



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210932860 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921319057.2

(22)申请日 2019.08.14

(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
(袍江工业园区)

(72)发明人 马超

(74)专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有限公司 11415

代理人 张相钦

(51)Int.Cl.

A61L 2/07(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

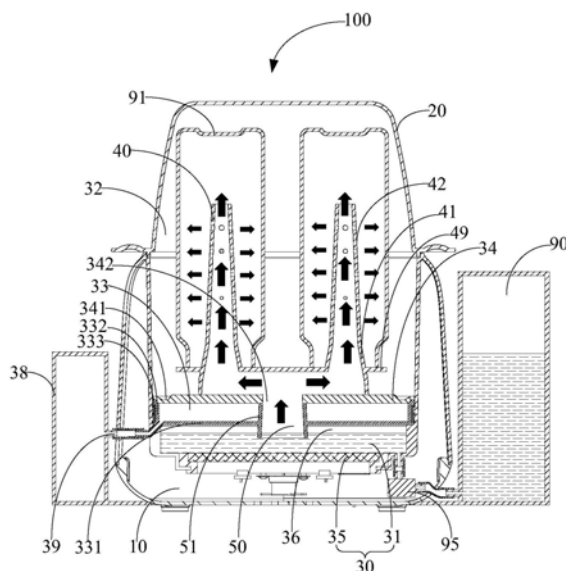
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

多功能消毒器

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能消毒器,其清洗消毒效果佳。该多功能消毒器包括:座体;罩体,盖设于所述座体;加热模块,包括加热腔及用于对加热腔进行加热的加热件;及蓄水腔,用于为所述加热腔供水;其中,所述罩体和所述座体共同围设形成收容空间,所述收容空间包括工作腔和污水腔,所述加热腔、工作腔和污水腔分区设置,所述工作腔内设置喷射管,且所述喷射管与所述加热腔连通,所述污水腔用于接收清洗和/或消毒后产生的污水。



1. 一种多功能消毒器,其特征在于:所述多功能消毒器包括:

座体(10);

罩体(20),盖设于所述座体(10);

加热模块(30),包括加热腔(31)及用于对加热腔(31)进行加热的加热件(35);及

蓄水腔(90),用于为所述加热腔(31)供水;

其中,所述罩体(20)和所述座体(10)共同围设形成收容空间,所述收容空间包括工作腔(32)和污水腔(33),所述加热腔(31)、工作腔(32)和污水腔(33)分区设置,所述工作腔(32)内设置喷射管(40),且所述喷射管(40)与所述加热腔(31)连通,所述污水腔(33)用于接收清洗和/或消毒后产生的污水。

2. 如权利要求1所述的多功能消毒器,其特征在于:所述蓄水腔(90)与所述加热模块(30)之间设有泵(95),以将所述蓄水腔(90)内的水抽送至所述加热腔(31)。

3. 如权利要求2所述的多功能消毒器,其特征在于:所述加热腔(31)位于所述收容空间底部,所述污水腔(33)位于所述加热腔(31)上方,所述喷射管(40)通过喷射通道(50)与所述加热腔(31)连通,所述喷射通道(50)穿过所述污水腔(33)。

4. 如权利要求3所述的多功能消毒器,其特征在于:所述污水腔(33)包括覆盖于所述加热腔(31)的底壁(331)和与所述座体(10)的内壁配合的外壁(332)。

5. 如权利要求4所述的多功能消毒器,其特征在于:所述喷射通道(50)的侧壁(51)突出于所述污水腔(33)的底壁(331)并伸入所述加热腔(31)内。

6. 如权利要求5所述的多功能消毒器,其特征在于:所述污水腔(33)顶部还设有盖设于所述外壁(332)的上盖(34),且所述上盖(34)设有供污水通过的进水孔(341)和与所述喷射通道(50)配合的通孔(342)。

7. 如权利要求2所述的多功能消毒器,其特征在于:所述喷射管(40)通过导流管(45)与所述加热腔连通,所述蓄水腔(90)内的水经过所述泵(95)抽送至所述加热腔内,并由所述加热件加热形成沸水和/或蒸汽后通过所述导流管(45)进入喷射管(40)。

