



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205261673 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520602178. 3

(22) 申请日 2015. 08. 11

(73) 专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街 3 号

(72) 发明人 马强 黄理水 史庭飞

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 张莲莲 黄健

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

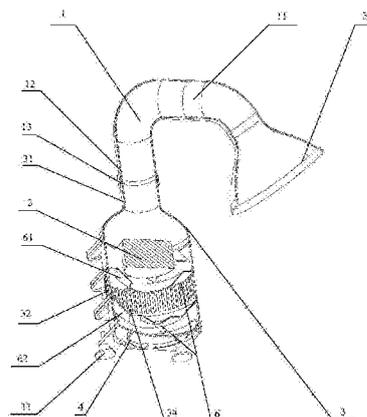
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

抽气装置及厨房电器

(57) 摘要

本实用新型提供一种抽气装置及厨房电器。本实用新型提供的抽气装置,包括抽气管、风机和外壳;所述风机设置在所述外壳内,所述抽气管一端朝向厨房电器,另一端与所述外壳内部连接,所述抽气管的角度可随所述厨房电器的摆放位置及所述抽气装置位置而改变。本实用新型可以在烹饪时,直接利用便携式的抽气装置对烹饪产生的水蒸气及油烟进行抽排净化,以免水蒸气和油烟对室内空气及墙壁等产生污染。



1. 一种抽气装置,其特征在于,包括抽气管、风机和外壳;所述风机设置在所述外壳内,所述抽气管一端朝向厨房电器,另一端与所述外壳内部连接,所述抽气管的角度可随所述厨房电器的摆放位置及所述抽气装置位置而改变。

2. 根据权利要求1所述的抽气装置,其特征在于,还包括收集盒,所述收集盒设置在所述风机下底面,所述收集盒用于收集来自所述厨房电器的冷凝水或油烟。

3. 根据权利要求2所述的抽气装置,其特征在于,所述抽气管的进气端朝向所述厨房电器,所述风机的气流入口侧与所述抽气管的出气端相对,所述风机的气流出口侧与所述收集盒相对。

4. 根据权利要求3所述的抽气装置,其特征在于,所述外壳具有进风口和出风口,所述外壳的进风口和所述抽气管的出气端连通,所述外壳的出风口位于所述风机的气流出口侧。

5. 根据权利要求4所述的抽气装置,其特征在于,还包括设置在所述外壳内的冷凝器,所述冷凝器位于所述风机的气流出口侧与所述收集盒之间,所述冷凝器使抽入所述外壳内的水蒸气凝结成为冷凝水,并流入所述收集盒内。

6. 根据权利要求5所述的抽气装置,其特征在于,所述冷凝器为薄壁结构,所述薄壁结构的外部边缘与所述外壳连接,所述薄壁结构的中部形成朝向所述收集盒的开口。

7. 根据权利要求6所述的抽气装置,其特征在于,所述冷凝器包括第一冷凝器和第二冷凝器,所述第一冷凝器设置在所述出风口与所述风机的气流出口侧之间,所述第二冷凝器设置在所述风机的气流出口侧与所述收集盒之间,所述第一冷凝器的开口口径大于所述第二冷凝器的开口口径。

8. 根据权利要求4-7任一项所述的抽气装置,其特征在于,所述外壳的出风口设置有格栅,所述外壳的进风口与所述抽气管的出气端之间设置有密封圈。

9. 根据权利要求1-7任一项所述的抽气装置,其特征在于,所述抽气管为长度可调节的波纹管或套管。

10. 根据权利要求1-7任一项所述的抽气装置,其特征在于,还包括集烟罩,所述集烟罩一端与所述抽气管的进气端连接,所述集烟罩朝向所述厨房电器的另一端的位置可调整,所述朝向所述厨房电器的另一端呈喇叭状开口。

11. 根据权利要求1-7任一项所述的抽气装置,其特征在于,所述外壳的底部设置有防滑垫,所述防滑垫为吸盘式硅胶垫。

12. 根据权利要求1-7任一项所述的抽气装置,其特征在于,所述抽气装置还包括独立电源,所述独立电源用于为所述风机供电,或者

所述抽气装置的风机与所述厨房电器通过同一个电源供电。

13. 根据权利要求1-4任一项所述的抽气装置,其特征在于,所述外壳内设置有用于收集水蒸气及油烟的海绵或网格。

14. 一种厨房电器,包括,电器本体,其特征在于,还包括如权利要求1-13任一项所述的可拆装地安装于所述电器本体周缘的抽气装置,所述抽气装置可随所述电器本体的位置抽水蒸气及油烟。

