(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107725429 A
(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201710886956.X

(22)申请日 2017.09.27

(71)申请人 宁波东曜电器有限公司
地址 315300 浙江省宁波市慈溪市白沙路街道人和路558号友谊商厦1001室、1002室、1003室、1004室、1005室

(72)发明人 劳高锋

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466
代理人 黄启行 张璐

(51)Int.Cl.
F04D 25/08(2006.01)
F24F 6/14(2006.01)

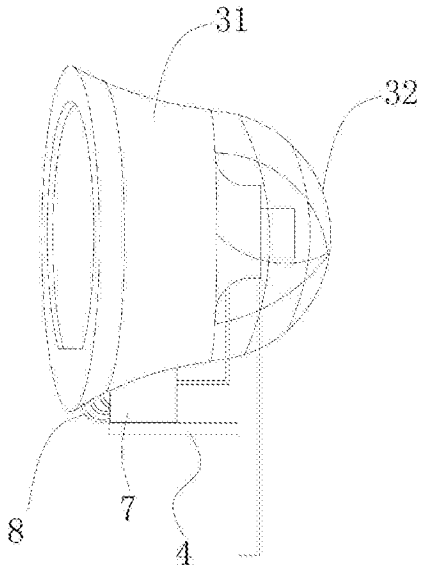
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种喷雾电风扇

(57)摘要

本发明公开了一种喷雾电风扇，包括风扇、电机、罩设在风扇外侧的风扇罩以及支架，所述风扇罩包括前罩壳和后罩壳，所述电机采用真空电机，所述真空电机外壳上设置有冷凝室，所述冷凝室具有双层结构，所述双层结构均与输出通道联通，所述输出通道的另一端与喷雾系统联通，所述前罩壳的端部设置有下端带有宽度为5mm～6mm挡边的喇叭状出风口，位前罩壳中部环形设置有喷雾环，所述喷雾环通过喷雾管道与喷雾系统连接，所述喷雾系统设置于支架上，通过上述结构能使电风扇有效起到降温作用，不需要加水，而且能使室内保存一个湿度的平衡，不仅能使冷凝的水重复循环利用，有利于水资源的节约，并且能有效控制室内湿度。



CN 107725429 A

1.一种喷雾电风扇，包括风扇(1)、电机(2)、罩设在风扇外侧的风扇罩以及支架(4)，所述风扇罩包括前罩壳(31)和后罩壳(32)，其特征在于，所述电机(2)为真空电机，所述真空电机外部设置有冷凝室(5)，所述冷凝室(5)具有双层结构，所述双层结构均与输出通道(6)联通，所述输出通道(6)的另一端与喷雾系统联通，所述前罩壳(31)的端部设置有下部有宽度为5mm～6mm挡边(311)的喇叭状出风口，位于前罩壳(31)中部环形设置有喷雾环(312)，所述喷雾环(312)通过喷雾管道与喷雾系统连接，所述喷雾系统设置于支架(4)上。

2.根据权利要求1所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述喷雾系统包括与输出通道联通的集水箱(7)，设置于集水箱(7)内的微型泵、液位传感器以及喷雾总管。

3.根据权利要求1所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述喷雾环(312)上设置在有多个孔径可调的喷雾头(313)。

4.根据权利要求3所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述喷雾头(313)后端带阀门的喷雾支管与喷雾总管联通。

5.根据权利要求1所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述双层结构包括外部的收纳层以及内部设置有半导体制冷器的冷凝层。

6.根据权利要求5所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述收纳层顶部开口，底部设置有多个通孔与与输出通道联通。

