



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203717388 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320745623. 2

(22) 申请日 2013. 11. 22

(73) 专利权人 肖冬

地址 408500 重庆市武隆县巷口镇冯家坡
59 号武隆中学

(72) 发明人 肖冬

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

代理人 谢殿武

(51) Int. Cl.

F04D 25/08(2006. 01)

F04D 29/00(2006. 01)

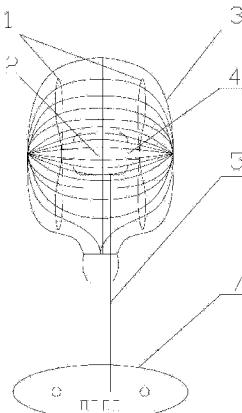
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双面风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双面风扇，包括风扇座、风扇头和固定连接于风扇座与风扇头之间的支柱，风扇头包括双轴输出的驱动装置 I 和一一对应的固定于驱动装置 I 两个输出轴的两个扇叶。当双面风扇工作时，两个扇叶均能向外吹风，解决了现有风扇后方 180 度的区域无法受风的问题，提高了风扇利用率，同时具有节能的效果。



1. 一种双面风扇，其特征在于：包括风扇座、风扇头和固定连接于风扇座与风扇头之间的支柱；所述风扇头包括双轴输出的驱动装置 I 和一一对应的固定于驱动装置 I 两个输出轴的两个扇叶；所述风扇座包括底座、转动连接于底座的底盘和用于驱动底盘转动的转动驱动部分；所述转动驱动部分包括单轴输出的驱动装置 II 和固定于驱动装置 II 的曲柄；所述驱动装置 II 固定于底座并且其输出轴与底盘转轴平行；所述底盘上沿其径向设有用于与曲柄外端滑动配合的条形槽。

2. 根据权利要求 1 所述的双面风扇，其特征在于：所述底座上设有底盘座；所述底盘座设有内圆柱面；所述底盘通过其外圆柱面与底盘座内圆柱面的配合转动连接于底座。

3. 根据权利要求 2 所述的双面风扇，其特征在于：所述驱动装置 I 为电机；所述驱动装置 II 为同步电机。

4. 根据权利要求 3 所述的双面风扇，其特征在于：所述驱动装置 I 的两个输出轴之间的夹角为 180 度；所述支柱上部固定设有隔压板，所述隔压板垂直于驱动装置 I 输出轴的轴线，隔压板上固定有保护罩，所述保护罩罩于驱动装置 I 和两个扇叶的外部。

双面风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风扇，具体是一种双面风扇。

背景技术

[0002] 风扇是每个家庭夏季必备的一种家用电器，风扇既可以用来祛暑，也可以用来加快室内的空气流通，改善室内的空气质量。风扇一般可以分为吊扇、台扇、手持风扇等，一般的台扇都只有一侧有扇叶，吹风的范围有限，虽然现有的风扇可以摆动，但是摆动范围一般仅有 180 度，风扇后方 180 度的区域无法受风，如果要将风送到风扇后面的区域，必须将风扇转动 180° 或再使用另一个风扇进行吹风，成本较高，使用非常繁琐，同时电能的利用率也不够高。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的是克服现有技术中的缺陷，提供一种前方与后方均能向外吹风的风扇。

[0004] 本实用新型的双面风扇，包括风扇座、风扇头和固定连接于风扇座与风扇头之间的支柱，风扇头包括双轴输出的驱动装置 I 和一一对应的固定于驱动装置 I 两个输出轴的两个扇叶；

[0005] 进一步，所述风扇座包括底座、转动连接于底座的底盘和用于驱动底盘转动的转动驱动部分，转动驱动部分包括单轴输出的驱动装置 II 和固定于驱动装置 II 的曲柄，曲柄的一端与驱动装置 II 同轴固定连接，驱动装置 II 固定于底座并且其输出轴与底盘转轴平行，底盘上沿其径向设有用于与曲柄外端滑动配合的条形槽，其中，支柱上端固定于驱动装置 I，下端固定于底盘；

[0006] 进一步，所述底座上设有底盘座，底盘座设有内圆柱面，底盘通过其外圆柱面与底盘座内圆柱面的配合转动连接于底座；

[0007] 进一步，所述驱动装置 I 为电机，驱动装置 II 为同步电机；

[0008] 进一步，所述驱动装置 I 的两个输出轴之间的夹角为 180 度，支柱上部固定设有隔压板，隔压板垂直于驱动装置 I 输出轴的轴线，隔压板上固定有保护罩，保护罩罩于驱动装置 I 和两个扇叶的外部。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的双面风扇，风扇头包括双轴输出的驱动装置 I 和一一对应的固定于驱动装置 I 两个输出轴的两个扇叶。当双面风扇工作时，两个扇叶均能向外吹风，解决了现有风扇后方 180 度的区域无法受风的问题，提高了风扇了利用率，同时具有节能的效果。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为风扇座的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图,图 2 风扇座的结构示意图,如图所示,本实施例的双面风扇,包括风扇座、风扇头和固定连接于风扇座与风扇头之间的支柱 5,风扇头包括双轴输出的驱动装置 I 4 和一一对应的固定于驱动装置 I 4 两个输出轴的两个扇叶 1