## 抽气装置及厨房电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,尤其涉及一种抽气装置及厨房电器。

### 背景技术

[0002] 在进行烹饪时,有可能会产生大量油烟或者水蒸气,严重影响室内空气质量,或者造成对室内天花板、墙壁等的污染。

[0003] 目前,一般采用抽油烟机将烹饪时产生的油烟或者水蒸气抽排出室外。一般的,抽油烟机固设在厨房的燃气灶等上方,且具有通向室外的管道,因而可以利用风机等将烹饪时的油烟等吸入抽油烟机内部,并通过管道排出室外,从油烟中分离出的油滴或者水蒸气凝结形成的冷凝水滴可以流入收集槽中。

[0004] 然而,在单身公寓等面积较小的住所中,因没有独立厨房和油烟排放口的存在,抽油烟机无法使用,此时进行烹饪所形成的大量油烟和水蒸气都无法排除室外。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种抽气装置及厨房电器,可以在没有独立厨房和油烟排放口时,直接放置于烹饪器具旁,并对空气中的油烟和水蒸气进行净化再排出,以防止室内环境受到油烟或水蒸气的影响。

[0006] 一方面,本实用新型提供一种抽气装置,包括抽气管、风机和外壳;风机设置在外壳内,抽气管一端朝向厨房电器,另一端与外壳内部连接,抽气管的角度可随厨房电器的摆放位置及抽气装置位置而改变。

[0007] 进一步的,抽气装置还包括收集盒,收集盒设置在风机下底面,收集盒用于收集来自厨房电器的冷凝水或油烟。

[0008] 进一步的,抽气管的进气端朝向厨房电器,风机的气流入口侧与所抽气管的出气端相对,风机的气流出口侧与收集盒相对。

[0009] 进一步的,外壳具有进风口和出风口,外壳的进风口和抽气管的出气端连通,外壳的出风口位于风机的气流出口侧。

[0010] 进一步的,抽气装置还包括设置在外壳内的冷凝器,冷凝器位于风机的气流出口侧与收集盒之间,冷凝器使抽入外壳内的水蒸气凝结成为冷凝水,并流入收集盒内。

[0011] 进一步的,冷凝器为薄壁结构,薄壁结构的外部边缘与外壳连接,薄壁结构的中部形成朝向收集盒的开口。

[0012] 进一步的,冷凝器包括第一冷凝器和第二冷凝器,第一冷凝器设置在出风口与风机的气流出口侧之间,第二冷凝器设置在风机的气流出口侧与收集盒之间,第一冷凝器的开口口径大于第二冷凝器的开口口径。

[0013] 进一步的,外壳的出风口设置有格栅,外壳的进风口与抽气管的出气端之间设置有密封圈。

[0014] 进一步的,抽气管为长度可调节的波纹管或套管。

[0015] 进一步的,抽气装置还包括集烟罩,集烟罩一端与抽气管的进气端连接,集烟罩朝向厨房电器的另一端的位置可调整,朝向厨房电器的另一端呈喇叭状开口。

[0016] 进一步的,外壳的底部设置有防滑垫,防滑垫为吸盘式硅胶垫。

[0017] 进一步的,抽气装置还包括独立电源,独立电源用于为风机供电,或者抽气装置的风机与厨房电器通过同一个电源供电。

[0018] 进一步的,外壳内设置有用于收集水蒸气及油烟的海绵或网格。

[0019] 另一方面,本实用新型还提供一种厨房电器,包括,电器本体,还包括如上所述的可拆装地安装于电器本体周缘的抽气装置,抽气装置可随电器本体的位置抽水蒸气及油烟。

[0020] 本实用新型提供的抽气装置包括抽气管、风机和外壳;风机设置在外壳内,抽气管一端朝向厨房电器,另一端与外壳内部连接,抽气管的角度可随厨房电器的摆放位置及抽气装置位置而改变。这样可以在室内没有抽油烟机的情况下,直接利用便携式的抽气装置对烹饪产生的水蒸气及油烟进行抽排净化,以免水蒸气和油烟对室内空气及墙壁等产生污染。

### 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型实施例一提供的抽气装置的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型实施例二提供的抽气装置的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型实施例二提供的抽气装置的剖面示意图。

### 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例一

[0027] 图1是本实用新型实施例一提供的抽气装置的结构示意图。如图1所示,本实施例提供的抽气装置包括抽气管1、风机2和外壳3;风机2设置在外壳3内,抽气管1一端朝向厨房电器,另一端与外壳3内部连接,抽气管1的角度可随厨房电器的摆放位置及抽气装置位置而改变。