7.根据权利要求1所述的一种喷雾电风扇，其特征在于，所述出风口底部设置有通孔，并通过软管(8)与集水箱(7)联通。

一种喷雾电风扇

技术领域

[0001] 本发明涉及家电技术领域，尤其涉及一种喷雾电风扇。

背景技术

[0002] 电风扇工作时，交流电机中的通电线圈在磁场中受力转动，将电能转化为机械能，由于线圈存在电阻，因此，不可避免的有一部分电能要转化为热能向外散发，尤其是在炎热的夏季，使用电风扇吹出的热风不仅不能降低室内温度，反而因为电风扇电机散发的热量而增加室温，并且湿热的空气也会增加人体的不适感，市面上出现了一些通过由离心式喷雾系统和风扇结合而成的喷雾风扇，需要实时向水箱内加水，造成使用不便。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术中的不足，提供一种能自动收集空气中水汽用作喷雾水源的喷雾电风扇，能有效起到降温作用，不需要加水，而且能使室内保存一个湿度的平衡。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明通过下述技术方案得以解决：一种喷雾电风扇，包括风扇、电机、罩设在风扇外侧的风扇罩以及支架，所述风扇罩包括前罩壳和后罩壳，所述电机采用真空电机，所述真空电机外壳上设置有冷凝室，所述冷凝室具有双层结构，所述双层结构均与输出通道联通，所述输出通道的另一端与喷雾系统联通，所述前罩壳的端部设置有下端带有宽度为5mm～6mm挡边的喇叭状出风口，位前罩壳中部环形设置有喷雾环，所述喷雾环通过喷雾管道与喷雾系统连接，所述喷雾系统设置于支架上。

[0005] 上述方案中，优选的，所述喷雾系统包括与输出通道联通的集水箱，设置于集水箱内的微型泵、液位传感器以及喷雾总管。

[0006] 上述方案中，优选的，所述喷雾环上设置在有多个孔径可调的喷雾头。

[0007] 上述方案中，优选的，所述喷雾头后端带阀门的喷雾支管与喷雾总管联通。

[0008] 上述方案中，优选的，所述双层结构包括外部的收纳层以及内部设置有半导体制冷器的冷凝层。

[0009] 上述方案中，优选的，所述收纳层顶部开口，底部设置有多个通孔与与输出通道联通。

[0010] 上述方案中，优选的，所述出风口底部设置有通孔，并通过软管与集水箱联通。

[0011] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：通过上述结构能使电风扇有效起到降温作用，不需要加水，而且能使室内保存一个湿度的平衡，并且通过喇叭状出风口溅射的水滴回流到下端，并通过挡边挡水，通过通孔回流至集水箱内，不仅能使冷凝的水重复循环利用，有利于水资源的节约，并且能有效控制室内湿度。

附图说明

[0012] 图1、本发明结构示意图。

[0013] 图2、去除后罩壳后结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0015] 参见图1至图2，一种喷雾电风扇，包括风扇1、电机2、罩设在风扇外侧的风扇罩以及支架4，所述风扇罩包括前罩壳31和后罩壳32，所述电机2为真空电机，所述真空电机外部设置有冷凝室5，所述冷凝室5具有双层结构，所述双层结构均与输出通道6联通，所述输出通道6的另一端与喷雾系统联通，所述前罩壳31的端部下部有宽度为5mm～6mm挡边311的喇叭状出风口，位于前罩壳31中部环形设置有喷雾环312，所述喷雾环312通过喷雾管道与喷雾系统连接，所述喷雾系统设置于支架4上。

[0016] 所述喷雾系统包括与输出通道联通的集水箱7，设置于集水箱7内的微型泵、液位传感器以及喷雾总管，所述喷雾环312上设置在有多个孔径可调的喷雾头313，所述喷雾头313后端带阀门的喷雾支管与喷雾总管联通，所述双层结构包括外部的收纳层以及内部设置有半导体制冷器的冷凝层，所述收纳层顶部开口，底部设置有多个通孔与与输出通道联通，所述出风口底部设置有通孔，并通过软管8与集水箱7联通。

[0017] 上述装置在使用时，通电后，电动机运转一段时间后散发热量，以此同时，真空电机外部设置有冷凝室5对电机起降温作用，同时可将空气中的水蒸气冷凝成冷凝水汇集至双层结构内，并通过输出通道6流向喷雾系统，当液位到达液位传感器标记位置时，微型泵开始工作，喷雾环312上的喷雾头313将水呈雾状喷出，随着风扇1将雾气吹出，达到降温的作用，喷雾吹出后，经过喇叭状出风口，一部分水雾会形成水滴，回流到下端，并通过挡边311挡水，通过通孔回流至集水箱7内，实现重复利用。

[0018] 本发明的保护范围包括但不限于以上实施方式，本发明的保护范围以权利要求书为准，任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本发明的保护范围。