8. 如权利要求7所述的多功能消毒器,其特征在于:所述污水腔(33)位于所述工作腔(32)下方,所述喷射管(40)穿过所述污水腔(33)。

9. 如权利要求1所述的多功能消毒器,其特征在于:所述多功能消毒器还包括污水收纳箱(38),所述污水收纳箱(38)通过管道(39)与所述污水腔(33)连通。

10. 如权利要求1所述的多功能消毒器,其特征在于:所述多功能消毒器还包括设置于所述收容空间外与所述蓄水腔(90)连接的附加加热模块(96),所述蓄水腔(90)和附加加热模块(96)之间设有附加泵(97),所述附加加热模块(96)与所述收容空间之间通过附加导流管(98)连通。

11. 如权利要求10所述的多功能消毒器,其特征在于:所述附加导流管(98)穿过所述罩体(20)或座体(10)与所述收容空间连通。

12. 如权利要求1至11任一项所述的多功能消毒器,其特征在于:所述蓄水腔(90)设置于所述收容空间外。

多功能消毒器

技术领域

[0001] 本申请涉及小家电领域,尤其涉及一种多功能消毒器。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高,人们对卫生的要求也随之提高。市场上出现了针对奶瓶、奶嘴、茶杯、碗等用具或容器进行清洗消毒的消毒装置,其一般做法是使用简单的水煲对待消毒的用具或容器进行加热来清洗消毒,但是其清洗消毒的效果不佳,不能满足人们的需要。

实用新型内容

[0003] 本申请的目的在于提供一种多功能消毒器,其清洗消毒效果佳。

[0004] 本申请的一个方面提供一种多功能消毒器。该多功能消毒器包括:座体;罩体,盖设于所述座体;加热模块,包括加热腔及用于对加热腔进行加热的加热件;及蓄水腔,用于为所述加热腔供水;其中,所述罩体和所述座体共同围设形成收容空间,所述收容空间包括工作腔和污水腔,所述加热腔、工作腔和污水腔分区设置,所述工作腔内设置喷射管,且所述喷射管与所述加热腔连通,所述污水腔用于接收清洗和/或消毒后产生的污水。

[0005] 可选的,所述蓄水腔与所述加热模块之间设有泵,以将所述蓄水腔内的水抽送至所述加热腔。

[0006] 可选的,所述加热腔位于所述收容空间底部,所述污水腔位于所述加热腔上方,所述喷射管通过喷射通道与所述加热腔连通,所述喷射通道穿过所述污水腔。由于污水腔位于加热腔上方,在消毒标的清洗和/或消毒过程中,污水腔同时处于高温蒸汽中,也就是说,污水腔也同步被消毒,避免污水腔内细菌的滋生,进而保证了清洗和/或消毒过程的洁净卫生。

[0007] 可选的,所述污水腔包括覆盖于所述加热腔的底壁和与所述座体的内壁配合的外壁。如此,能够充分利用加热腔内产生的蒸汽对污水腔进行消毒。

[0008] 可选的,所述喷射通道的侧壁突出于所述污水腔的底壁并伸入所述加热腔内。如此,能够先通过沸水对消毒标的进行清洗消毒,再通过蒸汽对消毒标的进行清洗消毒。

[0009] 可选的,所述污水腔顶部还设有盖设于所述外壁的上盖,且所述上盖设有供污水通过的进水孔和与所述喷射通道配合的通孔。如此,使得待清洗的消毒标的等不容易被污水所污染。

[0010] 可选的,所述喷射管通过导流管与所述加热腔连通,所述蓄水腔内的水经过所述泵抽送至所述加热腔内,并由所述加热件加热形成沸水和/或蒸汽后通过所述导流管进入喷射管。

[0011] 可选的,所述污水腔位于所述工作腔下方,所述喷射管穿过所述污水腔。

[0012] 可选的,所述多功能消毒器还包括污水收纳箱,所述污水收纳箱通过管道与所述污水腔连通。如此,使得流入污水腔的污水继而流到污水收纳箱,方便使用者对污水进行处

