



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208966673 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821756799.7

(22)申请日 2018.10.29

(73)专利权人 宁波奥田电器有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇师东村

(72)发明人 沈骏

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51) Int. Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

F04D 29/62(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 29/44(2006.01)

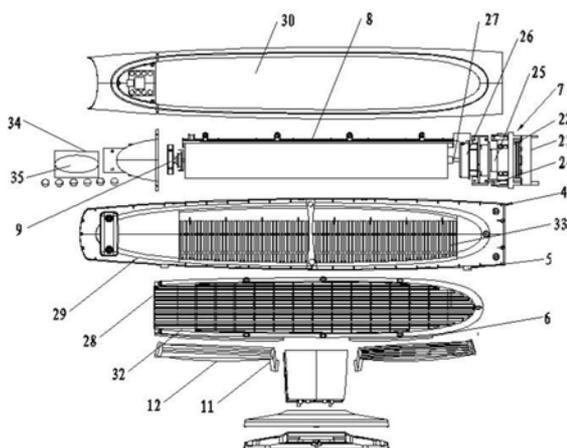
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种塔扇

## (57)摘要

本实用新型涉及塔扇技术领域,尤其涉及一种塔扇,包括基座、连接装置以及扇体,所述扇体包括罩体、抽块、扣槽、驱动装置、滚轮风扇、定位块以及控制机构,所述滚轮风扇以及定位块均设置在罩体内,所述抽块与连接装置配合固定连接,所述连接装置与扇体配合活动连接,所述连接装置包括安装附板、装配衬板以及嵌块,所述嵌块与基座侧壁配合连接,所述装配衬板远离安装附板的端部还设有与扇体外壁配合连接的三角卡框,本实用新型结构设计合理,通过将所述基座活动连接扇体,既可以将扇体中部与基座连接进而实现塔扇横向设置,也可以将扇体端部与基座连接进而实现塔扇竖向设置,方便按照使用需求及空间进行调换,提高塔扇的实用性。



1. 一种塔扇,其特征在于:包括基座、设置在基座两侧的连接装置以及与基座配合活动连接的扇体,所述扇体包括罩体、对称设置在罩体外壁的抽块、均布在罩体外壁上的扣槽、设置在罩体一端的驱动装置、与驱动装置配合连接的滚轮风扇、与滚轮风扇自由端配合连接的定位块以及设置在罩体另一端的控制机构,所述滚轮风扇以及定位块均设置在罩体内,所述抽块与连接装置配合固定连接,所述连接装置与扇体配合活动连接,所述连接装置包括与基座侧壁配合连接的安装附板、与安装附板上端配合连接的装配衬板以及与安装附板下端配合连接的嵌块,所述安装附板、装配衬板以及嵌块一体成型设置,所述嵌块与基座侧壁配合连接,所述装配衬板远离安装附板的端部还设有与扇体外壁配合连接的三角卡框。

2. 根据权利要求1所述的一种塔扇,其特征在于:所述三角卡框包括框体、与框体两侧配合固定连接的角板以及与角板上端配合连接的定位板,所述框体、角板以及定位板间形成有装配腔,所述装配腔与抽块配合可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塔扇,其特征在于:所述装配衬板包括板体、与板体内壁配合连接的内衬板以及均布在内衬板上的连接筋条,所述连接筋条与扣槽配合对应设置,所述板体与三角卡框端部配合固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塔扇,其特征在于:所述驱动装置包括电机座、与电机座底端配合连接的装配盘、均布在电机座上的顶柱、固定设置在电机座上的顶盘、与顶盘配合连接的电机以及与电机前端配合连接的电机轴,所述顶柱顶紧所述电机的外壁,所述电机轴与滚轮风扇配合连接,所述装配盘与基座配合活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种塔扇,其特征在于:所述控制机构包括安装机壳、与安装机壳上端配合连接的控制板以及设置在安装机壳内的控制组件,所述控制组件与电机配合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塔扇,其特征在于:所述罩体包括第一外罩、与第一外罩配合连接的第二外罩以及用于连接第一外罩与第二外罩的罩框,所述第一外罩与第二外罩间留有与滚轮风扇配合设置的送风道。