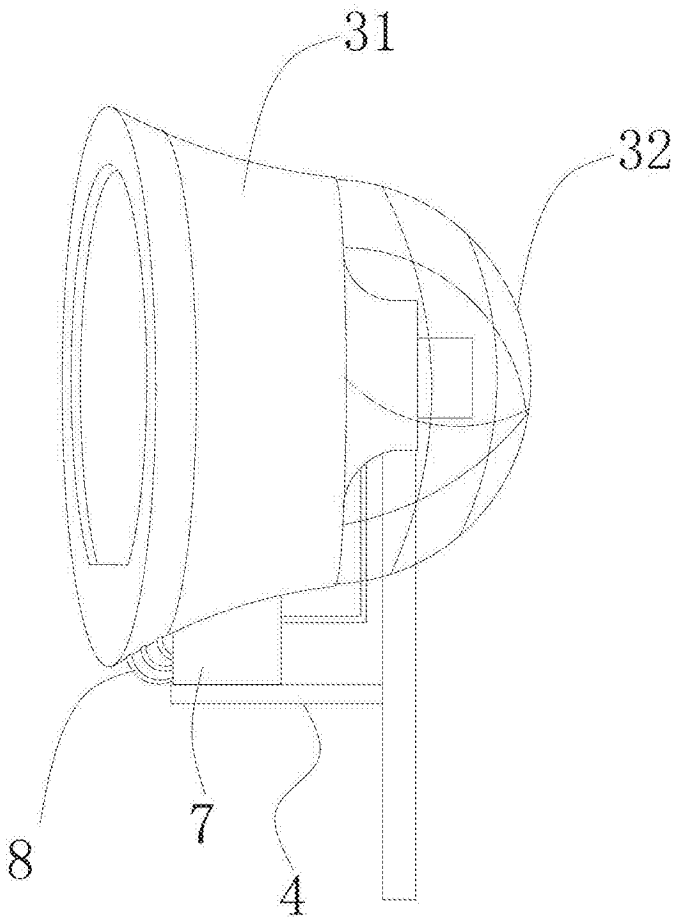


图1

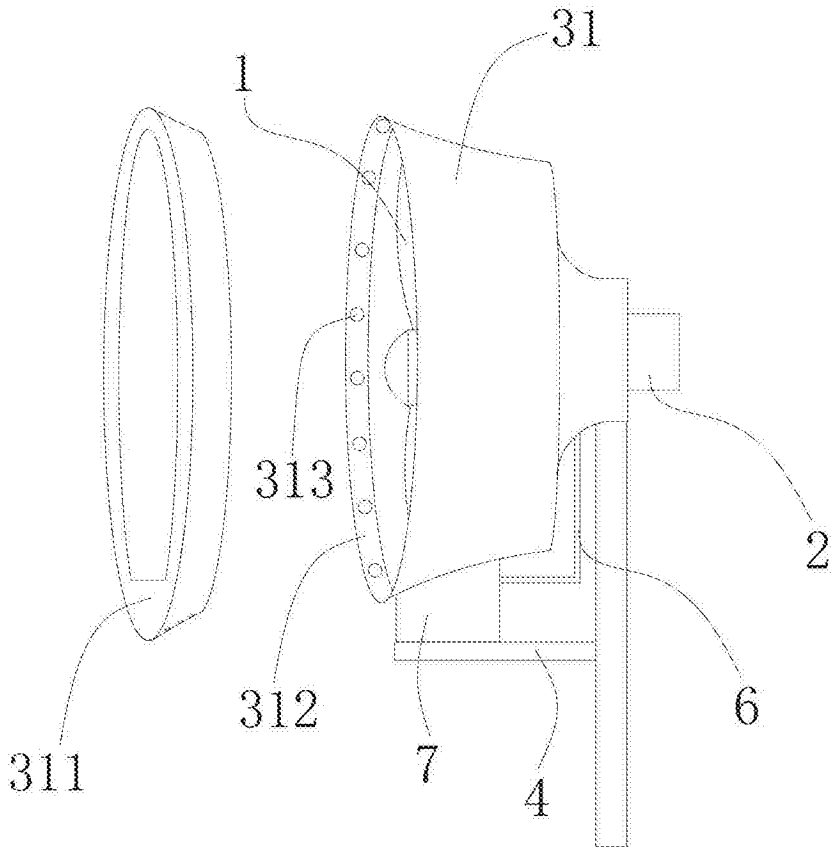


图2