[0028] 具体的,厨房电器可以是电磁炉、各类明火灶具、烧水壶以及电饭煲等在使用过程中产生水汽及油烟的电器及烹饪器具。电磁炉以及各类锅具等在烹饪时,容易产生油烟,而电饭煲等在进行蒸煮操作时,会产生水蒸气。这些水蒸气或者油烟都会对室内空气造成污染,并对室内的天花板以及墙壁产生损害。

[0029] 因为抽气装置的风机2等部件设置于外壳3内,该外壳3可以进行任意移动及放置,所以整个抽气装置也可以很方便地由使用者进行任意移动和摆放,例如摆放在电磁炉或者电饭煲旁,这样无论是在客厅还是任意地方进行烹饪操作,都可以利用抽气装置吸收烹饪所产生的水蒸气和油烟。此外,抽气装置还包括收集盒4,收集盒4设置在外壳3的下底面,用于收集来自烹饪器具的冷凝水或油烟。抽气管1的进气端朝向厨房电器,风机2的气流入口侧与抽气管1的出气端相对,风机2的气流出口侧与收集盒4相对,从而可以将风机2所抽取的水蒸气及油烟收集起来,从而净化空气。抽气装置的外壳3的底部设置有防滑垫33,以保证抽气装置摆放时的稳定性。当然,该防滑垫33可以是吸盘式硅胶垫,其摩擦力较大,从而可以牢固吸附与操作台平面上,固定更为牢固。此外,外壳3上也可设置接口,以实现抽气装置与厨房电器之间的连接。

[0030] 为了吸收厨房电器在烹饪时所产生的水蒸气或油烟,抽气装置的抽气管1可随着厨房电器的摆放位置及产生油烟或水蒸气的位置随意的调整抽气管1的长度,使之进气端11朝向烹饪器具,且抽气管1的出气端12与风机2的气流入口侧相对,所以可以利用风机2产生的负压吸力,将水蒸汽及油烟从抽气管1的进气端11吸入,而风机2的气流出口侧的收集盒4可以将气流中的冷凝水以及固体油烟颗粒收集在内,从而对气流进行净化,减少烹饪时的空气污染。

[0031] 为了尽可能地扩大对水蒸气及油烟的吸收面积,抽气装置还包括有集烟罩5,集烟罩5一端与抽气管1的进气端11连接,而集烟罩5朝向厨房电器的另一端的位置可调整,且朝向烹饪器具的另一端呈喇叭状开口。集烟罩5通常可位于烹饪器具的正上方或者侧上方,这样烹饪产生的水蒸气及油烟向上扩散时,可直接被集烟罩5所收集阻拦,并吸入抽气装置的抽气管1中。

[0032] 具体的,外壳3通常将风机与抽气管1、收集盒4等固定连接在一起,所以当操作人移动外壳3时,包括外壳3在内的整个抽气装置均可被一起移动及安置。一般为了便于加工制造,外壳3可以为一体式注塑成型等。外壳3具有进风口31和出风口32,外壳3的进风口31和抽气管1的出气端12连通后,从抽气管1吸入的带有水蒸气及油烟的空气经由进风口31通入外壳3中,外壳3因较为封闭,所以风机2在外壳3内部工作时,其产生的负压吸力较强,从而提高了整个抽气装置的进出风效率。收集盒4同样设置在外壳3的底部,外壳3内部的空气被外壳3阻碍约束后,空气中的水蒸气遇冷凝结,落入收集盒4内,而空气中的油烟遇到收集盒4的阻碍,同样也会沉积在收集盒4中,而分离出油烟及水蒸气的空气再经由外壳3的出风口32排出。

[0033] 其中,外壳3与抽气管1之间的连接方式可以采用插接或者螺纹连接等,抽气管1可相对于外壳3进行一定旋转,以增加使用时的方便性。外壳3的进风口31与抽气管1的出气端12之间还可以设置有密封圈13,以保证抽气管1与外壳3的衔接处的密闭,防止因抽气管1与外壳3之间存在空隙而导致抽气效率降低。

[0034] 一般的,抽气管1为长度可调节的波纹管或套管。这样抽气管1的进气端可以尽量靠近烹饪器具,而抽气装置本体可以远离烹饪器具,这样一方面抽气装置可以避免靠近烹饪时的明火,另一方面也可减少抽气装置对烹饪操作的妨碍。

