(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 105258194 A
(43)申请公布日 2016.01.20

(21)申请号 201510831995.0

(22)申请日 2015.11.25

(71)申请人 冯兆坤
地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道马中路沙浦上街十三巷12号

(72)发明人 冯兆坤

(74)专利代理机构 北京振安创业专利代理有限责任公司 11025
代理人 姜林

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)

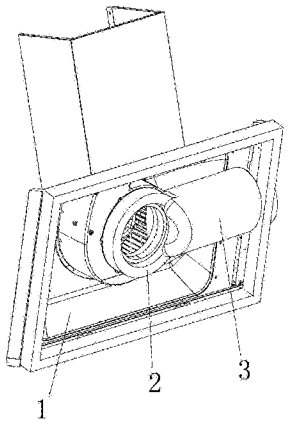
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种带二次进风功能的油烟机

(57)摘要

一种带二次进风功能的油烟机，其包括油烟机本体及设于其上的面板，油烟机本体内设置有吸风涡轮，吸风涡轮的进风口与面板上的进烟口连接，其出风口与排烟管连接，所述的进烟口上覆盖有滤油网，其特征在于：所述的吸风涡轮的进风口与面板上的进烟口之间设置有二次进风装置，二次进风装置可从油烟机本体外抽取空气送入吸风涡轮内。本发明的有益效果是：1、独特的二次进风结构使得本油烟机的总吸风量等于涡轮吸风量加上二次进风结构吸风量的总和，从而使得本油烟机具有更大的吸风量，提升油烟机的工作效率。2、具有更大吸风量的油烟机在使用过程中能够加快厨房油烟的吸除及排放，保证了厨房空气环境的清新。



CN 105258194 A

1. 一种带二次进风功能的油烟机，其包括油烟机本体（1）及设于其上的面板，油烟机本体内设置有吸风涡轮（2），吸风涡轮（2）的进风口与面板上的进烟口连接，其出风口与排烟管连接，所述的进烟口上覆盖有滤油网，其特征在于：所述的吸风涡轮（2）的进风口与面板上的进烟口之间设置有二次进风装置，二次进风装置可从油烟机本体外抽取空气送入吸风涡轮（2）内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带二次进风功能的油烟机，其特征在于：所述的二次进风装置包括主筒体（3）及设于其内的风轮（4），主筒体（3）的尾端为进风口延伸出油烟机本体（1）外，主筒体（3）的首端设置有导风圈（5），导风圈（5）内设置有进风道（6）与主筒体（3）内的主风道（7）导通。

3. 根据权利要求 2 所述的一种带二次进风功能的油烟机，其特征在于：所述的导风圈（5）的内壁上设置有向吸风涡轮（2）方向开口的出风道（8），从主风道（7）内进入的空气和油烟经过出风道（8）进入吸风涡轮（2）内。

4. 根据权利要求 2 所述的一种带二次进风功能的油烟机，其特征在于：所述的导风圈（5）内径大于或是等于吸风涡轮（2）的进风口（21）直径。

5. 根据权利要求 2 所述的一种带二次进风功能的油烟机，其特征在于：所述的风轮（4）为轴流风扇，通过电机（41）带动其高速转动产生负压吸取油烟。

6. 根据权利要求 2 所述的一种带二次进风功能的油烟机，其特征在于：所述主筒体（3）尾端的进风口上设置有滤油网（9）。

一种带二次进风功能的油烟机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨房电器，具体是一种带二次进风功能的油烟机。

背景技术

[0002] 传统的抽油烟机用的抽风装置普遍的结构为涡轮式的壳体与安装于壳体中的电机、风轮，该电机为单独驱动风轮运行而抽吸左右炉头产生的油烟。由于，该传统结构的抽风装置是平行结构放置，且只有壳体的前面单面进风，后面没有进风空间或进风空间极小。这样，壳体前面单面进风，就容易造成动能的极大损失，风量较小，难以保证左右炉头产生的油烟被吸干净。同时，现有油烟机的吸风涡轮技术已经相当成熟，且其吸风量已经达到行业极限。因此不可能再通过完善其结构来实现更大的吸风量。因此只能是采用提高涡轮转速来实现增大其吸风量，但是，随着涡轮转速的提升，油烟机的工作噪音也会相应增大，因此，涡轮的转数也是设置在一定的极限值内，否则，过大的油烟机工作噪音势必会影响其使用质感，因此有必要对现有的油烟机结构作进一步改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种结构简单，使用方便，生产成本低，能有效增加烟机吸风量的一种带二次进风功能的油烟机。