## 一种塔扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔扇技术领域,尤其涉及一种塔扇。

### 背景技术

[0002] 目前的塔扇包括底座以及与底座竖向设置的机身,且一般是底座固定不动,整个机身绕底座摆动,机身包括外壳和位于外壳内的风道组件。由于现有的塔扇大都只能竖向设置,使用时整个机身摆动,在重力的作用下机身摆动时间长久后经常会出现晃动和噪音;另外,现有的塔扇其与驱动机构配合使用的转动机构结构较为复杂,出风效果受限且装配过程繁琐,影响生产效率;而且使用过程中塔扇的高度会决定他的出风方向,控制的范围有限,降低了塔扇的使用性能。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中塔扇的驱动机构设置于机身底部不稳定、转动机构结构复杂,设置出风方向单一、出风效果低、装配繁琐的缺点,提供了一种能够将机身横向或竖向活动设置、稳定性高、驱动机构配合转动机构结构简单、出风效果可调、方便装配的塔扇。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种塔扇,包括基座、设置在基座两侧的连接装置以及与基座配合活动连接的扇体,所述扇体包括罩体、对称设置在罩体外壁的抽块、均布在罩体外壁上的扣槽、设置在罩体一端的驱动装置、与驱动装置配合连接的滚轮风扇、与滚轮风扇自由端配合连接的定位块以及设置在罩体另一端的控制机构,所述滚轮风扇以及定位块均设置在罩体内,所述抽块与连接装置配合固定连接,所述连接装置与扇体配合活动连接,所述连接装置包括与基座侧壁配合连接的安装附板、与安装附板上端配合连接的装配衬板以及与安装附板下端配合连接的嵌块,所述安装附板、装配衬板以及嵌块一体成型设置,所述嵌块与基座侧壁配合连接,所述装配衬板远离安装附板的端部还设有与扇体外壁配合连接的三角卡框。

[0006] 作为优选:所述三角卡框包括框体、与框体两侧配合固定连接的角板以及与角板上端配合连接的定位板,所述框体、角板以及定位板间形成有装配腔,所述装配腔与抽块配合可拆卸连接。

[0007] 作为优选:所述装配衬板包括板体、与板体内壁配合连接的内衬板以及均布在内衬板上的连接筋条,所述连接筋条与扣槽配合对应设置,所述板体与三角卡框端部配合固定连接。

[0008] 作为优选:所述驱动装置包括电机座、与电机座底端配合连接的装配盘、均布在电机座上的顶柱、固定设置在电机座上的顶盘、与顶盘配合连接的电机以及与电机前端配合连接的电机轴,所述顶柱顶紧所述电机的外壁,所述电机轴与滚轮风扇配合连接,所述装配盘与基座配合活动连接。

[0009] 作为优选:所述控制机构包括安装机壳、与安装机壳上端配合连接的控制板以及

设置在安装机壳内的控制组件,所述控制组件与电机配合连接。

[0010] 作为优选:所述罩体包括第一外罩、与第一外罩配合连接的第二外罩以及用于连接第一外罩与第二外罩的罩框,所述第一外罩与第二外罩间留有与滚轮风扇配合设置的送风道。

[0011] 本实用新型有益效果:本实用新型结构设计合理,通过将所述基座活动连接扇体,既可以将扇体中部与基座连接进而实现塔扇横向设置,也可以将扇体端部与基座连接进而实现塔扇竖向设置,方便按照使用需求及空间进行调换,提高塔扇的实用性。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型塔扇竖向设置的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型塔扇横向设置的结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型横向塔扇的分解结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型的装配衬板结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型的三角卡框结构示意图。

[0017] 附图标记:1、基座;2、连接装置;3、扇体;4、罩体;5、抽块;6、扣槽;7、驱动装置;8、滚轮风扇;9、定位块;10、控制机构;11、安装附板;12、装配衬板;13、嵌块;14、三角卡框;15、框体;16、角板;17、定位板;18、装配腔;19、板体;20、内衬板;21、连接筋条;22、电机座;23、装配盘;24、顶柱;25、顶盘;26、电机;27、电机轴;28、第一外罩;29、第二外罩;30、罩框;32、出风栅格;33、进风栅格;34、安装机构;35、控制板。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 如图1至图5所示,一种塔扇,包括基座1、设置在基座1两侧的连接装置2以及与基座1配合活动连接的扇体3,所述扇体3包括罩体4、对称设置在罩体4外壁的抽块5、均布在罩体4外壁上的扣槽6、设置在罩体4一端的驱动装置7、与驱动装置7配合连接的滚轮风扇8、与滚轮风扇8自由端配合连接的定位块9以及设置在罩体4另一端的控制机构10,所述滚轮风扇8以及定位块9均设置在罩体4内,所述抽块5与连接装置2配合固定连接,所述连接装置2与扇体3配合活动连接,所述连接装置2包括与基座1侧壁配合连接的安装附板11、与安装附板11上端配合连接的装配衬板12以及与安装附板11下端配合连接的嵌块13,所述安装附板11、装配衬板12以及嵌块13一体成型设置,所述嵌块13与基座1侧壁配合连接,所述装配衬板12远离安装附板11的端部还设有与扇体3外壁配合连接的三角卡框14,所述基座1活动连接扇体3,既可以将扇体3中部与基座1连接进而实现塔扇横向设置,也可以将扇体3端部与基座1连接进而实现塔扇竖向设置,方便按照使用需求及空间进行调换,提高塔扇的实用性。