[0035] 具体的,抽气装置可以包括独立电源(图中未示出),该独立电源用于为风机2供电;或者,抽气装置可以与出风电器共用一个电源,此时抽气装置的风机2与厨房电器通过

同一个电源供电。

[0036] 本实施例中,抽气装置包括抽气管、风机和外壳;风机设置在外壳内,抽气管一端朝向厨房电器,另一端与外壳内部连接,抽气管的角度可随厨房电器的摆放位置及抽气装置位置而改变。这样可以在室内没有抽油烟机的情况下,直接利用便携式的抽气装置对烹饪产生的水蒸气及油烟进行抽排净化,以免水蒸气和油烟对室内空气及墙壁等产生污染。

[0037] 实施例二

[0038] 图2是本实用新型实施例二提供的抽气装置的结构示意图。图3是本实用新型实施例二提供的抽气装置的剖面示意图。本实施例在前述实施例一的基础上,在抽气装置的外壳中增加了冷凝器,以加强抽气装置对水蒸气或者油烟的净化效果。如图2和图3所示,本实施例提供的抽气装置除了抽气管1、风机2、外壳3和收集盒4等部件之外,还包括设置在外壳3内的冷凝器6,冷凝器6位于风机2的气流出口侧与收集盒4之间,冷凝器6使抽入外壳3内的水蒸气凝结成为冷凝水,并流入收集盒4内。冷凝器6本身可加强气流中的热传导速度以及空气中水蒸气分子之间的碰撞,以加快水蒸气的凝结过程,并将凝结而成的冷凝水导入收集盒4中。

[0039] 在本实施例中,冷凝器6具体为薄壁结构,薄壁结构的外部边缘与外壳连接,薄壁结构的中部形成朝向收集盒4的开口,这样抽入外壳3内的空气遇到具呈薄壁结构的冷凝器6后,气流之间产生水蒸气分子的碰撞及热传导,从而使水蒸气凝集为水滴,并沿外壳3的内壁流下,再通过薄壁结构中朝向收集盒4的开口流入收集盒4内。

[0040] 为了保证冷凝效果,外壳3内的冷凝器6通常可设置为两个,两个冷凝器分别为第一冷凝器61和第二冷凝器62,第一冷凝器61设置在出风口32与风机2的气流出口侧之间,第二冷凝器62设置在风机2的气流出口侧与收集盒4之间,且第一冷凝器61的开口口径大于第二冷凝器62的开口口径。在抽气装置抽入空气后,位于出风口32上侧的第一冷凝器61先将风机2气流出口侧直接吹来的气流进行冷凝凝结,气流通过出风口32上侧的第一冷凝器61后,再向下流动,直至碰上位于出风口32下侧的第二冷凝器62;出风口32下侧的第二冷凝器62再次进行进一步水蒸气冷凝过程,然后气流因受到出风口32下侧的第二冷凝器62阻碍而改变方向,从两层第一冷凝器61和第二62之间的外壳3的出风口32排出。冷凝器6为如上述上下双层设置时,可以进一步加强空气中的水蒸气凝结过程,保证水蒸气的分离效果。可选的,外壳3的出风口32通常还设置有格栅34,以免防止异物进入外壳3中。

[0041] 本实施例中,抽气装置除了抽气管、风机、外壳和收集盒等部件之外,还包括设置在外壳内的冷凝器,冷凝器位于风机的气流出口侧与收集盒之间,冷凝器使抽入外壳内的水蒸气凝结成为冷凝水,并流入收集盒内。这样在利用抽气装置对烹饪时产生的水蒸气和油烟进行抽排时,可以提高抽气装置中风机对水蒸气及油烟的净化吸附效率,保证水蒸气及油烟的抽排效果。

[0042] 实施例三

[0043] 此外,在上述实施例二所提供的抽气装置中的冷凝器还可采用其他替代物。具体的,可以在外壳设置有用于收集水蒸气及油烟的海绵或网格。海绵和网格等都具有良好的吸附力,可以将抽气装置抽取的空气中的水蒸气和油烟吸附入内,从而提高抽气装置对水蒸气及油烟的净化吸附效率。本实施例中抽气装置的其他部分结构均与前述实施例一中类似,此处不再赘述。

[0044] 上述实施例中,外壳内还可以设置用于收集水蒸气及油烟的海绵或网格,从而提高抽气装置对水蒸气及油烟的净化吸附效率,保证抽气装置对水蒸气及油烟的抽排效果。