[0004] 本发明目的是用以下方式实现的：一种带二次进风功能的油烟机，其包括油烟机本体及设于其上的面板，油烟机本体内设置有吸风涡轮，吸风涡轮的进风口与面板上的进烟口连接，其出风口与排烟管连接，所述的进烟口上覆盖有滤油网，其特征在于：所述的吸风涡轮的进风口与面板上的进烟口之间设置有二次进风装置，二次进风装置可从油烟机本体外抽取空气送入吸风涡轮内。

[0005] 所述的二次进风装置包括主筒体及设于其内的风轮，主筒体的尾端为进风口延伸出油烟机本体外，主筒体的首端设置有导风圈，导风圈内设置有进风道与主筒体内的主风道导通。

[0006] 所述的导风圈的内壁上设置有向吸风涡轮方向开口的出风道，从主风道内进入的空气和油烟经过出风道进入吸风涡轮内。

[0007] 所述的导风圈内径大于或是等于吸风涡轮的进风口直径。

[0008] 所述的风轮为轴流风扇，通过电机带动其高速转动产生负压吸取油烟。

[0009] 所述主筒体尾端的进风口上设置有滤油网。

[0010] 本发明的有益效果是：1、本发明具有结构简单、组装方便，生产成本低，市场竞争力强等优点。2、独特的二次进风结构使得本油烟机的总吸风量等于涡轮吸风量加上二次进风结构吸风量的总和，从而使得本油烟机具有更大的吸风量，提升油烟机的工作效率。3、具有更大吸风量的油烟机在使用过程中能够加快厨房油烟的吸除及排放，保证了厨房空气环境的清新。4、油烟机本体上设置的二次进风装置，其能有效将向上逃逸的油烟吸除，保证了对油烟的吸除率。

附图说明

[0011] 图 1、2 为本发明总装效果图。

[0012] 图 3 为本发明中二次进风装置与油烟机本体装配图。

[0013] 图 4 为本发明中二次进风装置结构示意图。

[0014] 图 5 为本发明中二次进风装置结构剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作具体进一步的说明。一种带二次进风功能的油烟机，其包括油烟机本体 1 及设于其上的面板，油烟机本体内设置有吸风涡轮 2，吸风涡轮 2 的进风口与面板上的进烟口连接，其出风口与排烟管连接，所述的进烟口上覆盖有滤油网，其特征在于：所述的吸风涡轮 2 的进风口与面板上的进烟口之间设置有二次进风装置，二次进风装置可从油烟机本体外抽取空气送入吸风涡轮 2 内。

[0016] 所述的二次进风装置包括主筒体 3 及设于其内的风轮 4，主筒体 3 的尾端为进风口延伸出油烟机本体 1 外，主筒体 3 的首端设置有导风圈 5，导风圈 5 内设置有进风道 6 与主筒体 3 内的主风道 7 导通。

[0017] 所述的导风圈 5 的内壁上设置有向吸风涡轮 2 方向开口的出风道 8，从主风道 7 内进入的空气及油烟经过出风道 8 进入吸风涡轮 2 内。

[0018] 所述的导风圈 5 内径大于或是等于吸风涡轮 2 的进风口 21 直径。

[0019] 所述的风轮 4 为轴流风扇，通过电机 41 带动其高速转动产生负压吸取油烟。

[0020] 所述主筒体 3 尾端的进风口上设置有滤油网 9。

[0021] 工作原理：在工作时，油烟机的吸风涡轮 2 高速转动产生负压，使得油烟机外围的油烟在负压的作用下经过面板上的进烟口、滤油网及导风圈 5 的中心孔后进入到涡轮内，然后经过排气管排出。而当用户觉得厨房油烟过大时，可开启二次进风装置，其内的风轮高速转动，将油烟机外部的空气及少量余烟经过主筒体 3 内的主风道 7 后进入进风道 6，最后从导风圈 5 上的出风道 8 吹入吸风涡轮 2 内。其中需要说明的是：由于本案中设置有独特的二次进风装置，使得本油烟机的实际吸风量等于吸风涡轮本身的吸风量加上二次进风装置吸风量的总和。因此其打破了传统单涡轮吸风量的极限，具备有更大的吸风量，从而提升了油烟机的工作效率。也正是由于本油烟机具备的大风量特征，所以其能加快厨房内空气向外流动，保证了厨房空气环境的清洗。