理。

[0013] 可选的,所述多功能消毒器还包括设置于所述收容空间外与所述蓄水腔连接的附加加热模块,所述蓄水腔和附加加热模块之间设有附加泵,所述附加加热模块与所述收容空间之间通过附加导流管连通。如此,实现对消毒标的外部进行清洗消毒。

[0014] 可选的,所述附加导流管穿过所述罩体或座体与所述收容空间连通。

[0015] 本申请多功能消毒器,由于多功能消毒器设有蓄水腔,使用者可以通过向蓄水腔加水,来实现向加热腔供水,操作更加方便。

附图说明

[0016] 图1所示为本申请多功能消毒器的一个实施例的剖面图;

[0017] 图2所示为本申请多功能消毒器的另一个实施例的剖面图;

[0018] 图3所示为本申请多功能消毒器的另一个实施例的剖面图。

具体实施方式

[0019] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置的例子。

[0020] 在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本申请。除非另作定义,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本申请说明书以及权利要求书中使用的“第一”“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。“多个”或者“若干”表示两个及两个以上。除非另行指出,“前部”、“后部”、“下部”和/或“上部”等类似词语只是为了便于说明,而并非限于一个位置或者一种空间定向。“包括”或者“包含”等类似词语意指出现在“包括”或者“包含”前面的元件或者物件涵盖出现在“包括”或者“包含”后面列举的元件或者物件及其等同,并不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而且可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。在本申请说明书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。

[0021] 请参阅图1至图3,多功能消毒器100用于对消毒标的进行清洗消毒。消毒标的包括茶杯、奶瓶、奶嘴等等,且不限于此。多功能消毒器100包括座体10、罩体20、加热模块30和蓄水腔90。

[0022] 加热模块30包括加热腔31及用于对加热腔31进行加热的加热件35。蓄水腔90用于为所述加热腔31供水。罩体20盖设于所述座体10。

[0023] 其中,所述罩体20和所述座体10共同围设形成收容空间,所述收容空间包括工作腔32和污水腔33。消毒标的91,比如奶瓶,被放置于工作腔32内,对消毒标的91的清洗消毒在工作腔32内完成。所述加热模块30可以设置于所述收容空间内,也可以设置于所述收容

空间外。所述加热腔31、工作腔32和污水腔33分区设置。这里所说的“分区设置”是指加热腔31、工作腔32和污水腔33三者分别设置于收容空间内/外的不同区域。所述工作腔32内设置喷射管40,且所述喷射管40与所述加热腔31连通,消毒标的91套设于喷射管40外侧,所述污水腔33用于接收清洗和/或消毒后产生的污水,所述蓄水腔90设置于所述收容空间外。加热件35对加热腔31内的水进行加热,产生的沸水或蒸汽通过喷射管40喷射在消毒标的91的内壁,将消毒标的91内壁残留的脂肪、蛋白质等溶解,并沿着消毒标的91内壁流入污水腔33,从而完成对消毒标的91的清洗消毒。

[0024] 由于多功能消毒器100设有蓄水腔90,使用者可以通过向蓄水腔90加水,来实现向加热腔31供水,操作更加方便。同时,由于加热腔31、工作腔32和污水腔33相互分区设置,清洗消毒后产生的污水流入污水腔33,而不会再次流入加热腔31,如此,避免了反复加热污水对奶瓶91等消毒标的造成污染,从而保证清洗消毒效果更佳,有效地满足了使用者的需求。

[0025] 在一些实施例中,所述蓄水腔90设置于所述收容空间外。由于蓄水腔90设置于收容空间外,方便使用者向蓄水腔90内加水。

[0026] 在图示实施例中,所述蓄水腔90与所述加热模块30之间设有泵95,以将所述蓄水腔90内的水抽送至所述加热腔31。在其他实施例中,所述蓄水腔90与所述加热模块30之间设有阀门,当打开阀门时,所述蓄水腔90内的水能够流到加热腔31。