[0045] 实施例四

[0046] 此外,本实用新型还提供一种厨房电器,包括,电器本体,还包括如上述实施例一至三中所描述的可拆装地安装于电器本体周缘的抽气装置,抽气装置可随电器本体的位置抽水蒸气及油烟。其中,抽气装置的结构、作用及功能均与前述实施例中的描述一致,此处不再赘述。

[0047] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

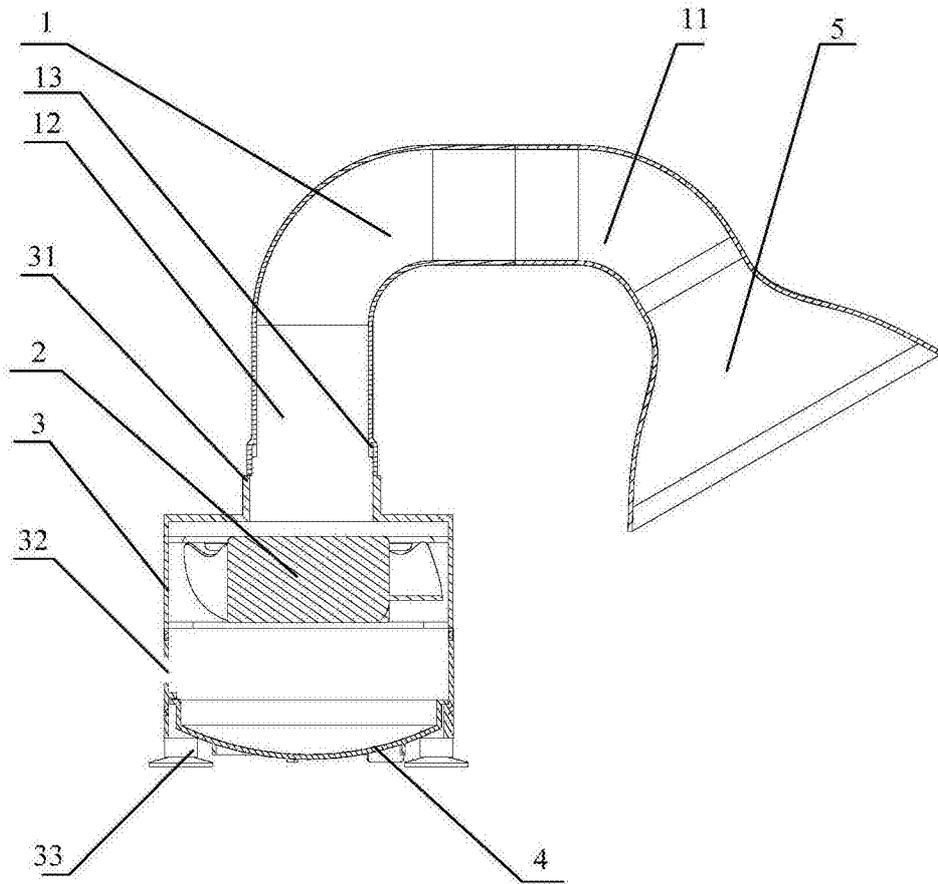


图1

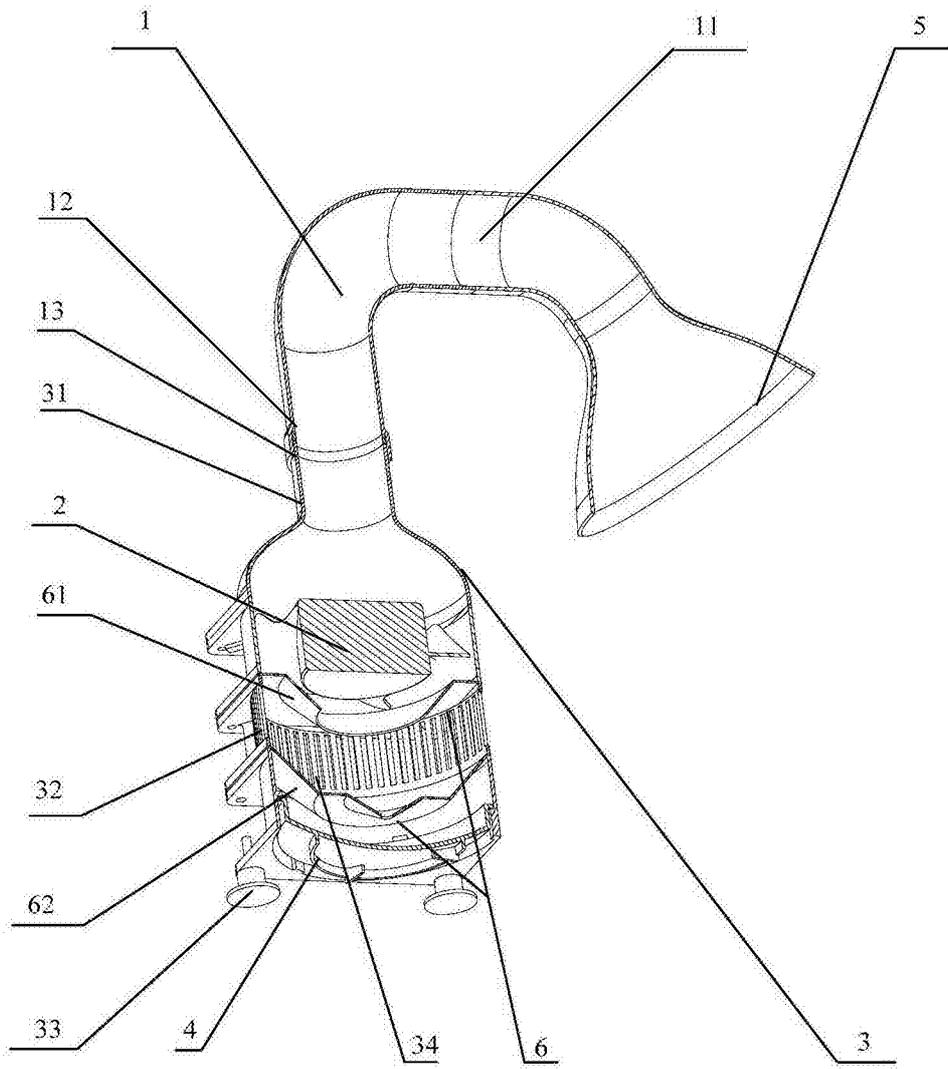


图2

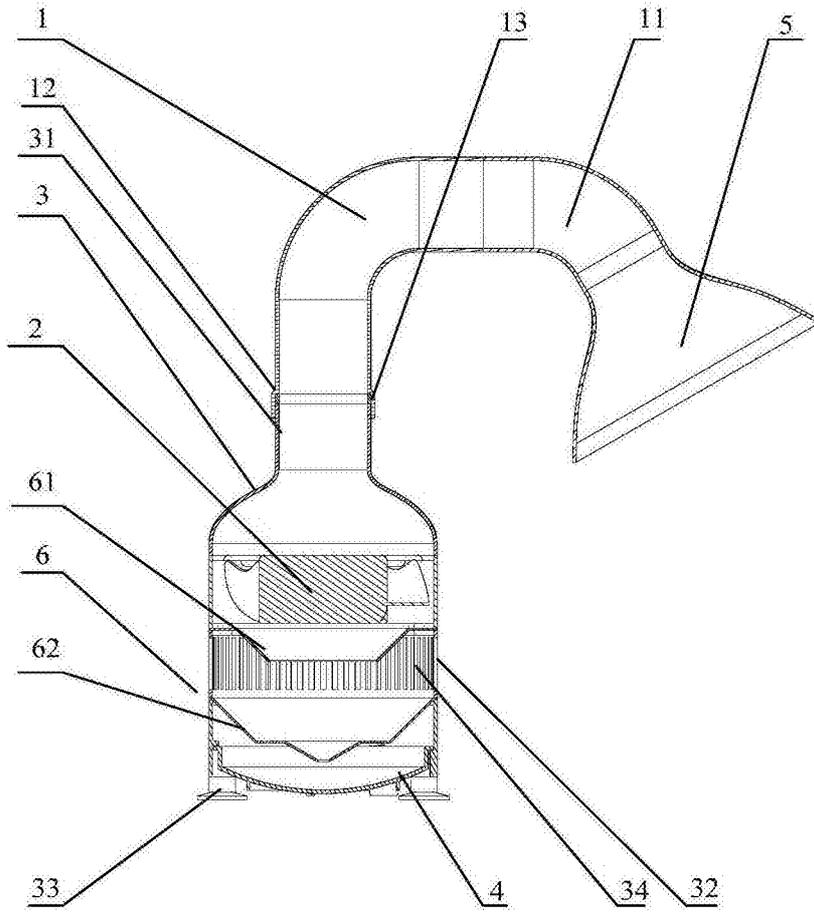


图3