



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202914334 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220527693. 6

(22) 申请日 2012. 10. 16

(73) 专利权人 徐春生

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区叠嶂路
29 号 5 栋 604 室

(72) 发明人 徐春生

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 胡山

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006. 01)

F04D 29/42 (2006. 01)

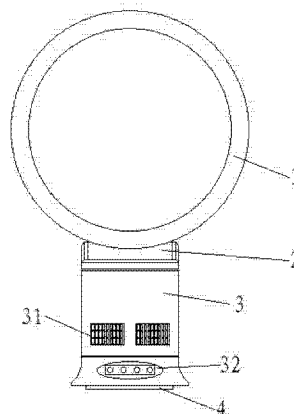
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型无叶风扇

(57) 摘要

一种新型无叶风扇,包括风环、风环底座、外壳,所述风环通过转轴固定在风环底座上,风环底座固定在外壳上,所述外壳采用长方体结构,外壳上设有进风口以及触屏式按钮,外壳内设有带叶片的无刷电机以及出风口,外壳底部设有底座,所述底座由上底板和下底板扣合而成,所述上底板、下底板之间通过中心转轴相对转动连接,在上底板、下底板上均设置有摇头机构,所述摇头机构包括电机、与电机连接的曲柄、与曲柄活动连接的连杆,所述电机固定在上底板上,连杆的另一端与下底板中心转动轴一侧的通孔通过转轴销相对转动连接。本实用新型外形美观、操作智能化,稳定性强,风环前后倾斜的角度更大;长方体结构外壳使得内部空间大,吸风能力更强。



1. 一种新型无叶风扇,包括风环、风环底座、外壳,其特征在于:所述风环通过转轴固定在风环底座上,风环底座固定在外壳上,所述外壳采用长方体结构,外壳上设有进风口以及触屏式按钮,外壳内设有带叶片的无刷电机以及出风口,外壳底部设有底座,所述底座由上底板和下底板扣合而成,所述上底板、下底板之间通过中心转轴相对转动连接,在上底板、下底板上均设置有摇头机构,所述摇头机构包括电机、与电机连接的曲柄、与曲柄活动连接的连杆,所述电机固定在上底板上,连杆的另一端与下底板中心转动轴一侧的通孔通过转轴销相对转动连接。

一种新型无叶风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风扇，具体为一种新型无叶风扇。

背景技术

[0002] 传统的风扇都是由电机带动叶片旋转从而产生风，加速周围环境的空气的流动速度，从而产生风使人们感到凉爽，但是这种传统的风扇有叶片，很容易发生危险，有的小孩趁大人不注意时将手指伸入电风扇内，就会被叶片打伤，而且传统的风扇的风力也不够平稳。

[0003] 随着社会的进步，现在市面上也出现了没有叶片的风扇，通常都采用圆柱形底座，这种类型的风扇底部太小，容易摔倒而有一定危险性，特别是孩子碰弄的时候；其次圆柱形外壳内部空间小，吸风能力弱，最后风环的前后倾斜角度角度较小，且很难操作，容易造成重心不稳而摔倒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种新型无叶风扇，以解决上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0006] 一种新型无叶风扇，包括风环、风环底座、外壳，所述风环通过转轴固定在风环底座上，风环底座固定在外壳上，所述外壳采用长方体结构，外壳上设有进风口以及触屏式按钮，外壳内设有带叶片的无刷电机以及出风口，外壳底部设有底座，所述底座由上底板和下底板扣合而成，所述上底板、下底板之间通过中心转轴相对转动连接，在上底板、下底板上均设置有摇头机构，所述摇头机构包括电机、与电机连接的曲柄、与曲柄活动连接的连杆，所述电机固定在上底板上，连杆的另一端与下底板中心转动轴一侧的通孔通过转轴销相对转动连接。

[0007] 本实用新型是将传统风扇产生风的叶片转移到底部的外壳内，风由外壳内带叶片的无刷电机提供，可交流或直流供电，无刷电机从外壳进气孔吸进空气，通过无刷电机转动产生离心风力，将风源源不断送到风环中，由风环流出。风力大小由电阻调速器或变频调速器控制，也可以由风环上的螺旋内风环控制风开口大小；本实用新型外壳可以注塑制成，也可由金属钣金制成，无刷电机下方留有足够空间使得无刷电机正常工作以提供足够风力。

[0008] 有益效果：

[0009] 与现有技术相比，本实用新型外形美观、操作智能化，稳定性强，风环前后倾斜的角度更大；长方体结构外壳使得内部空间大，吸风能力更强。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0012] 图 3 为本实用新型的外壳内部结构示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型的底座结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图 1～4 所示，一种新型无叶风扇，包括风环 1、风环底座 2、外壳 3，所述风环 1 通过转轴 11 固定在风环底座 2 上，风环底座 2 固定在外壳 3 上，所述外壳 3 采用长方体结构，外壳 3 上设有进风口 31 以及触屏式按钮 32，外壳 3 内设有带叶片的无刷电机 33 以及出风口 34，外壳 3 底部设有可相对转动的底座 4。

