



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215586763 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202120872473.6

(22) 申请日 2021.04.26

(73) 专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市袍江工业园区
世纪西街3号

(72) 发明人 陈应军 唐路蒙

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 郭栋梁

(51) Int. Cl.

B02C 25/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

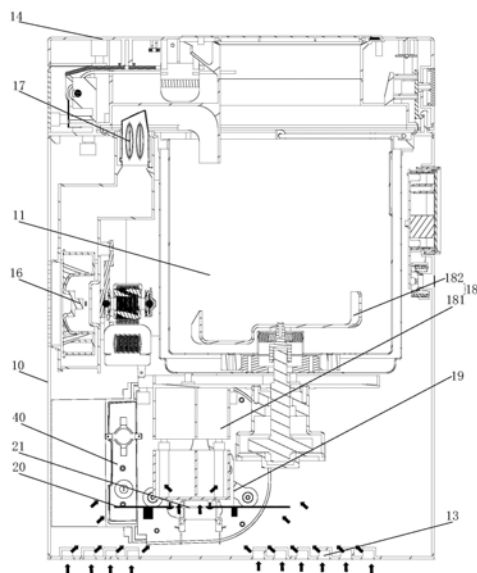
权利要求书1页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

厨余垃圾处理器

(57) 摘要

本申请公开了一种厨余垃圾处理器,包括:机体,机体内部设置有垃圾处理桶,机体内部还设置有电路板,机体的外壁上设置有的出风口,电路板位于机体内靠近底部的区域,机体底部设置有连通机体内外的第一通孔,电路板位于气流经第一通孔至出风口的流通路径上,且电路板上开设有第二通孔,第二通孔与出风口连通。本申请的电路板安装在机体靠近底面的区域,温度低,有利于提高电路板散热效率,并且无需额外设置散热片,节省空间和生产成本。



1. 厨余垃圾处理器,包括:机体(10),所述机体(10)内部设置有垃圾处理桶(11),所述机体(10)内部还设置有电路板(20),所述机体(10)的外壁上设置有的出风口(12),所述电路板(20)位于所述机体(10)内靠近底部的区域,所述机体(10)底部设置有连通所述机体(10)内外的第一通孔(13),其特征在于,所述电路板(20)位于气流经所述第一通孔(13)至所述出风口(12)的流通过程上,且所述电路板(20)上开设有第二通孔(21),所述第二通孔(21)与所述出风口(12)连通。

2. 根据权利要求1所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述第一通孔(13)包括至少两个,且所述至少两个第一通孔(13)间隔分布于所述第二通孔(21)在所述机体(10)底面上正投影的周侧。

3. 根据权利要求1或2所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述电路板(20)上集成有电子元件的一面朝向所述机体(10)的底面。

4. 根据权利要求1或2所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述机体(10)内部设置有排风扇(40),所述排风扇(40)的排风端连通所述出风口(12),所述电路板(20)位于所述排风扇(40)的吸风端,且所述排风扇(40)的吸风端与所述第二通孔(21)连通。

5. 根据权利要求4所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述排风扇(40)上设置有第一吸风口(41)和至少一个第二吸风口(42),所述第一吸风口(41)用于将所述处理桶(11)排出的气体吸入所述排风扇(40),所述至少一个第二吸风口(42)连通所述机体(10)内部。

6. 根据权利要求5所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述第一通孔(13)、所述第二通孔(22)、所述至少一个第二吸风口(42)、以及所述出风口(12)之间限定出第一散热通道。

7. 根据权利要求5所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述电路板(20)的周侧与所述机体(10)内壁之间形成有间隙,所述第一通孔(13)、所述间隙、所述至少一个第二吸风口(42)以及所述出风口(12)之间限定出第二散热通道。

8. 根据权利要求5所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述第一吸风口(41)的面积大于等于所述第二吸风口(42)的面积。

9. 根据权利要求5所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述第一吸风口(41)的面积小于等于两倍的所述第二吸风口(42)的面积。

10. 根据权利要求1或2所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述厨余垃圾处理器还包括搅拌组件(18),所述搅拌组件(18)包括驱动电机(181)和连接在所述驱动电机(181)的输出轴上的搅拌刀具(182),所述驱动电机(181)安装于所述机体(10)内部,所述搅拌刀具(182)位于所述处理桶(11)内部。

11. 根据权利要求10所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述机体(10)内部设置有电机支架(19),所述驱动电机(181)安装于所述电机支架(19)上。

12. 根据权利要求11所述的厨余垃圾处理器,其特征在于,所述电路板(20)安装在所述电机支架(19)靠近所述机体(10)底面的位置。

厨余垃圾处理器

技术领域

[0001] 本实用新型一般涉及垃圾处理设备技术领域,具体涉及一种厨余垃圾处理器。

背景技术

[0002] 厨余垃圾通常包括坏掉的蔬菜以及餐后的剩菜剩饭,厨余垃圾相对于其他生活垃圾而言,常伴有其独特的异味,且更易吸引蝇虫,或者发霉,滋生细菌等,通常对于厨余垃圾的处理方式是直接冲入下水管道中或使用方便袋打包扔掉,不环保且过程麻烦。

[0003] 厨余垃圾处理器可以将大块垃圾进行粉碎、烘干、除臭等处理,改善了厨余垃圾的处理方式。

[0004] 现有的厨余垃圾处理器工作时,产生大量热量,该热量会影响电路板的正常工作,并且电路板自身也会产生热量。现有电路板一般设置在机体的侧壁或者盖体上,导致电路板的热量不能及时排出,散热效果差,严重影响了电路板的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种厨余垃圾处理器,能够提高电路板的散热效率,保证电路板正常工作,以及延长其使用寿命。

[0006] 第一方面,本申请提供一种厨余垃圾处理器,包括:机体,机体内部设置有垃圾处理桶,机体内部还设置有电路板,机体的外壁上设置有的出风口,电路板位于机体内靠近底部的区域,机体底部设置有连通机体内外的第一通孔,电路板位于气流经第一通孔至出风口的流通过程上,且电路板上开设有第二通孔,第二通孔与出风口连通。

