扇叶电风扇,属于上下或左右同平面双扇叶电风扇,不能自动摇头。如果对于360度多目标送风,就要增加电风扇数量了。

发明内容

[0004] 为了满足不同角度范围多目标的送风要求,本新型实用提供一种背对摇头双扇叶电风扇,该电风扇的两组扇叶跟随扇头同直线背对旋转,能满足360度多目标送风要求。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种双扇叶电风扇,包括安全网罩、扇叶、控制面板、连接杆、底座、扇头及摇头装置,所述连接杆两端分别与摇头装置和底座相连;其特征在于,所述扇头内安装双轴电机,所述扇叶为两组且背对安装于扇头两端,双轴电机与所述扇叶连接;所述摇头装置内安装单轴电机,所述扇头与单轴电机相连,通过摇头装置实现扇头的旋转和摆动;或者所述摇头装置内选择不安装电机,摇头装置通过传动装置与双轴电机连接实现扇头的旋转和摆动。

[0007] 所述扇头由控制面板控制可沿其竖直轴线360度转动,且可沿其竖直轴线在0-180度角度范围内左右摆动。

[0008] 所述控制面板内为IC集成电路,所述IC集成电路与所述扇头和所述摇头装置连接。

[0009] 所述控制面板安装于连接杆上,所述控制面板上设有电源开关旋钮、摇头设置旋钮、扇叶旋转控制旋钮、档位切换按钮及定时旋钮,上述旋钮均连接IC集成电路。

[0010] 所述扇叶控制旋钮分别设置两组扇叶的停动状态。

[0011] 所述两组扇叶背对安装于所述安全网罩内并与双轴电机相连。

[0012] 所述连接杆包括升降杆和与底座相连的支撑杆,所述支撑杆上有卡槽,所述升降杆上有能卡入所述卡槽的卡位旋钮。

[0013] 所述底座为圆形,底座导轮安装于底座下部内侧,导轮可任意方向旋转。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 本实用新型设计的背对双扇叶电风扇具有两组扇叶,很大程度上扩展了送风范围。

[0016] (2) 本实用新型所述扇头可实现360度内任意角度左右摆动或360度转动,可对两组扇叶的停动状态分别进行控制,同时旋转或单组旋转,能在客厅、饭厅、车间等房屋中心位置实现较好的送风功能,方便实用,结构简单。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构图。

[0018] 图2是本实用新型的扇头摆动(1)及旋转(2)立体示意图。

[0019] 图3是本实用新型控制面板立体图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 在图1中,本实用新型涉及一种双扇叶电风扇,包括安全网罩1、扇叶2、控制面板3、连接杆4、底座5、扇头6、摇头装置7、底座导轮8;其中所述扇头6内安装双轴电机,所述双轴电机通过转轴与所述扇叶2连接;所述安全网罩1通过螺丝固定在所述扇头6两端;所述控制面板3固定在所述连接杆4中上部;所述连接杆4两端分别与摇头装置7和底座5连接;所述底座导轮8安装在所述底座5下部内侧。

[0022] 所述控制面板3内为IC集成电路,所述IC集成电路与所述扇头6和所述摇头装置7连接;本实施例通过所述控制面板3上所述摇头设置旋钮20经集成电路控制所述扇头6的转动或摆动角度;所述扇头6的转动或摆动角度如图2所示;所述摇头设置旋钮20设置为转动档(A档)、0-180度摆动档(B档)和定位档(C档);其中A档的功能为控制所述摇头装置7带动所述扇头6进行360度转动,B档的功能为根据设置角度控制摇头装置7带动所述扇头6在0-180度范围进行左右摆动,C档的功能是控制所述摇头装置7使所述扇头6停止运动。

[0023] 所述控制面板还包括电源开关旋钮10,扇叶旋转控制旋钮30,档位切换旋钮40和定时旋钮50;其中扇叶旋转控制旋钮30设有3个档位,分别为1档,2档和3档(如图3所示)。1档的功能是只允许所述扇叶1转动,2档的功能是只允许所述扇叶2转动,3档的功能是允许扇叶1和2同时转动;档位切换旋钮40设有3个档,分别为高速挡(H)、中速挡(M)和低速挡(L)(如图3所示)。