[0020] 本实施例中,所述三角卡框14包括框体15、与框体15两侧配合固定连接的角板16以及与角板16上端配合连接的定位板17,所述框体15、角板16以及定位板17间形成有装配腔18,所述装配腔18与抽块5配合可拆卸连接,所述装配腔18的设置实现装配衬板12与扇体3的可拆卸连接,当扇体3中部与基座1连接时,能进一步稳定罩体4的安装位置,提高扇体3横向设置结构的稳定性。

[0021] 本实施例中,所述装配衬板12包括板体19、与板体19内壁配合连接的内衬板20以及均布在内衬板20上的连接筋条21,所述连接筋条21与扣槽6配合对应设置,所述板体19与三角卡框14端部配合固定连接,所述内衬板20的设置能够加强板体19本身结构的强度,所述连接筋条21不仅能够保证装配衬板12的受力均匀,而且方便板体19与罩体4的外壁配合连接。

[0022] 本实施例中,所述驱动装置7包括电机26座22、与电机26座22底端配合连接的装配盘23、均布在电机26座22上的顶柱24、固定设置在电机26座22上的顶盘25、与顶盘25配合连接的电机26以及与电机26前端配合连接的电机轴27,所述顶柱24顶紧所述电机26的外壁,所述电机轴27与滚轮风扇8配合连接,所述装配盘23与基座1配合活动连接,所述装配盘23方便与基座1进行套接,进而通过连接件进行固定,方便实现基座1与扇体3进行竖向连接;所述顶盘25与电机26配合安装,顶盘25内设有减震垫能够有效减轻电机26工作过程中的振动及噪音,提高塔扇的实用性;所述电机26转动,电机轴27带动滚轮风扇8同步转动,进而经过送风道进行气流对换,将罩体4内的风经过第一外罩28送出,方便塔扇的使用。

[0023] 本实施例中,所述控制机构10包括安装机壳、与安装机壳上端配合连接的控制板35以及设置在安装机壳内的控制组件,所述控制组件与电机26配合连接,所述控制板35的设置方便对塔扇进行调控,同时控制组件与电机26的配合连接,通过控制板35控制电机26运转速度,满足使用者的需求。

[0024] 本实施例中,所述罩体4包括第一外罩28、与第一外罩28配合连接的第二外罩29以及用于连接第一外罩28与第二外罩29的罩框30,所述第一外罩28与第二外罩29间留有与滚轮风扇8配合设置的送风道,所述第一外罩28上设有出风栅格32,所述第二外罩29上还设有进风栅格33,方便滚轮风扇8运转过程中,风经过进风栅格33进入送风道后进入出风栅格32出风,提高塔扇的使用性能。

[0025] 本实用新型具体工作原理如下:

[0026] 在需要将竖向塔扇调节至横向使用时,首先将扇体3与基座1拆卸,同时将基座1与装配盘23配合套接后进行固定,然后通过控制板35控制所述电机26转动,电机轴27带动滚轮风扇8同步转动,进而经过送风道进行气流对换,风经过进风栅格33进入送风道后进入出风栅格32出风,方便塔扇的使用。