[0007] 根据此方案,电路板安装在靠近底面的区域,温度低,并且电路板位于第一通孔至出风口的气流流通过程上,有利于及时带走电路板产生的热量,提高电路板散热效率,并且无需额外设置散热片,有效节省了机体空间和生产成本。

[0008] 作为可选的方案,所述第一通孔包括至少两个,且至少两个第一通孔间隔分布于第二通孔在机体底面上正投影的周侧。根据此方案,有效避免了第一通孔和第二通孔之间形成对流,延长了冷空气的流通过程以及与电路板的接触时间,进而提高了电路板的散热效果。

[0009] 作为可选的方案,电路板上集成有电子元件的一面朝向机体的底面。根据此方案,有利于降低电子元件的温度,同时使得从第一通孔进入机体内部的冷空气能够及时对电子元件降低,进而提高了电路板的散热效果。

[0010] 作为可选的方案,机体内部设置有排风扇,排风扇的排风端连通出风口,电路板位于排风扇的吸风端,且排风端的吸风端与第二通孔连通。

[0011] 根据此方案,排风扇有利于提高空气流动性,及时将产生的热量排出,进而有利于提高电路板的散热效率。

[0012] 作为可选的方案,排风扇上设置有第一吸风口和至少一个第二吸风口,第一吸风口用于将处理桶排出的气体吸入排风扇,至少一个第二吸风口连通机体内部。根据此方案,

有利于保证排风扇将厨余垃圾产生的气体排出的同时,能够有效将机体内部由于电子组件工作产生的热量抽出,进而降低电路板周围的温度。

[0013] 作为可选的方案,第一通孔、第二通孔、至少一个第二吸风口、以及出风口之间限定出第一散热通道。根据此方案,有利于在电路板中央形成风道,将电路板产生的热量及时排出,保证电路板的工作温度适宜。

[0014] 作为可选的方案,电路板的周侧与机体内壁之间形成有间隙,第一通孔、间隙、至少一个第二吸风口以及出风口之间限定出第二散热通道。根据此方案,有利于在电路板周围形成风道,将电路板产生的热量及时排出,提高电路板的散热效率。

[0015] 作为可选的方案,第一吸风口的面积大于等于第二吸风口的面积。根据此方案,有利于将净化组件净化后的气体及时排出,避免气体聚集在机体内部造成机体温度上升,同时满足机体的散热要求。

[0016] 作为可选的方案,第一吸风口的面积小于等于两倍的第二吸风口的面积。根据此方案,有利于保证排气的同时具有良好的散热效果。

[0017] 作为可选的方案,厨余垃圾处理器还包括搅拌组件,搅拌组件包括驱动电机和连接在驱动电机的输出轴上的搅拌刀具,驱动电机安装于机体内部,搅拌刀具位于处理桶内部。根据此方案,能够有效搅拌垃圾,提高垃圾的处理效率。

[0018] 作为可选的方案,机体内部设置有电机支架,驱动电机安装于电机支架上。根据此方案,有利于稳定可靠安装驱动电机。

[0019] 作为可选的方案,电路板安装在电机支架靠近机体底面的位置。根据此方案,方便电路板的安装,同时得电路板与机体内部形成间隙,有利于散热。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0021] 图1为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器的外部结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器的结构爆炸图;

[0023] 图3为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器的机体的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器中电路板的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器的剖面结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器的排风扇的结构示意图;

[0027] 图7为本实用新型实施例提供的厨余垃圾处理器中净化组件的结构示意图。

[0028] 图中,

[0029] 10. 机体,11. 处理桶,12. 出风口,13. 第一通孔,14. 盖体,15. 进风口,16. 进风扇,17. 加热体,18. 搅拌组件,181. 驱动件,182. 搅拌刀具,19. 电机支架;

[0030] 20. 电路板,21. 第二通孔,22. 操作按钮,23. 显示面板;

[0031] 30. 净化组件;31. 外壳,32. 第一排风口,33. 第二排风口,34. 滤芯,341. 加热管,342. 导热叶片;

[0032] 40. 排风扇,41. 第一吸风口,42. 第二吸风口,43. 第三排风口。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关实用新型,而非对该实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与实用新型相关的部分。

[0034] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0035] 本实用新型使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本实用新型。在本实用新型和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解,本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[0036] 如图1-图7所示,本申请的实施例提供了一种厨余垃圾处理器,包括:机体10,机体10内部设置有垃圾处理桶11,机体10内部还设置有电路板20,机体10的外侧壁开设有出风口12,电路板20位于机体10内靠近底部的区域,机体10底部设置有连通机体10内外的第一通孔13,电路板20位于气流经第一通孔13至出风口12的流通过程上,且电路板20上开设有第二通孔21,第二通孔21与出风口12连通。

[0037] 需要说明的是,机体10可大致构造为圆柱状或长方体状。机体10内部设置有用于安装处理桶11的安装腔,其中,安装腔的尺寸和形状一般与处理桶11相适应,当然安装腔的形状也可以与处理桶11的形状不同,只要能够保证处理桶11可以安装在安装腔内即可。

[0038] 机体10可以采用各种塑料材质,例如:ABS塑料、PS塑料、PC塑料或PET塑料等;机体10还可以采用金属材质,例如:不锈钢、铝合金等;本申请实施例对此不做具体限定,只要机体10能够用于安装和承载处理桶11、加热体17、搅拌组件18、净化组件30以及排风扇40等部件。其中,加热体17安装于机体10内部的风道中,用于加热产生热空气,烘干处理桶11内部厨余垃圾;搅拌组件18包括驱动电机181和连接在驱动电机181输出轴上的搅拌刀具182,驱动电机181安装在电机支架19上,电机支架19安装于机体10内部,输出轴穿过处理桶11底面使得搅拌刀具182位于处理桶11内部,进而对厨余垃圾进行搅拌和/或粉碎等;净化组件30用于对烘干厨余垃圾时,厨余垃圾产生的气体进行净化处理,使得厨余垃圾处理更加清洁环保。