[0014] 本实施例中,所述风扇座包括底座 6、转动连接于底座 6 的底盘 7 和用于驱动底盘 7 转动的转动驱动部分,转动驱动部分包括单轴输出的驱动装置 II 9 和固定于驱动装置 II 9 的曲柄 8,曲柄 8 的一端与驱动装置 II 9 同轴固定连接,驱动装置 II 9 固定于底座 9 并且其输出轴与底盘 7 转轴平行,底盘 7 上沿其径向设有用于与曲柄外端滑动配合的条形槽,其中,支柱 5 上端固定于驱动装置 I 4,下端固定于底盘 7,当驱动装置 II 9 的输出轴旋转时,带动曲柄 8 一同转动,曲柄 8 外端在条形槽内往复滑动的同时带动底盘 7 相对于底座 6 往复转动,由于支柱 5 与风扇头固定连接,从而实现风扇头的来回摆动以增大受风范围。

[0015] 本实施例中,所述底座 6 上设有底盘座,底盘座设有内圆柱面,底盘 7 通过其外圆柱面与底盘座内圆柱面的配合转动连接于底座 6,通过圆柱面配合实现相对转动,转动阻力较小,可靠性高。

[0016] 本实施例中,所述驱动装置 I 4 为电机,驱动装置 II 9 为同步电机,电机结构简单、生产容易、维修方便、成本低,同步电机转速恒定与负载的大小无关,能保证电扇头每个摆动循环所用时间恒定。

[0017] 本实施例中,所述驱动装置 I 4 的两个输出轴之间的夹角为 180 度,支柱上部固定设有隔压板 2,隔压板 2 垂直于驱动装置 I 4 输出轴的轴线,隔压板 2 上固定有保护罩 3,保护罩 3 罩于驱动装置 I 4 和两个扇叶 1 的外部,隔压板 2 能确保两个扇叶 1 间气流互不干扰,提高送风效果,保护罩 3 能使扇叶 1 与外界隔离,确保风扇的使用安全性。

[0018] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

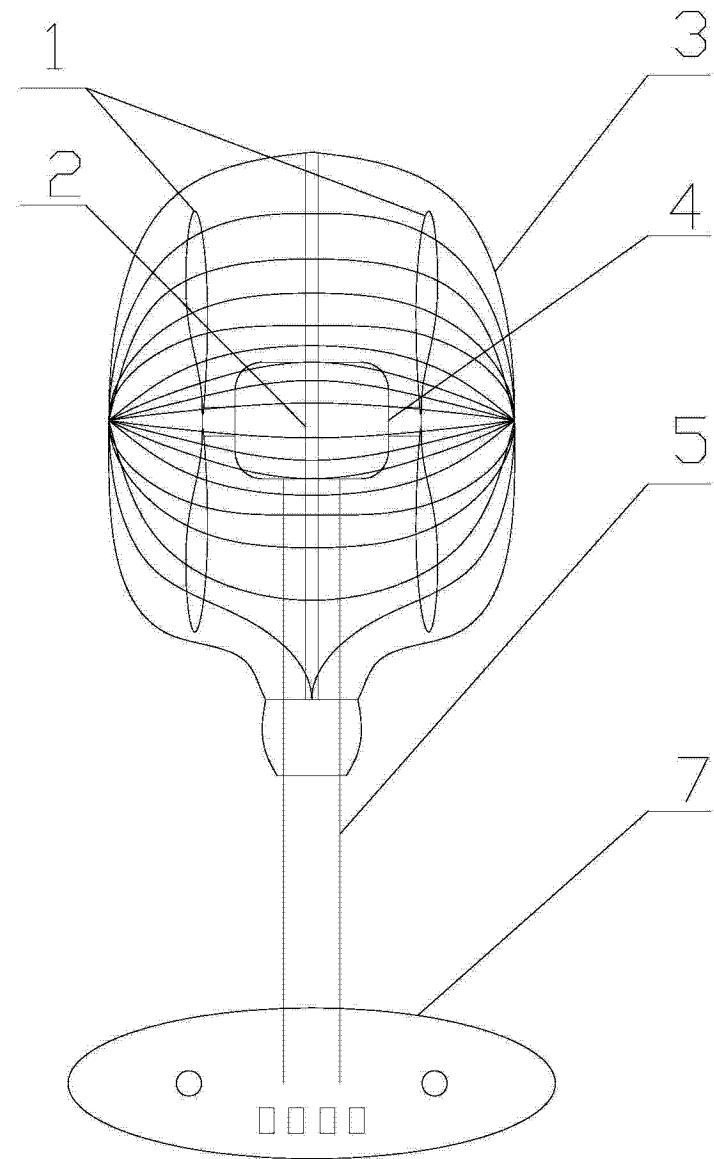


图 1

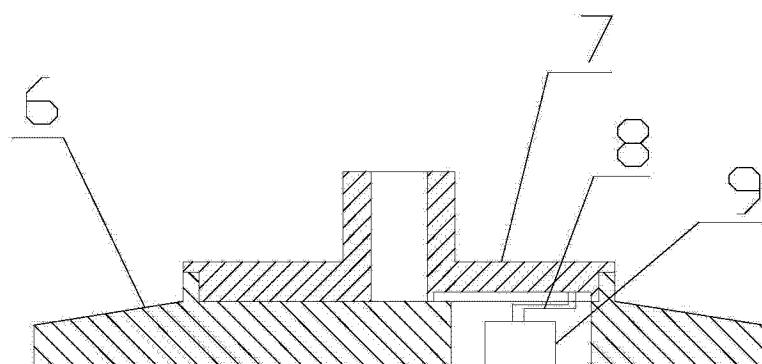


图 2