[0027] 请参阅图1,所述加热腔31位于所述收容空间底部,所述污水腔33位于所述加热腔31上方,所述喷射管40通过喷射通道50与所述加热腔31连通,所述喷射通道50穿过所述污水腔33,这里所说的“穿过”是指喷射通道50的侧壁51沿上下方向穿过污水腔33,并将喷射通道50的腔体和污水腔33相互隔离。由于污水腔33位于加热腔31上方,在消毒标的91清洗和/或消毒过程中,污水腔33同时处于高温蒸汽中,也就是说,污水腔33也同步被消毒,避免污水腔33内细菌的滋生,进而保证了清洗和/或消毒过程的洁净卫生。

[0028] 所述污水腔33、喷射通道50和喷射管40可拆卸地安装于所述收容空间内。如此,将污水腔33、喷射通道50和喷射管40取出后,多功能消毒器100可以作为烹饪装置来烹饪或加热食物,可以在收容空间内放入蒸格;多功能消毒器100还可以作为暖奶器,对装有母乳的奶瓶进行加热;多功能消毒器100还可以作为普通的消毒装置,即在收容空间内加入一定量的水,再将奶瓶等消毒标的放入水中,通过加热消毒,等等,在此不一一列举。如此,使得多功能消毒器100具有多种功能。

[0029] 所述污水腔33包括覆盖于所述加热腔31的底壁331和与所述座体10的内壁配合的外壁332。如此,能够充分利用加热腔31内产生的蒸汽对污水腔33进行消毒。在图示实施例中,所述底壁331自所述喷射通道50的侧壁径向朝外一体延伸而成,所述外壁332自所述底壁331的外侧边缘朝上一体延伸而成。

[0030] 所述污水腔33的外壁332与所述座体10的内壁之间通过密封圈333形成密封。密封圈333的设置,使得清洗消毒中产生的污水不能从污水腔33的外壁332与座体10的内壁之间流入加热腔31中,如此,使得加热腔31内的水洁净卫生,进一步保证了良好的清洗效果。

[0031] 所述喷射通道50的侧壁51朝下突出于所述污水腔33的底壁331并伸入所述加热腔31内。请参阅图1,在使用时,所述喷射通道50的侧壁51下端浸入加热腔31内的水中,于是在加热腔31内的液面和污水腔33的底壁331之间形成封闭的空腔36,而上述密封圈333的设置保证了空腔36具有良好的密封性。在加热水至沸腾的过程中,水产生大量蒸汽进入空腔36,

使得空腔36的压力快速增大,空腔36内的压力促使沸腾的水通过喷射通道50进入喷射管40,并通过喷射管40喷射在消毒标的91的内壁上,喷洗之后产生的污水沿着消毒标的91的内壁流入污水腔33。直至加热腔31内的液面低于喷射通道50的侧壁51下端时,空腔36已经不再封闭,无法再促使沸腾的水进入喷射管40,此时水产生的蒸汽通过喷射通道50进入喷射管40,并通过喷射管40喷射在消毒标的91的内壁上,以对消毒标的91进行进一步清洗消毒,蒸汽在消毒标的91内壁凝结成液体,同样沿着消毒标的91的内壁流入污水腔33。

[0032] 所述污水腔33顶部还设有盖设于所述外壁332的上盖34,且所述上盖34设有供污水通过的进水孔341和与所述喷射通道50配合的通孔342。如此,使得待清洗的消毒标的91等不容易被污水所污染。在图示实施例中,所述喷射管40朝外突设有支撑部49,所述消毒标的91支撑在所述支撑部49上,冲洗消毒标的91产生的污水流到所述上盖34,并通过所述进水孔341流入所述污水腔33。在其他实施例中,喷射管40不设支撑部49,消毒标的91直接支撑在上盖34上。

[0033] 喷射管40的高度在0毫米至1000毫米之间,从而确保对高度较大的奶瓶能够充分清洗。在一些优选实施例中,喷射管40的高度范围在100毫米至400毫米之间。如此,既能节省空间,又能对高度较大的奶瓶充分清洗。

[0034] 所述喷射管40包括储水段41和喷射段42,所述储水段41与所述喷射通道50连通,所述喷射段42包括设置于顶端的上开口和/或设置于管壁的多个喷射孔。储水段41的管壁不设置喷射孔。在加热过程中,产生的蒸汽进入空腔36内,使得空腔36内的压力逐渐增大,促使加热腔31内的水通过喷射通道50被压入喷射管40中,但在加热腔31内的水沸腾之前,空腔36内的压力不足以促使水从喷射孔喷射到奶瓶91的内壁上,而只能顺着喷射管40的外壁流下来,而通过设置储水段41,使得水能够保持在储水段41内,而不会从喷射孔溢出而造成浪费。

