



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103697556 A

(43) 申请公布日 2014.04.02

(21) 申请号 201210368328.X

(22) 申请日 2012.09.28

(71) 申请人 叶小平

地址 210000 江苏省南京市白下区白下路
117号

(72) 发明人 叶小平

(51) Int. Cl.

F24F 6/12(2006.01)

F24F 13/24(2006.01)

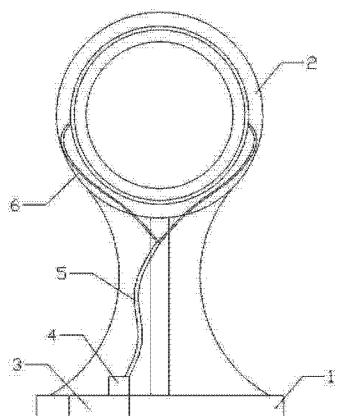
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种无叶风扇

(57) 摘要

本发明公开了一种无叶风扇，包括基座、涡轮、动力装置、设置有环形喷口的环形机身和水汽发生器，水汽发生器包括水箱、输水管以及超声波雾化器，水箱设置在基座内并且水箱的注水口设置在基座的上表面，超声波雾化器通过输水管连接到水箱，超声波雾化器喷雾管的喷雾口设置在环形喷口的出口内侧。本发明不仅实现了一般的风扇输送凉风的功能，还具有调节空气湿度和空气回负氧离子含量，保证人们身体健康和生活舒适性的能力，为人们的生活带来了方便。



1. 一种无叶风扇，包括基座、涡轮、动力装置和设置有环形喷口的环形机身，其特征在于：所述的无叶风扇还包括水汽发生器，所述的水汽发生器包括水箱、输水管以及超声波雾化器，所述的水箱设置在基座内并且水箱的注水口设置在基座的上表面，所述的超声波雾化器通过输水管连接到水箱，所述的超声波雾化器喷雾管的喷雾口设置在环形喷口的出口内侧。
2. 根据权利要求 1 所述的一种无叶风扇，其特征在于：所述的喷雾管由至少两条连接到主管或者超声波雾化器的喷雾支管组成，所述的喷雾支管的内径和长度均相等。

一种无叶风扇

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种风扇，特别是一种无叶风扇。

背景技术

[0003] 电风扇简称电扇，是一种利用电动机驱动扇叶旋转，来达到使空气加速流通的家用电器，主要用于清凉解暑和流通空气。广泛用于家庭、办公室、商店、医院和宾馆等场所。电扇主要由扇头、风叶、网罩和控制装置等部件组成。扇头包括电动机、前端盖和摇头送风机构等。

[0004] 无叶风扇也叫空气增倍机，它能产生自然持续的凉风，因无叶片，不会覆盖尘土或伤到好奇儿童手指。更奇妙的是其造型奇特，外表既流线又清爽。产品灵感源于空气叶片干手器。干手器的原理是迫使空气经过一个小口“刷”干手上的水，空气增倍机是让空气从一个1.3毫米宽、绕着圆环转动的切口里吹出来。空气倍增器的机身内侧有一圈宽度仅为1.3毫米的环形裂隙。在这些小裂口之间，空气流紧贴着内壁流动，同时因为康达效应存在而带动周围大概15倍的空气流动后“吹”出清爽的凉风，时速可达35公里。无叶风扇具有风量均匀增加，不会冲击电压，能耗低，是普通风扇一半能耗的优点，同时因为不具有传统的风扇，无叶风扇的使用安全性高很多。不用担心在生活中，存在受到扇叶的扇叶，例如小孩因好奇心将手指伸到风叶中而受到伤害等。

发明内容

[0005] 为解决上述问题，本发明公开了一种无叶风扇，通过设置的水汽发生器，不仅实现了一般的风扇输送凉风的功能，还具有调节空气湿度和空气负氧离子含量，保证人们身体健康和生活舒适性的能力，为人们的生活带来了方便。

[0006] 本发明公开的一种无叶风扇，包括基座、涡轮、动力装置、设置有环形喷口的环形机身和水汽发生器，所述的水汽发生器包括水箱、输水管以及超声波雾化器，所述的水箱设置在基座内并且水箱的注水口设置在基座的上表面，所述的超声波雾化器通过输水管连接到水箱，所述的超声波雾化器喷雾管的喷雾口设置在环形喷口的出口内侧。本发明公开的结构简单，使用性能平稳，结构稳固，噪音低，能耗低，通过设置的水汽发生器，实现了无叶风扇的多功能化，使得无叶风扇具有了空气加湿和提供负氧离子的能力，不仅实现了一般的风扇输送凉风的功能，还具有调节空气湿度和空气负氧离子含量，有利于保证人们身体健康，提高生活舒适度，为人们的健康生活带来了方便。

[0007] 本发明公开的一种无叶风扇的一种改进，所述的喷雾管由至少两条连接到主管或者超声波雾化器的喷雾支管组成，所述的喷雾支管的内径和长度均相等。本改进通过设置由支管组成的喷雾管，有利于提高无叶风扇的输送水汽的均匀性，提高了无叶风扇加湿的质量和效果，提高了加湿效率，从而有效地提高了无叶风扇使用的方便性和舒适性。

[0008] 本发明公开的一种无叶风扇，通过在无叶风扇上设置水汽发生器，将空气加湿器所需要的风动装置与无叶风扇本身合并，有效地简化了带有加湿功能的无叶风扇的结构，在实现无叶风扇多功能的改进的同时还有效地降低了产品的能耗和空间占用率，提高了家庭室内空间的利用效率，并且降低了生活能耗和噪音污染，不仅提高了生活的舒适度还有利于人们身体健康。