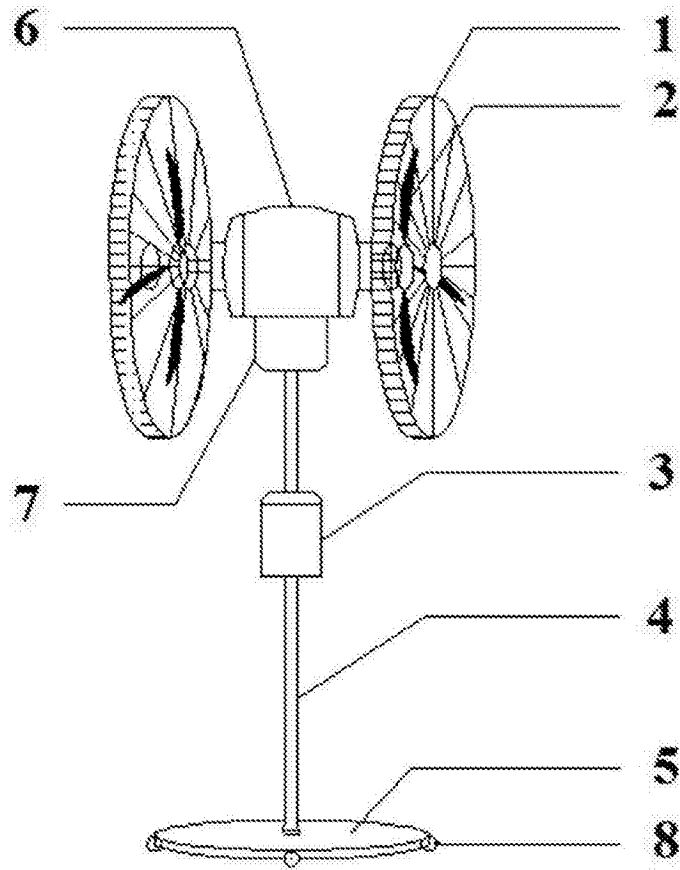


图1

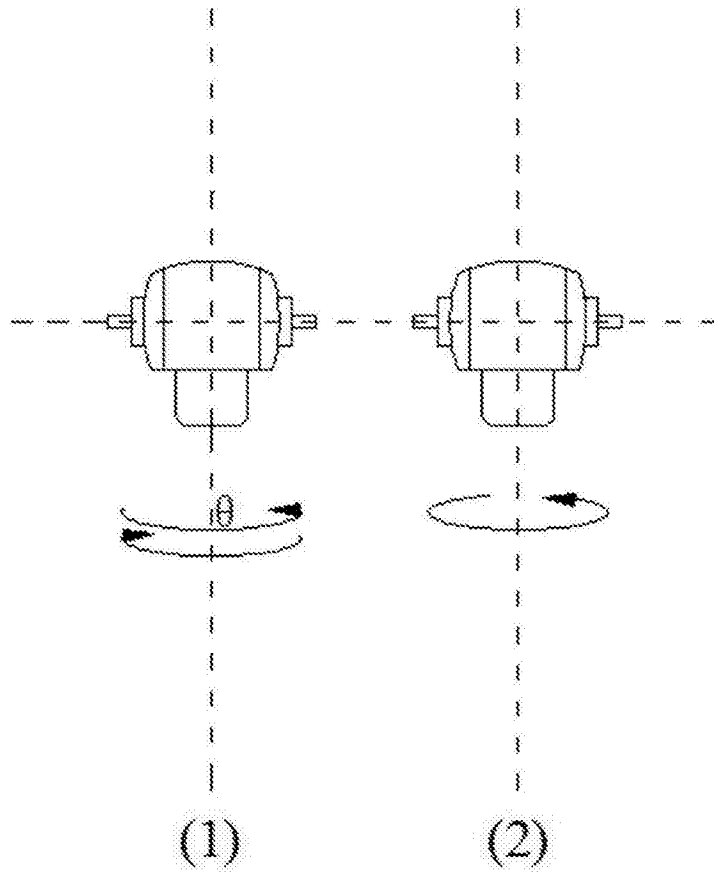


图2

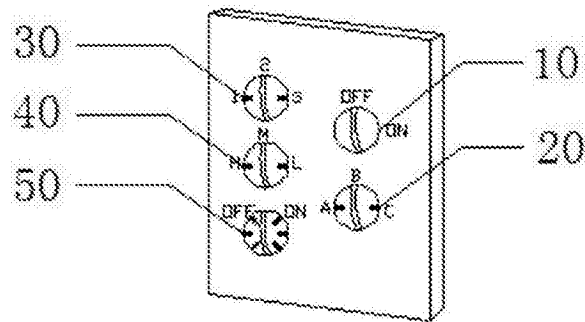


图3