[0035] 所述喷射段42的管壁自下向上朝内倾斜,且倾斜的角度不大于85度。由于喷射段42的管壁自下向上朝内倾斜,使得进入喷射段42的沸水或蒸汽受到管壁的压力,从而能够以较大的力度通过上开口或喷射孔喷射到消毒标的91的内壁上,如此,喷洗效果佳。

[0036] 优选地,所述喷射段42的管壁倾斜的角度范围在2度至30度之间。如此,使得进入喷射段42的沸水或蒸汽能够以足够的力度通过上开口或喷射孔喷射到消毒标的91的内壁上,喷洗效果更佳,同时,又能保证喷射管40具有较高的高度,进而能够对不同高度的消毒标的91进行充分的喷洗。

[0037] 所述多功能消毒器100还包括污水收纳箱38,所述污水收纳箱38通过管道39与所述污水腔33连通。如此,使得流入污水腔33的污水继而流到污水收纳箱38,方便使用者对污水进行处理。

[0038] 请参阅图2,所述喷射管40通过导流管45与所述加热腔连通,所述蓄水腔90内的水经过所述泵95抽送至所述加热腔内,并由所述加热件加热形成沸水和/或蒸汽后通过所述导流管45进入喷射管40。在一个实施例中,所述加热件为锅炉,但不限于此。

[0039] 所述污水腔33位于所述工作腔32下方,所述喷射管40穿过所述污水腔33。具体地,所述喷射管40具有底壁,所述导流管45穿过所述底壁,从而与喷射管40连通。

[0040] 请参阅图3,该实施例与图1所示实施例的不同之处在于:所述多功能消毒器100还包括设置于所述收容空间外与所述蓄水腔90连接的附加加热模块96,所述蓄水腔90和附加

加热模块96之间设有附加泵97,所述附加加热模块96与所述收容空间之间通过附加导流管98连通。所述附加加热模块96包括附加加热件和附加加热腔。在使用时,附加泵97将蓄水腔90内的水泵送至附加加热腔,并由所述附加加热件加热形成沸水和/或蒸汽后通过所述附加导流管98喷射在收容空间内,如此,实现对消毒标的外部进行清洗消毒。

[0041] 所述附加导流管98穿过所述罩体20或座体10与所述收容空间连通。在图示实施例中,所述附加导流管98穿过所述罩体20的顶壁,沸水和/或蒸汽喷射在消毒标的91的顶部。