[0039] 可以理解的是,厨余垃圾存放在处理桶11内部,为了防止厨余垃圾气味散出或者厨余垃圾处理器工作时高温气体散出,对用户造成伤害,机体10上还可盖设有盖体14,盖体14可以大致构造为敞口的圆柱状或者具有一定厚度的平板状。

[0040] 盖体14可以通过任意一种可拆卸的连接方式与机体10连接,例如螺纹配合、铆接、铰接等。在盖体14盖设在机体10上时,用于密封处理桶11,有利于防止在垃圾处理器工作时,高温气体喷出,避免污染环境和保证用户使用安全。

[0041] 还可以理解的是,控制系统包括设置于机体10内部的电路板20(即就是控制电路板)、设置于机体10外壁的操作按钮22和显示面板23;其中,电路板20上集成多个电子元件,分别与操作按钮22、显示面板23、加热体17、搅拌组件18、净化组件30以及排风扇40连接,用于控制厨余垃圾处理器工作,实现不同的功能。

[0042] 其中,操作按钮22可以是开机按钮、加热按钮、粉碎按钮、净化按钮等。用户在使用时,通过操作不同的按钮,对垃圾进行烘干、粉碎和/或净化;显示面板23可以显示机体10内

部的温度、工作状态以及其他工作参数,方便用户查看,用户根据显示面板23显示的信息实时掌握处理器的工作状态,并可以根据显示面板23显示的信息调整处理器的工作状态。

[0043] 机体10的外侧壁上的出风口12,用于将处理桶11排出的气体排出;当然,出风口12还可以用于机体10散热,将机体10中由于处理垃圾产生的热量以及机体10内部的电子组件工作产生的热量散出,有利于保证机体10正常工作,延长处理器的使用寿命。

[0044] 其中,出风口12开设于机体10正常使用时背离用户的侧壁上,实现导气的同时,保证机体10美观以及用户使用安全。出风口12可以但不限于是一个、两个或两个以上的开孔,并且本申请实施例对开孔的形状不做具体限定,例如:圆形、方形、三角形或圆弧形等。

[0045] 同样地,第一通孔13可作为散热孔,第一通孔13可以是一个、两个或两个以上,并且本申请实施例对开孔的形状不做具体限定,例如:圆形、方形、三角形或圆弧形等。第一通孔13还可以与机体10之间限定出风道,外界的冷空气从第一通孔13处沿着风道吸入机体10内部,冷空气可以中和机体10内部各电子组件以及处理厨余垃圾产生的热量,快速降低机体10内部的温度,进而使得电路板20附近的温度降低,保证机体10内部各电子组件和电路板20可正常工作,延长厨余垃圾处理器的使用寿命。

[0046] 可以理解是的,由于热空气密度小,重量轻,因此热空气向机体上方流动,进而机体底部的温度较低。电路板20安装在机体10靠近底面的区域,有利于保证电路板20周围的工作温度适宜;并且电路板20靠近出风口12,进一步有效提高了电路板20的散热效率,同时无需额外设置散热片,有效节省了机体空间和生产成本。其中,机体10靠近底部的区域可以理解为处理桶11底面所在平面的下方,尽可能靠近机体11的底面。

[0047] 第二通孔21的形状可以是圆形、方形或三角形等各种规则或不规则的形状,本申请的实施例对此不做具体限定。第二通孔有利于将电路板20产生的热量排出至出风口12,提高散热效率。

[0048] 其中,电路板20可以通过任意一种连接方式固定连接在机体10内部,例如螺接,焊接等,实施例对此不做具体限定。在具体实施例中,为了节省机体内部的安装空间,电路板20可以固定在其他部件上,例如,安装在搅拌组件18的驱动电机181的电机支架19上,且位于电动支架19靠近机体10底面的区域,有利于电路板20的安装,同时的使得电路板20与机体10内壁之间形成间隙,有利于散热。

[0049] 本申请实施例的厨余垃圾处理器,解决了现有厨余垃圾处理器中电路板的安装位置不利于散热,严重影响电路板的使用寿命的问题。本申请的厨余垃圾处理器,出风口有利于机体内部的气体和热量排出机体外部;电路板安装在机体底部且位于第一通孔至出风口的气流流通过径上,机体底部温度低,有利于提高电路板散热效率,保证电路板正常工作,延长了厨余垃圾处理器的使用寿命;并且无需额外设置散热片,有效节省了机体空间和生产成本。

[0050] 作为可实现的方式,第一通孔13包括至少两个,且至少两个第一通孔间隔分布于第二通孔在机体底面上正投影的周侧。

[0051] 可以理解的是,第一通孔13分布在第二通孔21的正投影的周侧,使得第一通孔13和第二通孔21不会正对,避免了第一通孔13与第二通孔21正对直接形成对流,进而使得冷空气从第一通孔13中进入机体10内部后,会发生转向,如图5所示,经过电路板20的表面后,将其产生的热量从第二通孔21中排出,提高了电路板20的散热效率。

[0052] 作为可实现的方式,电路板20上集成有电子元件的一面朝向机体10底面。本实施方式有利于提高电路板的散热效率,同时降低了电子元件的温度,有利于保证电路板正常工作。

[0053] 作为可实现的方式,如图2-图3所示,机体10内部设置有排风扇40,排风扇40的排风端连通出风口12,电路板20位于排风扇40的吸风端,且排风扇40的吸风端与第二通孔21连通。

[0054] 其中,排风扇40有利于增加空气的流动性,同时有利于加速机体10内部的热量和气体及时散出;排风扇40可以是各种类型的风扇,本申请的实施例对此不做限定。

[0055] 电路板20位于排风扇40的吸风端,排风扇40能够及时将电路板20产生的热量带走排出,始终保证电路板20具有适宜的工作温度,进而有利于延长电路板的使用寿命。