[0022] 进一步地：本案中独特导风圈结构在保证了吸风涡轮的正常工作的同时，配合出风道 8 的结构使得二次进风与吸风涡轮的两股气流交汇在一起。由于两股气流方向相同，且均具备较大的风压，可保证两股气流顺畅的排出，保证了油烟机的工作效率。同时，二次进风装置的进风口偏离吸风涡轮的进风口，使其能将油烟机外部的空气或是向上逃逸的油烟吸入油烟机内，因此与传统的油烟机相比，本案中的独特二次进风装置在提升了油烟机的吸风量的同时，还增加了油烟的吸除率，故可广泛推广使用。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。

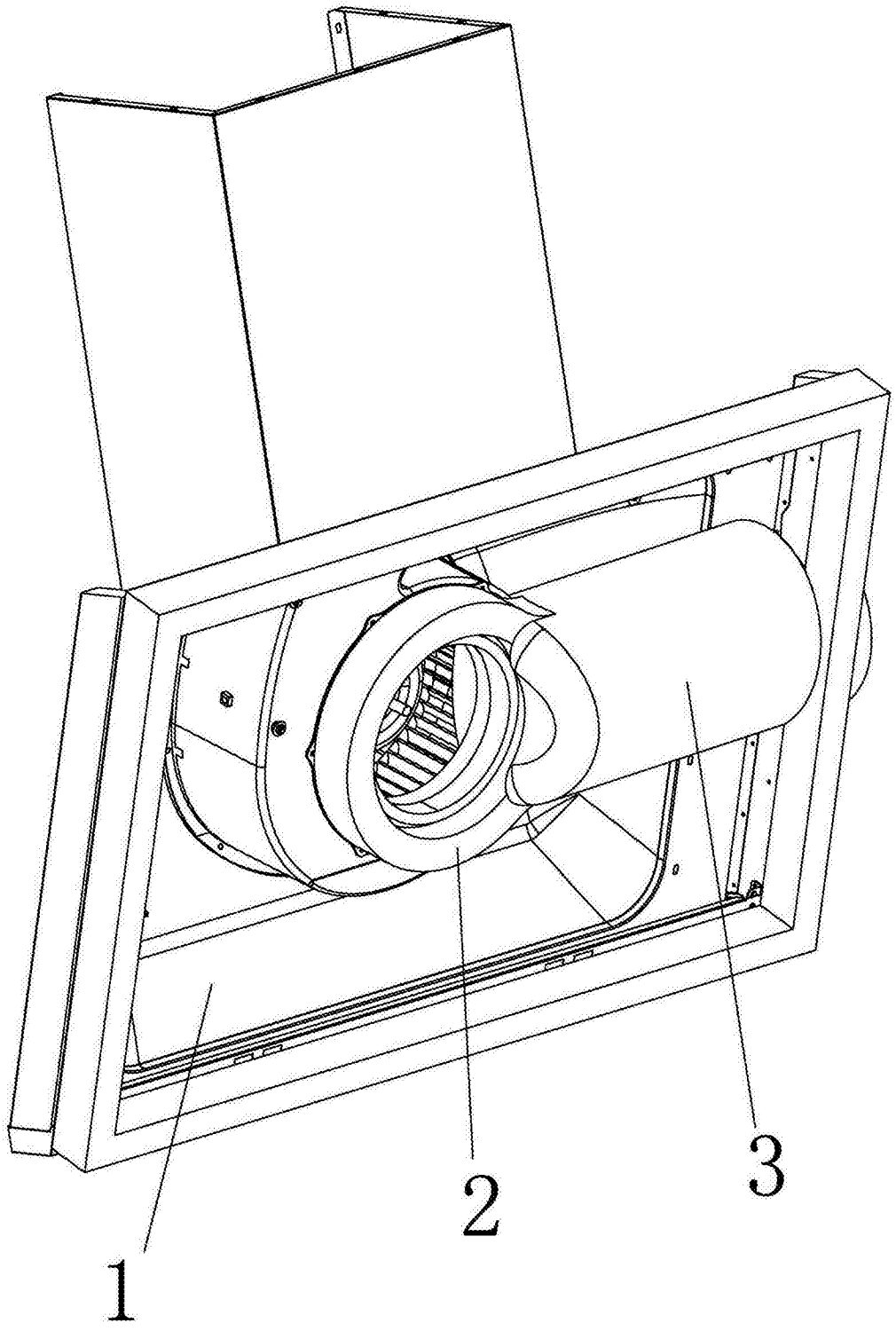


图 1

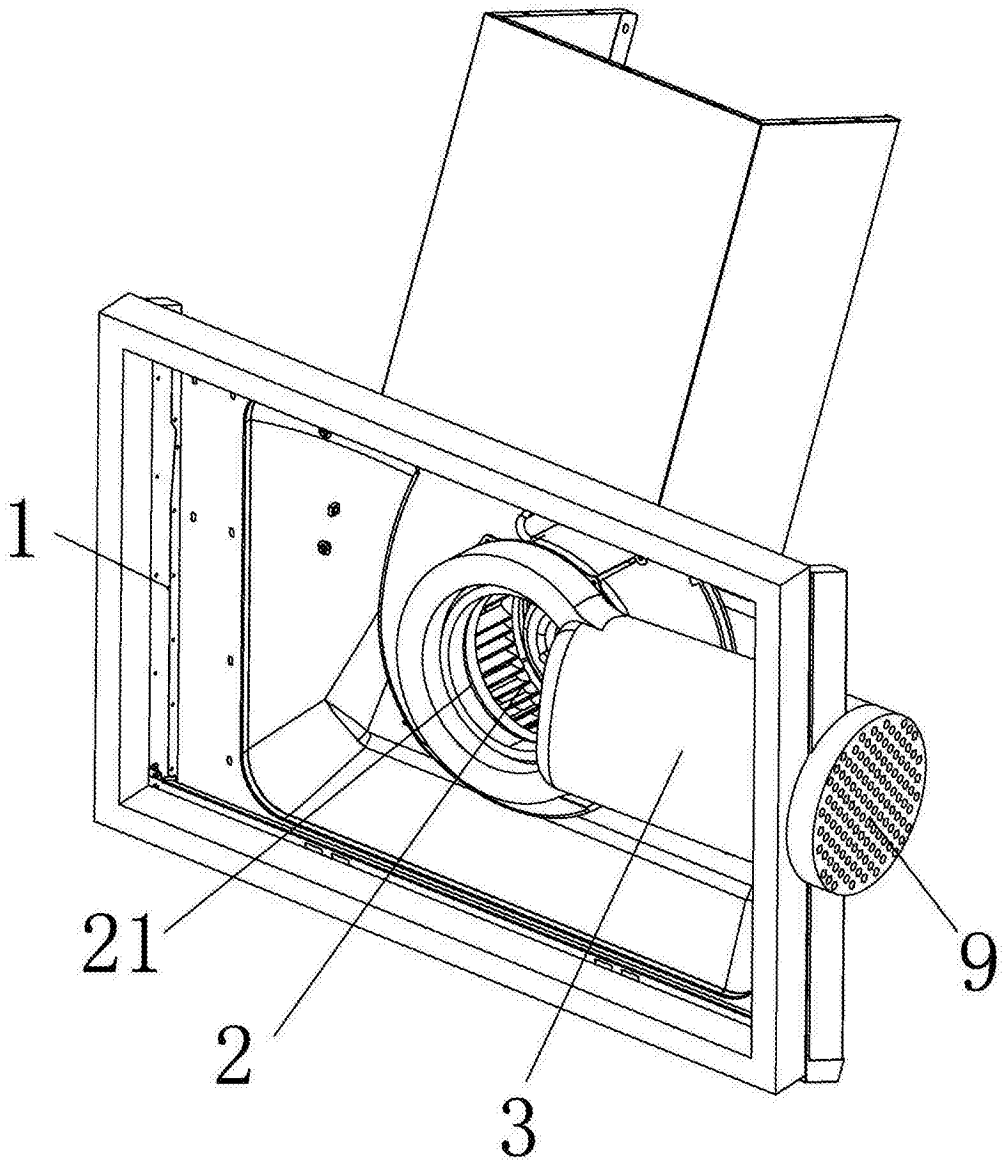


图 2