[0042] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请保护的范围之内。

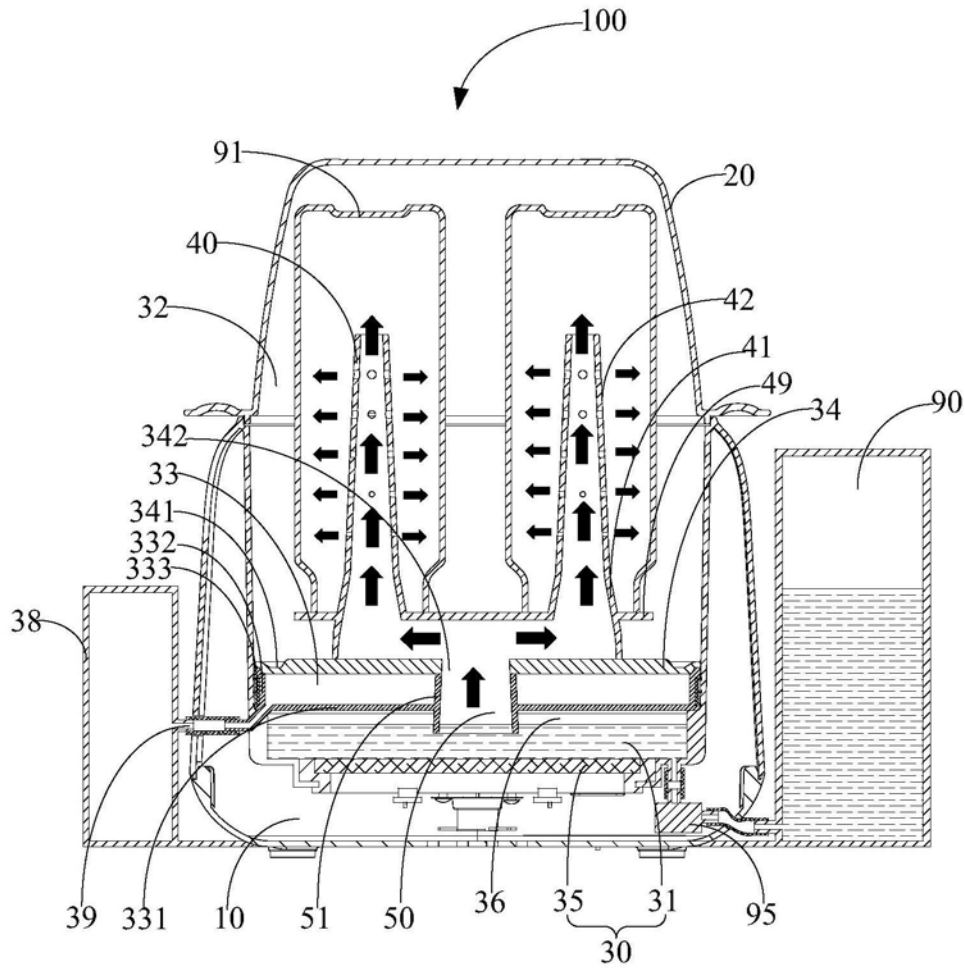