[0056] 作为可实现的方式,如图2-图3所示,机体10的外壁还开设有进风口15,机体10内部靠近进风口15的区域设置有进风扇16。其中,进风扇16有利增大进入机体10内部的风量,一方面有利于提高厨余垃圾的处理效率,另一方面有利于提高机体10内部空气的流动性。

[0057] 作为可实现的方式,如图6所示,排风扇40上设置有第一吸风口41和至少一个第二吸风口42,第一吸风口41用于将处理桶排出的气体吸入排风扇40,至少一个第二吸风口42连通机体10内部。

[0058] 可以理解的是,排风扇40还具有第三排风口43,用于将从第一吸风口41和第二吸风口42抽进的气体和热量从出风口12散出;

[0059] 具体的,厨余垃圾处理器工作时,为了保证处理垃圾产生的气体通过排风扇40排出,并且保证排出的气体清洁环保,排风扇40的第一吸风口41与厨余垃圾处理器中的风道密封连接,并且与净化组件30的排风口连通,以保证排出的气体清洁环保,因此,第一吸风口41无法将机体10内部由于烘干厨余垃圾的热空气产生的热量以及机体10内部各电子组件工作产生的热量带出,第二吸风口42与机体10内部连通,排风扇40工作时,分别通过第一吸风口41和第二吸风口42实现排气和散热,保证厨余垃圾处理器安全工作,同时延长厨余垃圾处理器的使用寿命。

[0060] 作为可实现的方式,第一通孔13、第二通孔21、至少一个第二吸风口42以及出风口12之间限定出第一散热通道。

[0061] 本实施方式有利于在电路板的中央形成风道,将电路板产生的热量及时排出,保证电路板的工作温度适宜。

[0062] 作为可实现的方式,电路板20的周侧与机体10内壁之间形成有间隙,第一通孔13、间隙、至少一个第二吸风口42以及出风口12之间限定出第二散热通道。

[0063] 可以理解的是,第二散热通道形成在电路板20的周围,与第一散热通道配合,将电路板20产生的热量散出,进一步有效提高了电路板的散热效率,进而有利于延长电路板的使用寿命。

[0064] 作为可实现的方式,第二吸风口42呈圆角矩形。

[0065] 本实施方式中,第二吸风口42呈圆角矩形有利于增大排风扇40的热量的进入量,增大散热面积,同时有利于导流。

[0066] 作为可实现的方式,第一吸风口41的面积大于等于第二吸风口42的面积。

[0067] 本实施方式有利于将净化组件净化后的气体及时排出,避免气体聚集在机体内部

造成机体温度上升,同时满足机体的散热要求。

[0068] 作为可实现的方式,第一吸风口41的面积小于等于两倍的第二吸风口42的面积。本实施方式有利于保证排气的同时具有良好的散热效果。

[0069] 作为可实现的方式,如图6所示,净化组件30包括:

[0070] 外壳31,外壳31位于机体10内部且与机体10固定连接,外壳41外壁沿着长度方向开设有第一排风口32和第二排风口33,第一排风口32与处理桶20连通,第二排风口33与第一吸风口41连通;

[0071] 滤芯34,滤芯34设置于外壳31内部,用于对处理桶20排出的气体进行净化处理。

[0072] 可以理解的是,外壳31可以是具有内部空腔的圆柱体或长方体,外壳31主要用于提供净化气体的空间,避免处理13排出的气体直接沿着排风通道排出。

[0073] 外壳31可以通过任意一种连接方式固定连接在机体10上,例如螺接、焊接、铆接等。

[0074] 外壳31的材质可以但不限于是金属材质、耐高温塑料材质,本实施例对此不做具体限定。

[0075] 为了方便安装滤芯34,外壳31可以是一端开口,也可以是相对的两端敞口,并且外壳31的敞口端盖设有外盖,外盖与外壳31之间限定出内部空腔,有利于待处理气体在内部空腔进行除臭处理。

[0076] 为了使得处理桶11排出的气体可以进入外壳31的内部空腔,并将处理后的气体排出内部空腔,第一排风口32和第二排风口33可分别开设在外壳31的侧壁或者外壳31的外盖上,本申请的实施例对此不做具体限定,只要保证第一排风口32和第二排风口33在外壳31的长度方向存在一定间隔,以便于延长待处理气体在内部空腔的停留时间,有利于提高净化效果。

[0077] 滤芯34可以是装有活性炭或其他吸附材料的装置、紫外线装置、臭氧装置、装有净化催化剂(例如微生物菌、分解酶等)的装置中的一种或几种。

[0078] 滤芯34能够对处理桶11排出的气体通过吸附处理和/或分解转化成无毒无害无异味的的气体,有效实现气体净化,避免污染环境,危害用户健康。

[0079] 作为可实现的方式,如图7所示,滤芯34包括加热管341和设置在加热管341外壁的至少一个导热叶片342,加热管341沿着外壳31的长度方向设置,导热叶片342上涂覆有净化催化剂。

[0080] 其中,加热管341可以通过各种类型的电热丝或电热棒、电热盘或者自热材料等;当然加热管341还可以是盛有高温流体(例如热水)的热管等,本实施例对此不做具体限定。

[0081] 加热管341用于提高外壳31内部的温度;至少一个导热叶片342设置于加热管341的外壁,不仅有利于提高导热效果,而且还可以在其中一个或几个导热叶片出现损坏时,其他导热叶片可以正常工作,有利于降低维修成本和延长使用寿命。

[0082] 导热叶片342与加热管341之间可以通过任意一种连接方式连接,例如螺接、焊接、铆接或钣金冲压等,本申请的实施例对此不做具体限定。

[0083] 导热叶片342上涂覆有净化催化剂,有利于催化待处理气体在高温下反应转化,并且催化剂在反应过程中不发生消耗,可以反复利用,无需更换,延长了使用寿命,使用方便,

清洁环保。

[0084] 在具体实施例中,至少一个导热叶片342沿着加热管341的外壁周侧间隔分布,且导热叶片342具有沿着加热管341长度方向延伸的表面,表面上涂覆有净化催化剂。