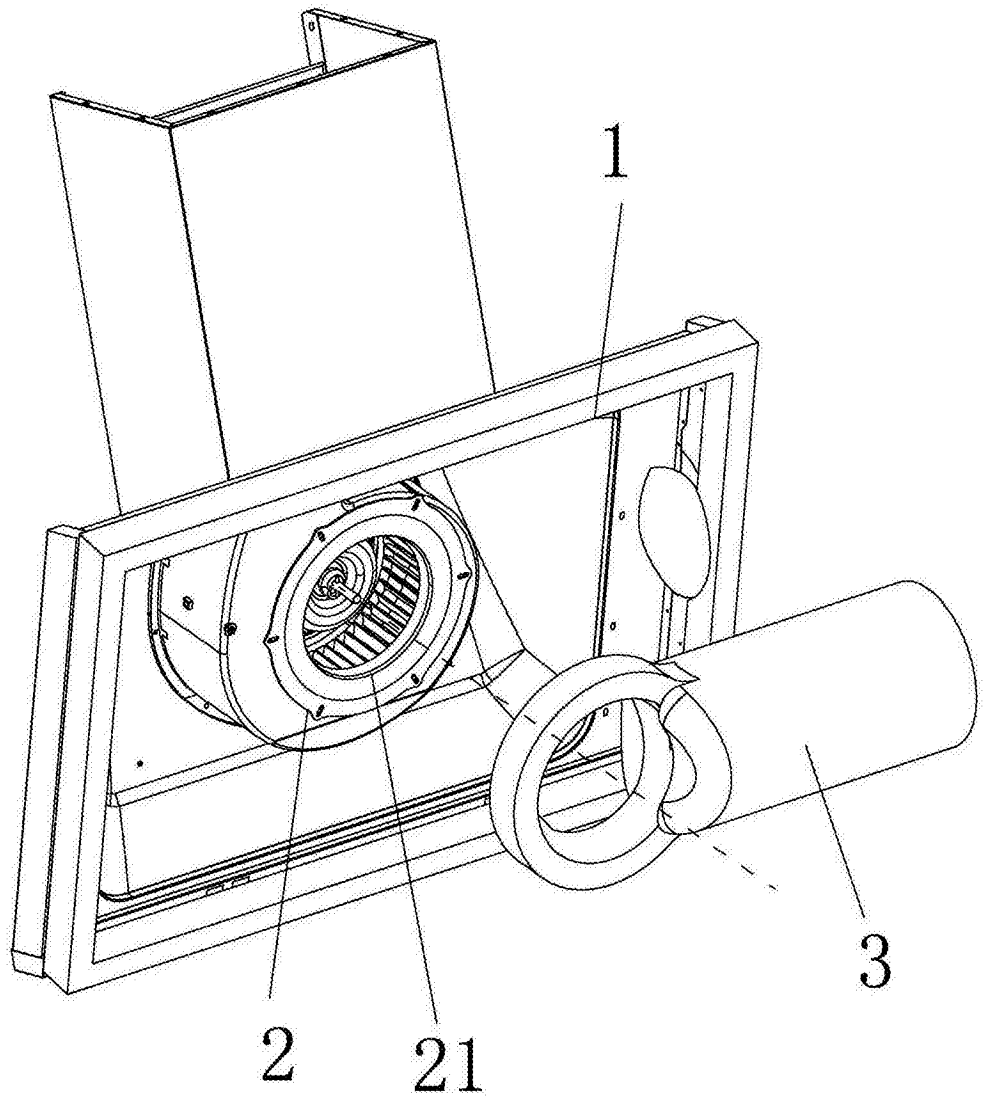


图 3

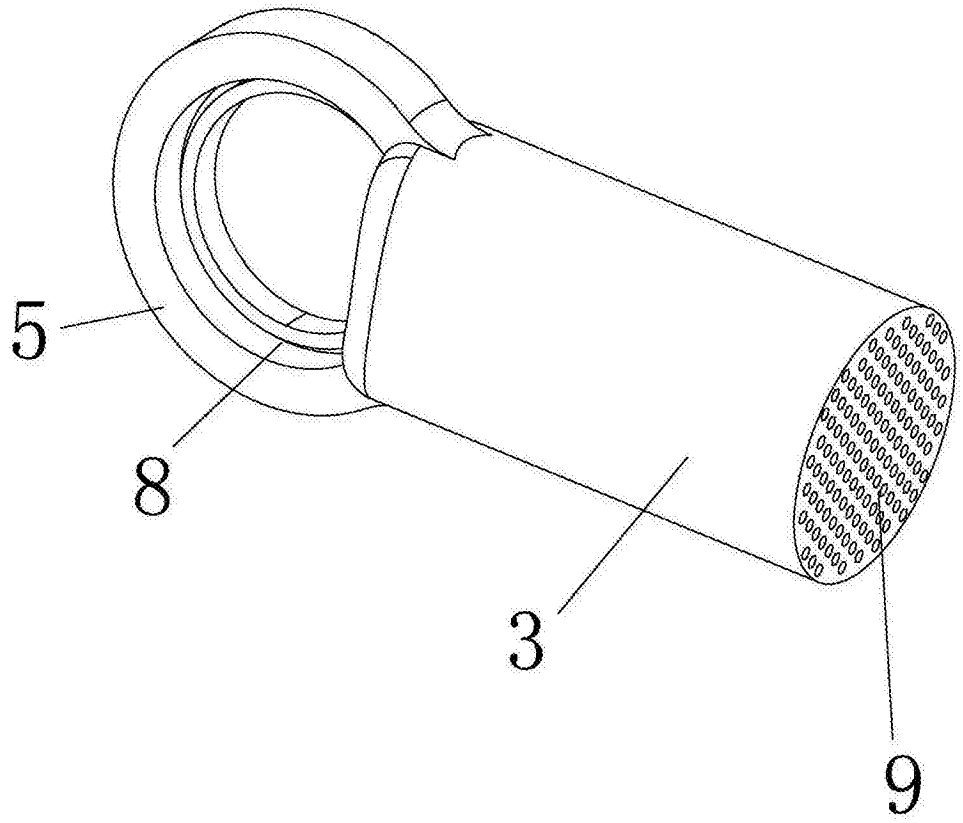


图 4

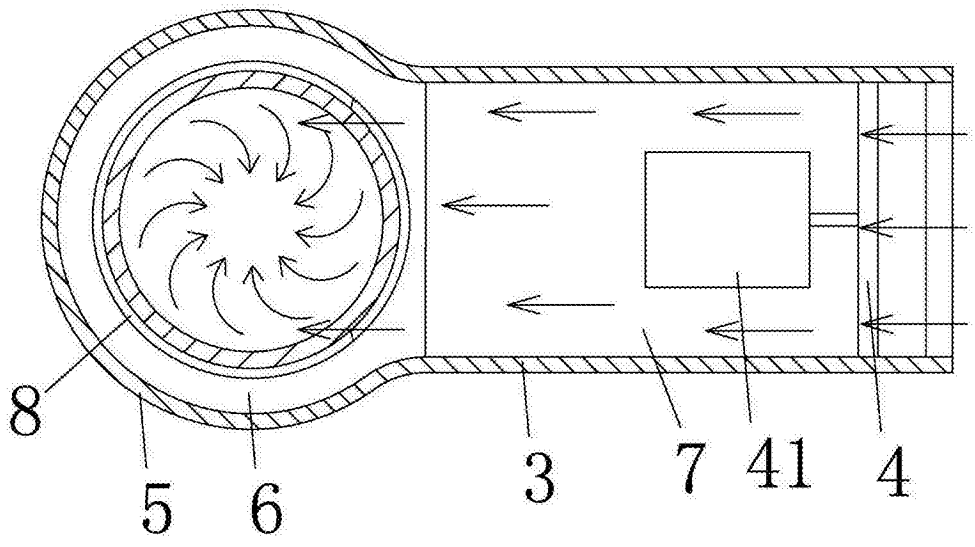


图 5