图1

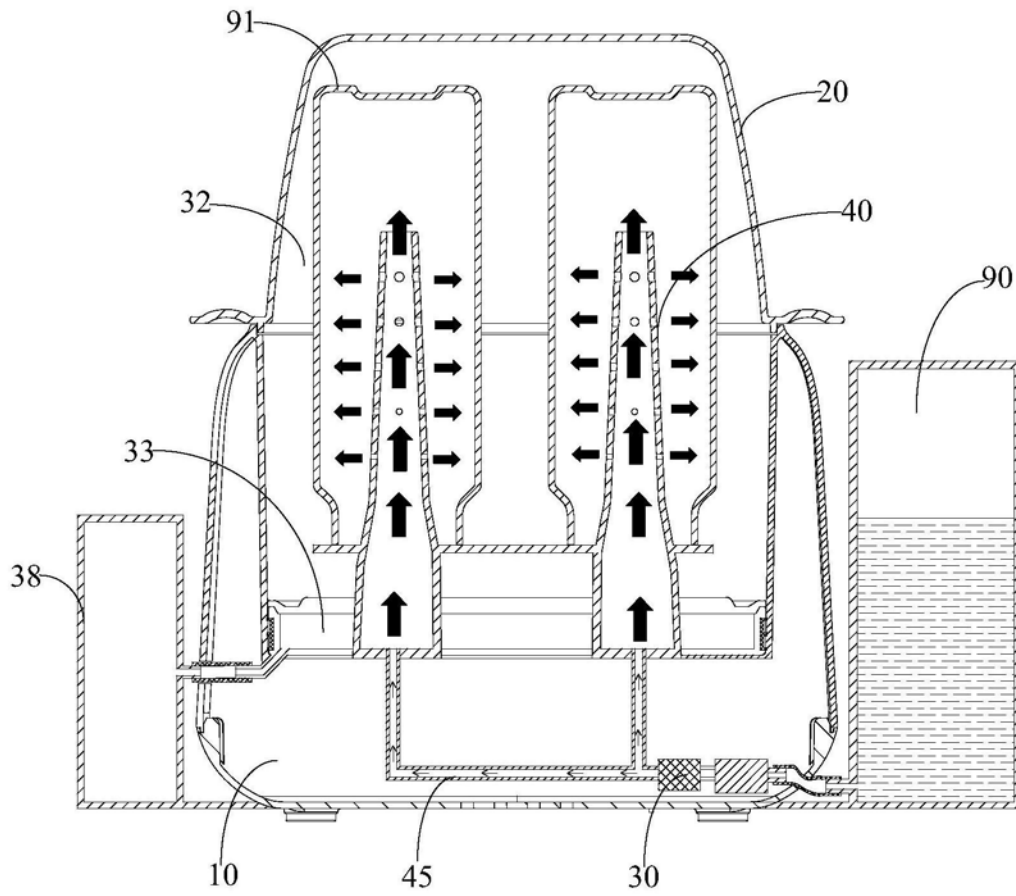


图2

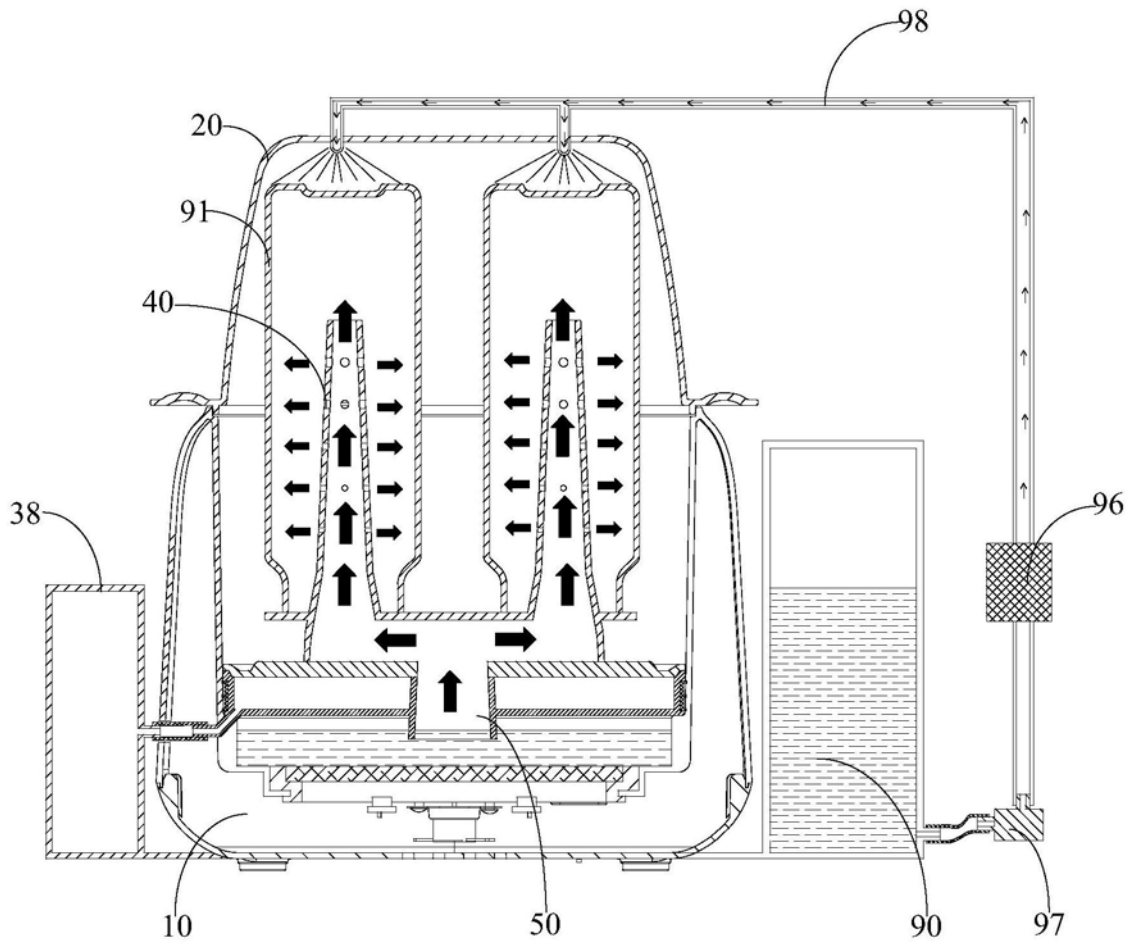


图3