[0085] 如图7所示,当加热管341呈圆柱体时,加热管341的外壁周侧是指圆柱体侧壁;导热叶片342绕着圆柱体的侧壁周围均匀分布,其中,每个导热叶片342与加热管341连接的端面可以是依次紧挨着分布,也可以是间隔分布,只要保证相邻两个导热叶片342的表面之间呈预定夹角,且相邻两个导热叶片342之间存在间隙,用于导气即可,预定夹角可以是 0° - 180° 。

[0086] 本实施方式,导热叶片的数量多,导热效果好;并且表面沿壳体的长度方向延伸,增加了气体与催化剂的接触面积,进一步提高了净化效果,同时有利于导气顺畅,保证机体使用安全。

[0087] 下面通过一个示例,对本实用新型的厨余垃圾处理器进行具体说明。

[0088] 如图1-6所示,机体10内部设置有处理桶11,并且机体10的上方盖设有盖体14;机体10的外壁上分别开设有出风口12和进风口15,机体10的底面上开设有第一通孔13,机体10内部开设有风道,风道内部出风口12的区域设置有排风扇40,风道靠近进风口15的区域设置有进风扇16,风道中还设置有净化组件30和加热体17;机体10内部设置有搅拌组件18,搅拌组件18的驱动电机181安装在电机支架19上,电机支架19安装于机体10靠近底部的位置,驱动电机181的输出轴穿过处理桶11的底部位于处理桶11内部,且输出轴上设置有搅拌刀具182;

[0089] 电路板20通过螺钉固定在电机支架19靠近机体10底面的面上,使得电路板20与机体10内壁之间形成有间隙,并且电路板20上集成电子元件的一面朝向机体10的底面,电路板20的中央开设有第二通孔21;

[0090] 用户使用时,打开盖体14,将厨余垃圾投入处理桶11内部,控制操作按钮23,排风扇20工作,第一吸风口41将净化组件30排出的气体从出风口12抽出,同时外界冷空气从第一通孔13中吸入机体10内部,冷空气经过电路板20表面带走电路板产生的热量,然后分别从第二通孔21和间隙中在进入第二吸风口42吸入排风扇40从出风口12排出,有效降低了电路板20的温度,提高了散热效率。

[0091] 在本申请的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0092] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位旋转90度或处于其他方位,并且

对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0093] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本申请保护范围的限制。

[0094] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本申请中所涉及的实用新型范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离所述实用新型构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