附图说明

[0009] 图 1、本发明的结构示意图；

附图标记列表：

1、基座，2、环形机身，3、水箱，4、超声波雾化器，5、主管，6、喷雾支管。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式，进一步阐明本发明，应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不同于限制本发明的范围。

[0011] 如图 1 所示，本发明公开的一种无叶风扇，包括基座 1、涡轮、动力装置、设置有环形喷口的环形机身 2 和水汽发生器，所述的水汽发生器包括水箱 3、输水管以及超声波雾化器 4，所述的水箱 3 设置在基座 1 内并且水箱 3 的注水口设置在基座 1 的上表面，所述的超声波雾化器 4 通过输水管连接到水箱 3，所述的超声波雾化器 4 喷雾管的喷雾口设置在环形喷口的出口内侧。本发明结构简单，使用性能平稳，结构稳固，噪音低，能耗低，通过设置的水汽发生器，实现了无叶风扇的多功能化，使得无叶风扇具有了空气加湿和提供负氧离子的能力，不仅实现了一般的风扇输送凉风的功能，还具有调节空气湿度和空气负氧离子含量，有利于保证人们身体健康，提高生活舒适度，为人们的健康生活带来了方便。

[0012] 作为一种优选，所述的喷雾管由至少两条连接到主管 5 或者超声波雾化器的喷雾支管 6 组成，所述的喷雾支管 6 的内径和长度均相等。通过设置由支管组成的喷雾管，有利于提高无叶风扇的输送水汽的均匀性，提高了无叶风扇加湿的质量和效果，提高了加湿效率，从而有效地提高了无叶风扇使用的方便性和舒适性。

[0013] 本发明公开的无叶风扇，通过在无叶风扇上设置水汽发生器，将空气加湿器所需要的风动装置与无叶风扇本身合并，有效地简化了带有加湿功能的无叶风扇的结构，在实现无叶风扇多功能的改进的同时还有效地降低了产品的能耗和空间占用率，提高了家庭室内空间的利用效率，并且降低了生活能耗和噪音污染，不仅提高了生活的舒适度还有利于人们身体健康。

[0014] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段，还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。以上所述是本发明的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

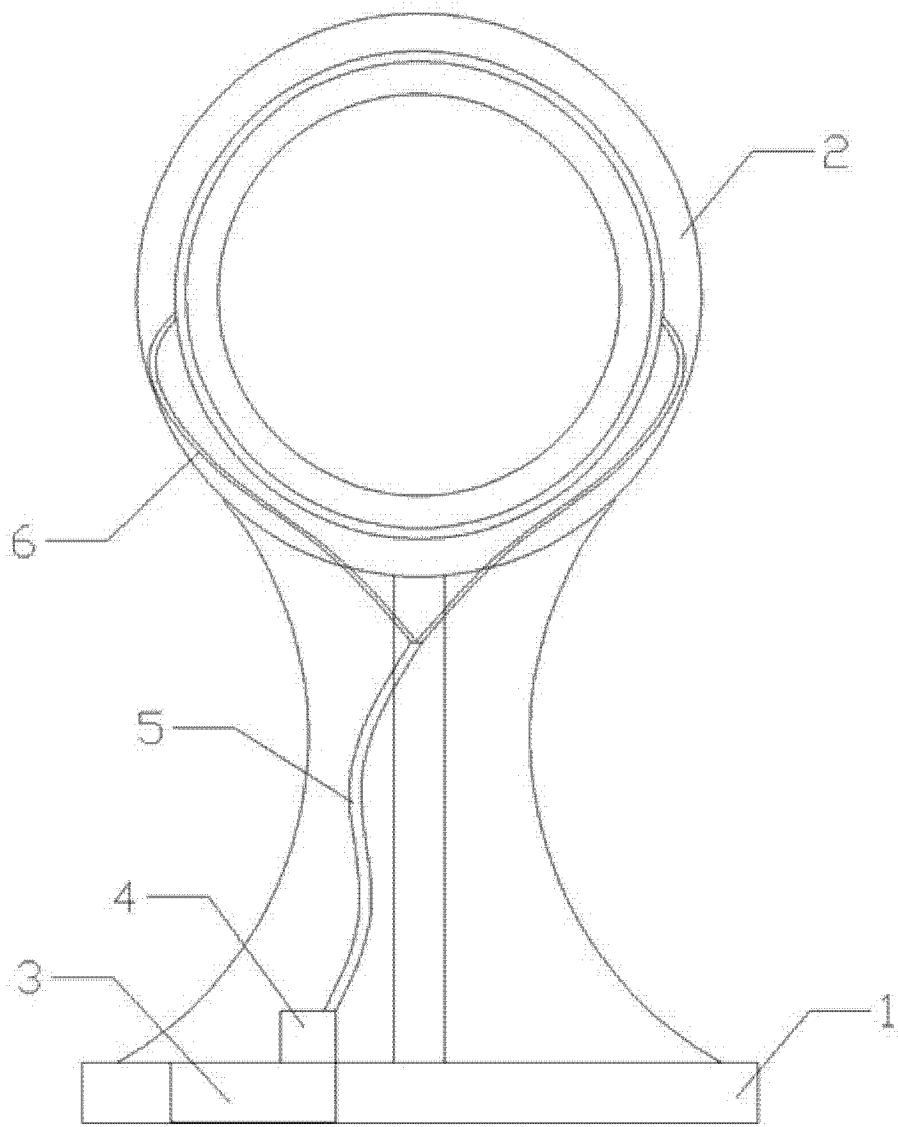


图 1