[0016] 所述底座由上底板 5 和下底板 6 扣合而成，所述上底板 5、下底板 6 之间通过中心转轴 10 相对转动连接，在上底板 5、下底板 6 上均设置有摇头机构，所述摇头机构包括电机 7、与电机连接的曲柄 8、与曲柄活动连接的连杆 9，所述电机 7 固定在上底板 5 上，连杆 9 的另一端与下底板 6 中心转动轴 13 一侧的通孔 12 通过转轴销相对转动连接。

[0017] 本实用新型通过外壳 3 下部的底座 4 内的摇头机构带动外壳 3 转动，所述外壳 3 采用长方体，相比圆柱体外形外壳；长方体外壳 3 内部空间更大，吸风能力更大；其次稳定性更好，更安全，能在本实用新型歪斜的情况下支撑住桌面不至于摔倒；风环 1 没有直接安装在外壳 3 上，本实用新型的前后倾斜的角度要大于现有的其他无叶风扇前后倾斜的角度；触屏式按钮 32 设计美观，新颖，操作智能化。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

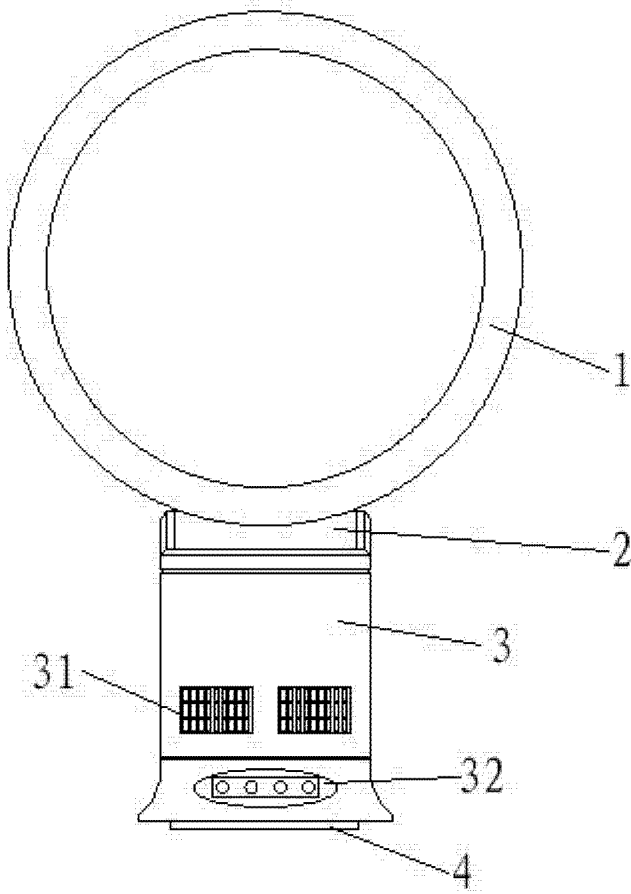


图 1

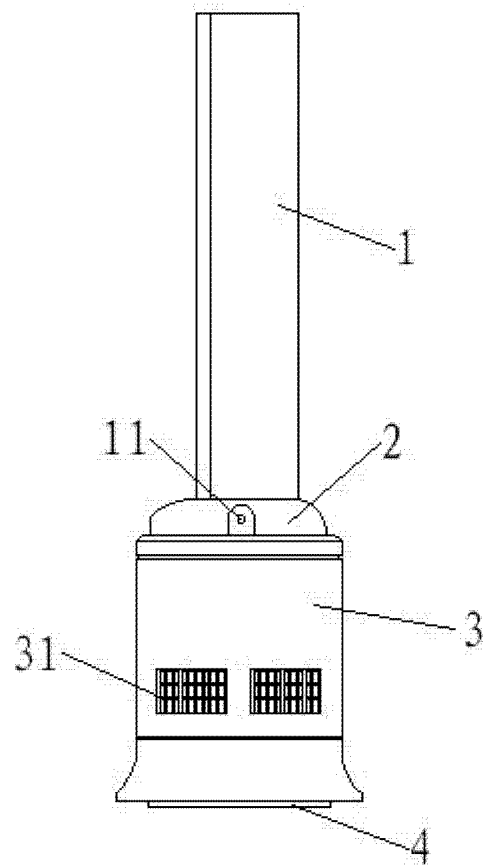


图 2

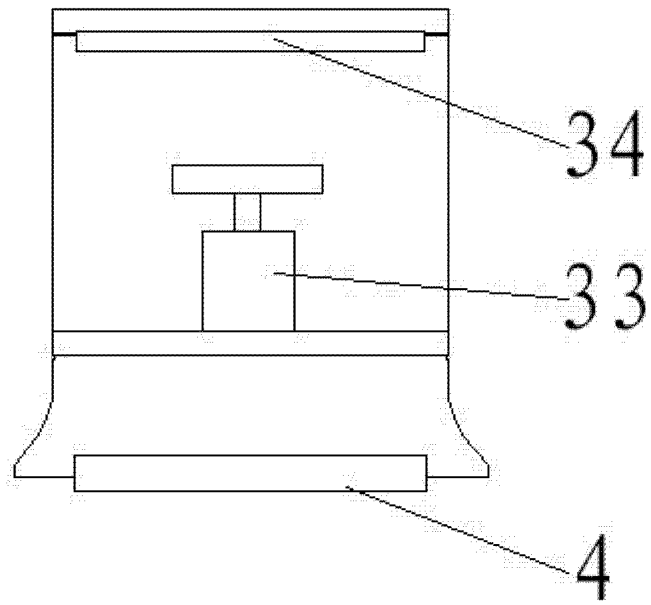


图 3

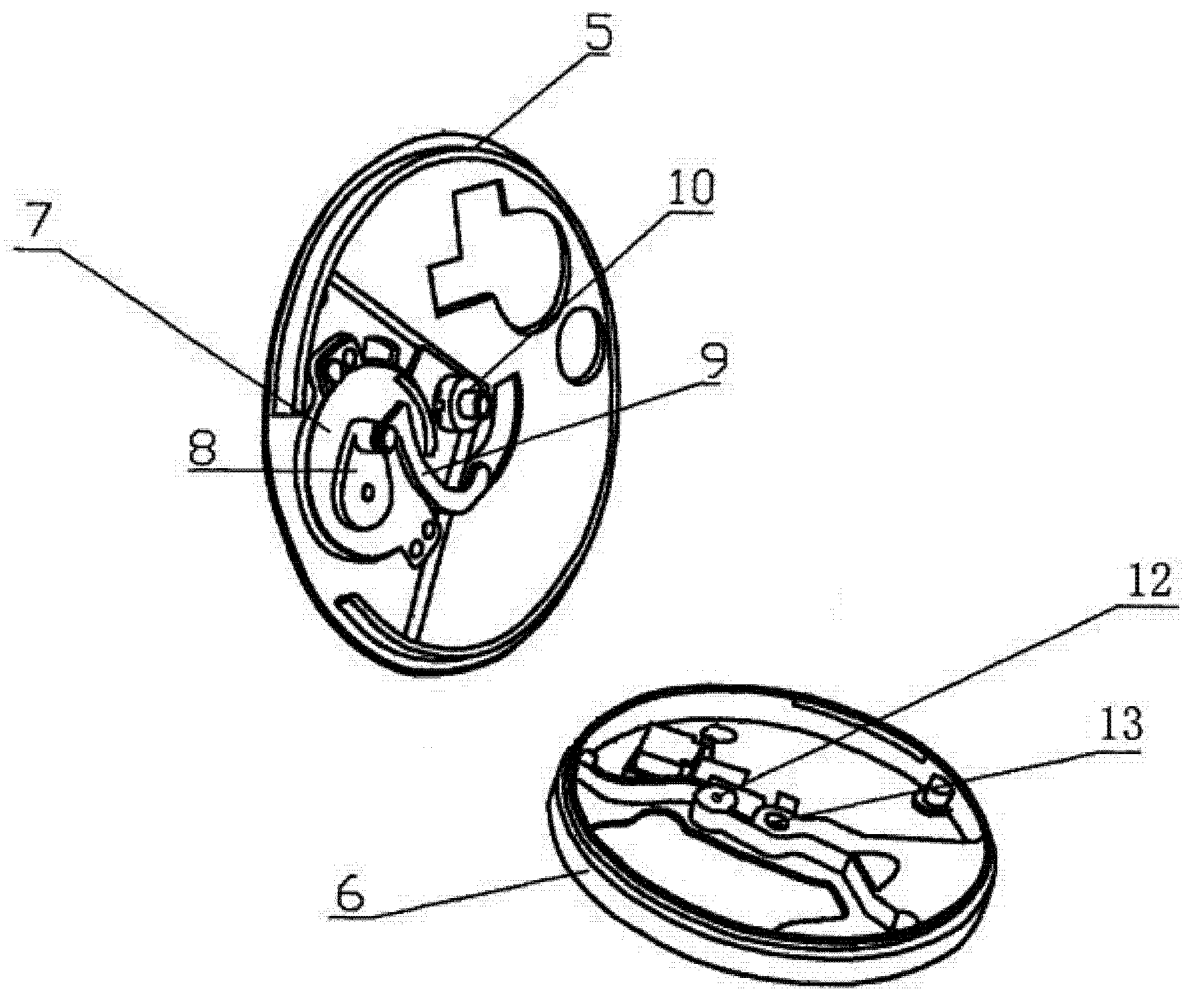


图 4