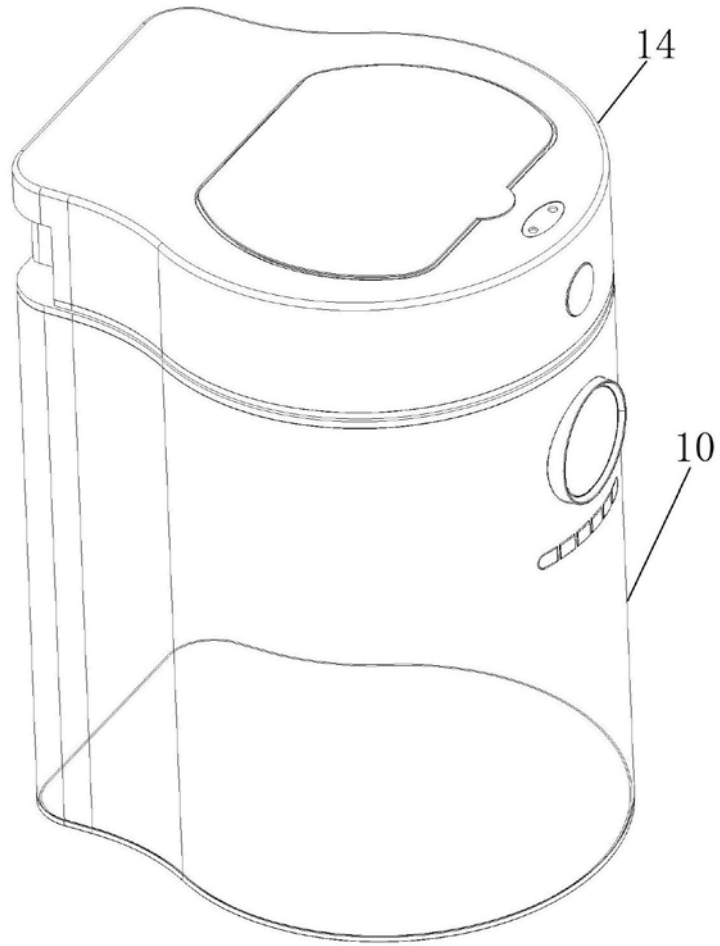


图1

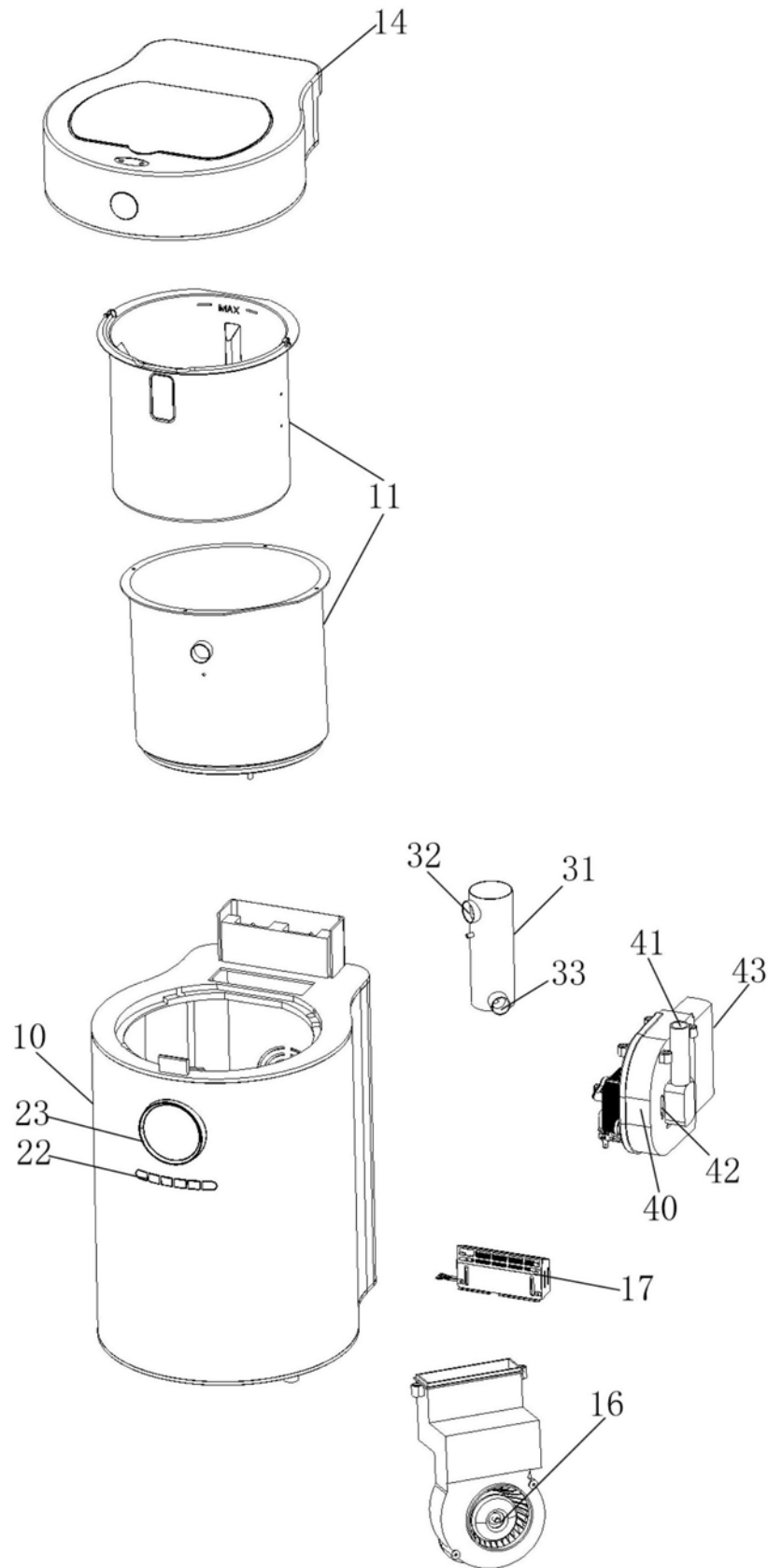


图2