[0027] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

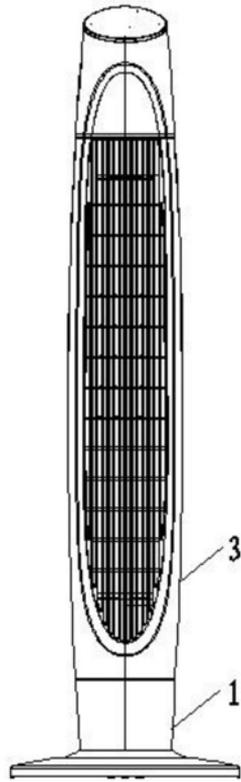


图1

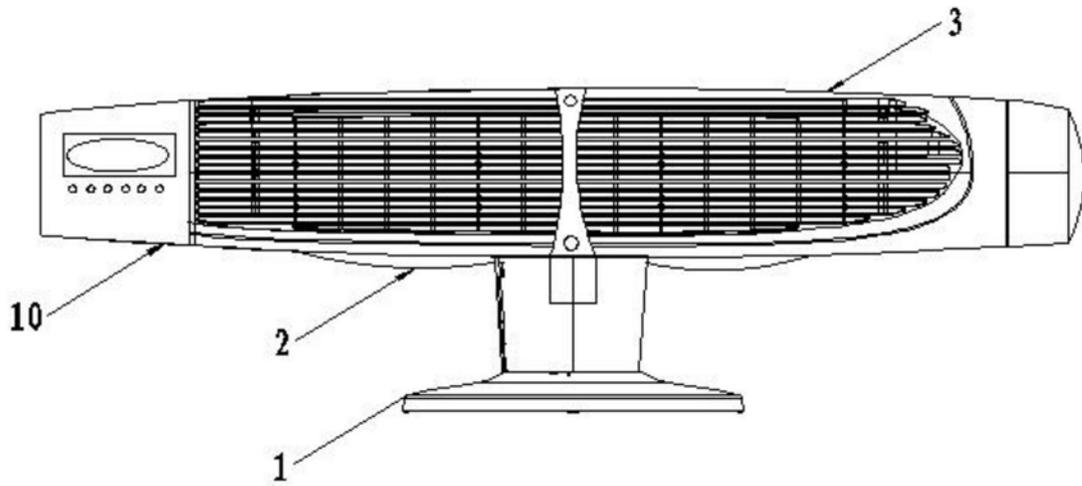


图2

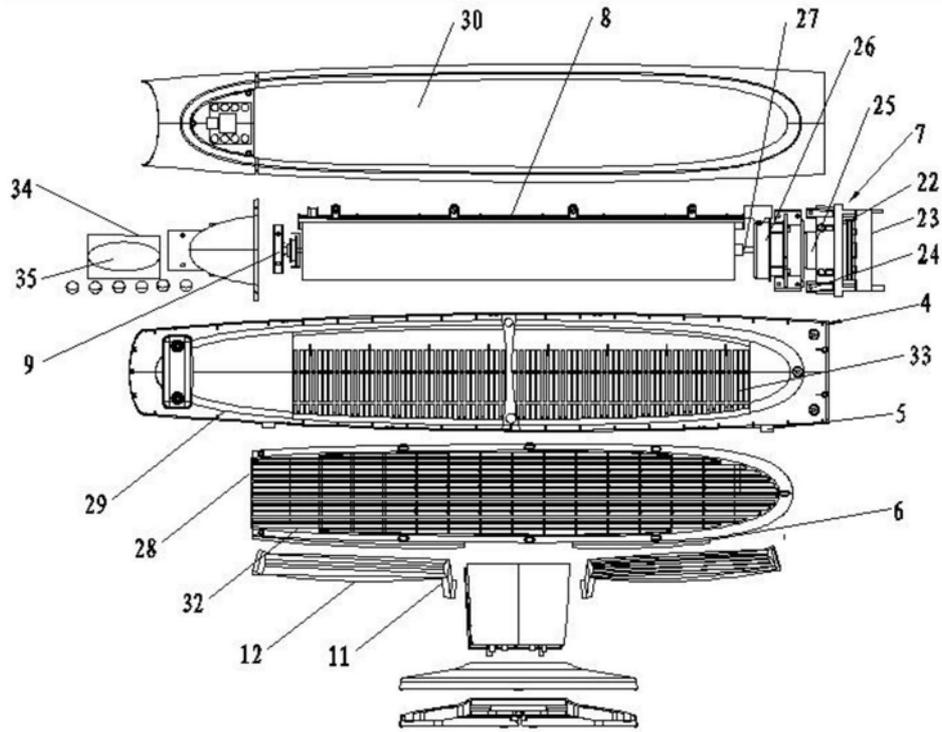


图3

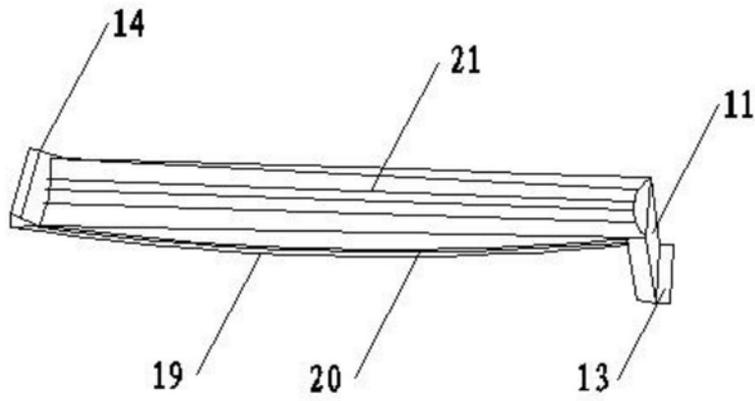


图4

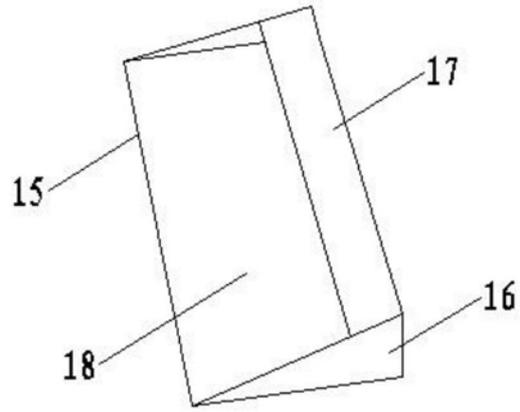


图5