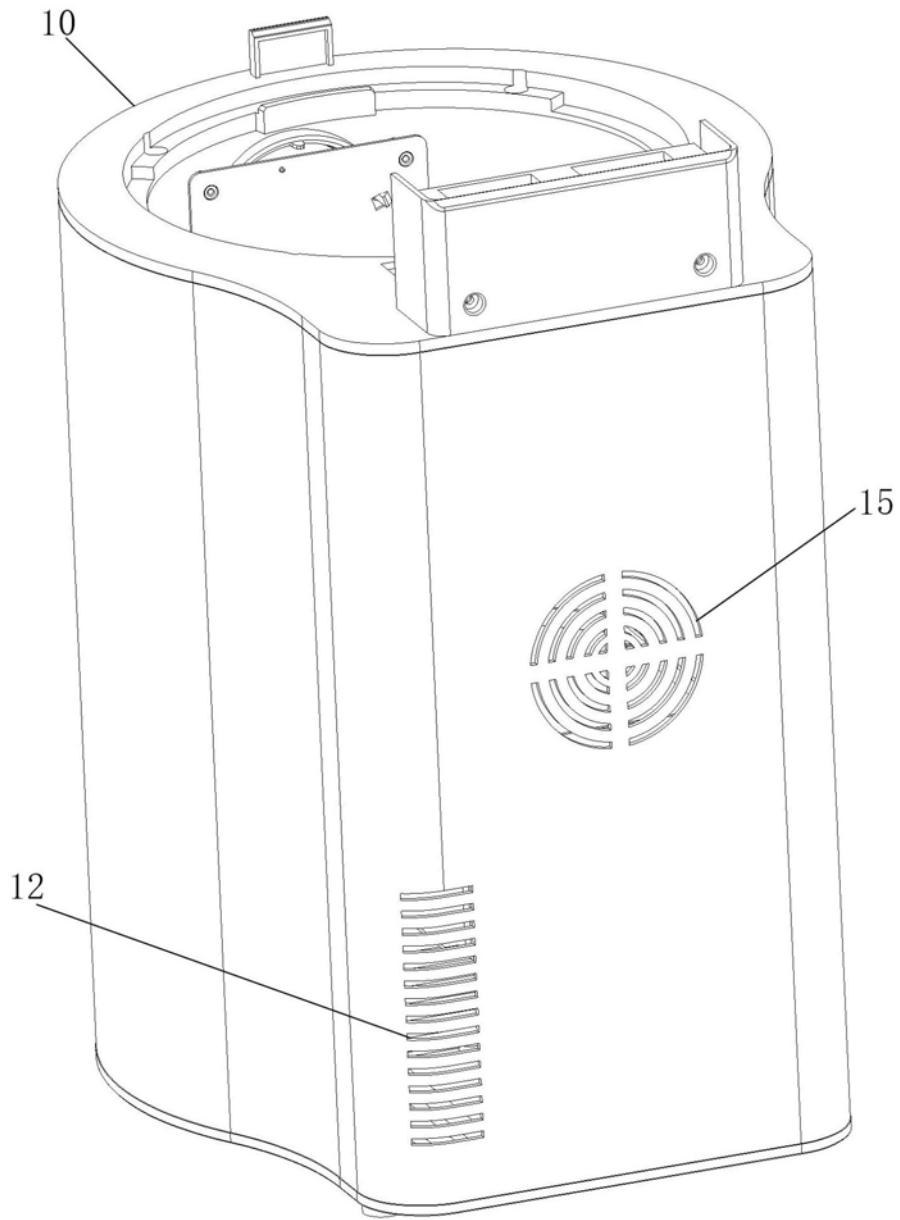


图3

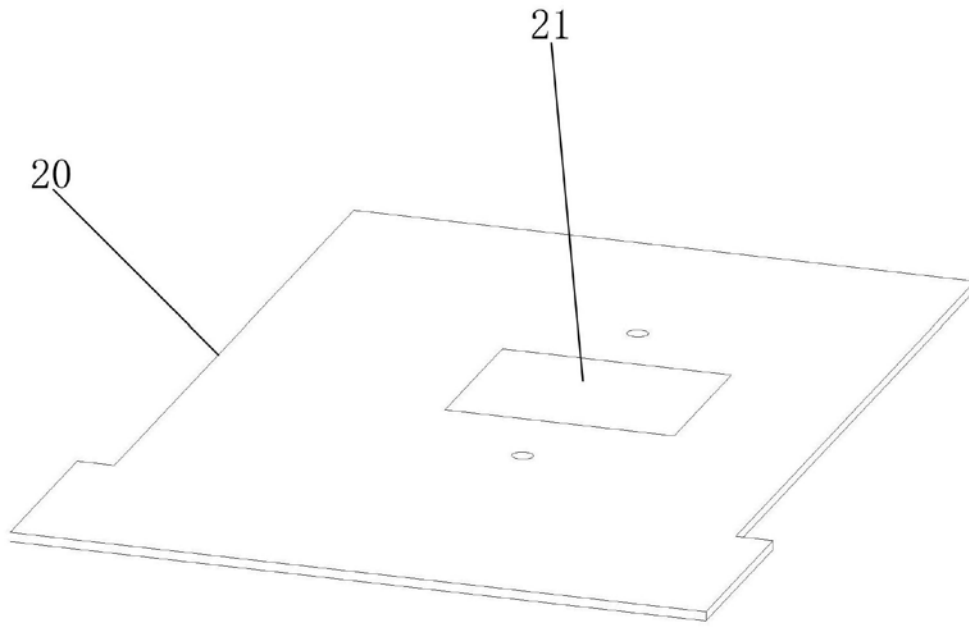


图4

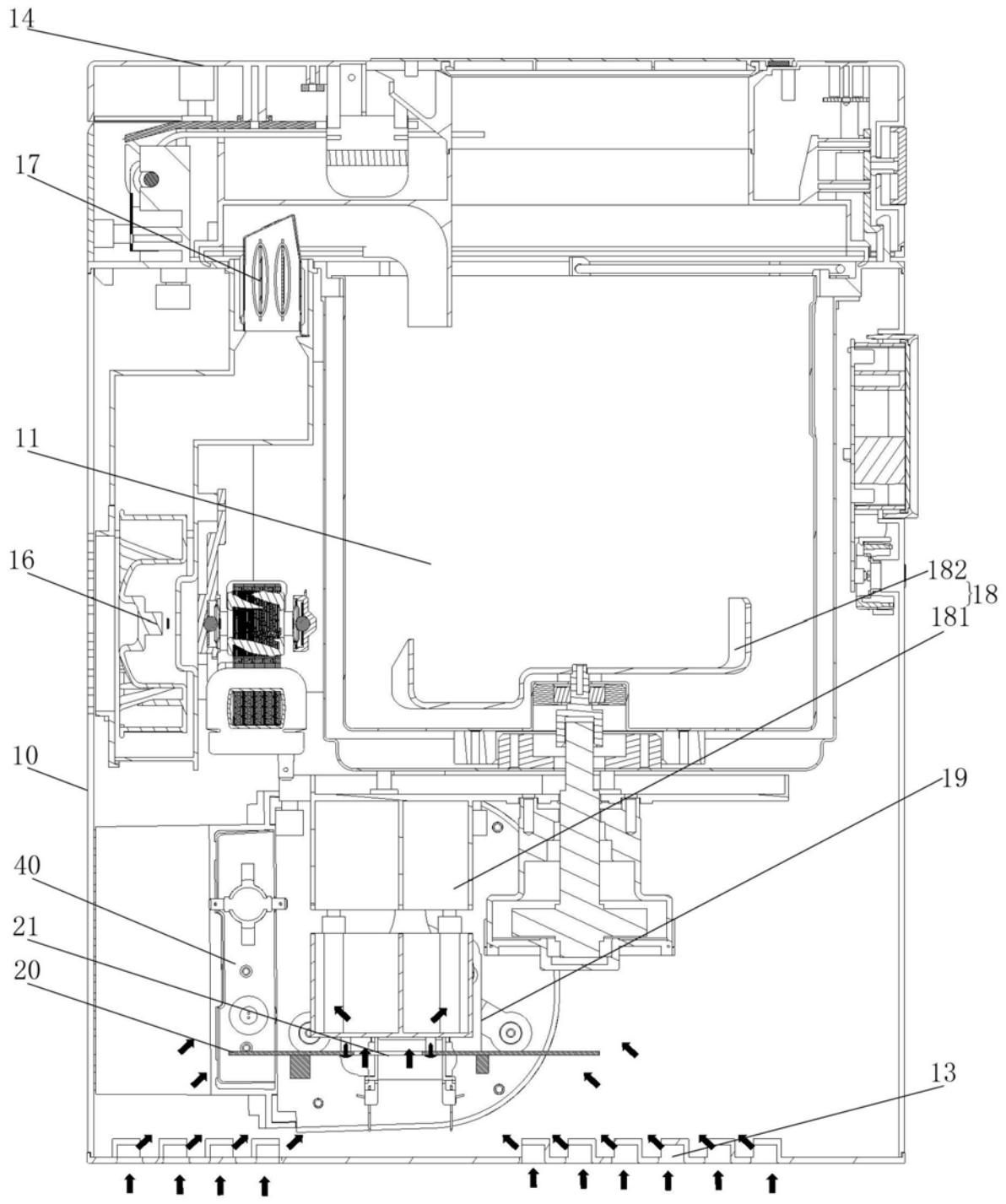


图5

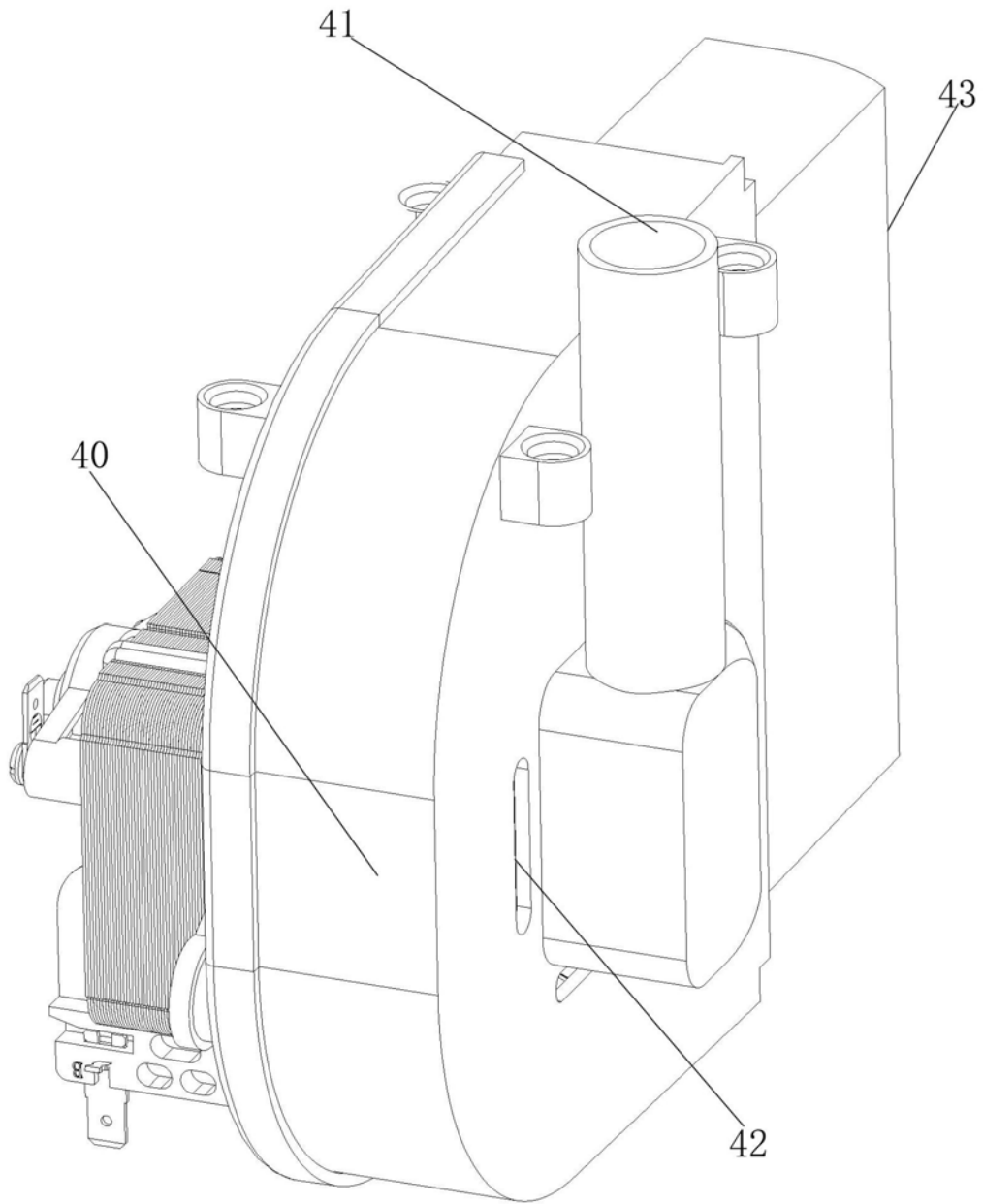


图6

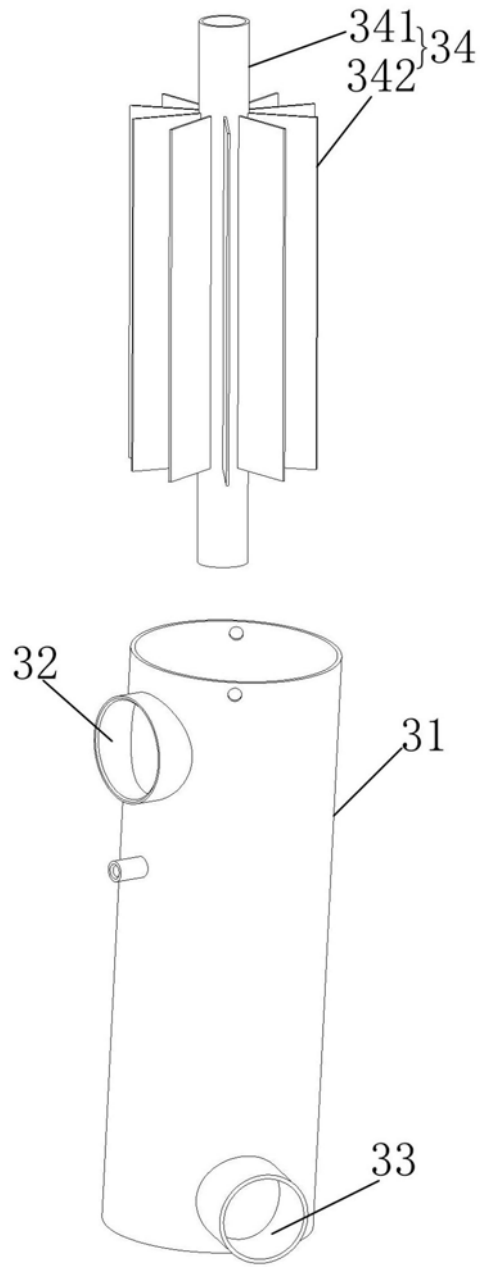


图7