



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219713667 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320664131.4

F24H 15/305 (2022.01)

(22) 申请日 2023.03.30

F24H 9/02 (2006.01)

F24H 15/395 (2022.01)

(73) 专利权人 刘玺鑫

地址 541001 广西壮族自治区桂林市叠彩区和平巷1号1栋2单元202室

(72) 发明人 刘玺鑫

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11904

专利代理师 种晓颖

(51) Int.Cl.

F24H 1/14 (2022.01)

F24H 9/00 (2022.01)

F24H 9/1836 (2022.01)

F24H 9/25 (2022.01)

F24H 15/238 (2022.01)

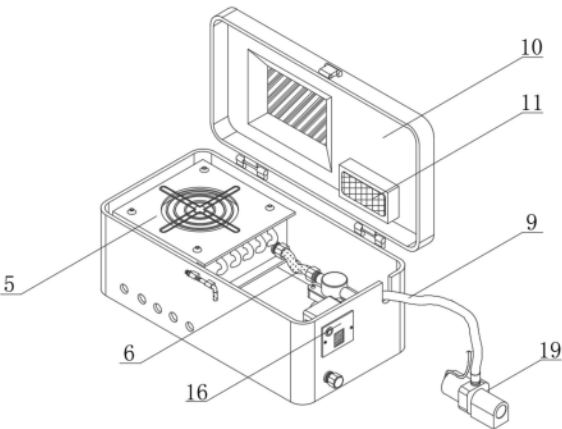
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式户外燃气热水器

(57) 摘要

本实用新型涉及燃气热水器用具技术领域，且公开了一种便携式户外燃气热水器，包括通过螺栓连接在卧式箱体底壁可拆卸的燃气炉头和电子打火器，所述燃气炉头的一侧螺纹连接有用于输气的燃气管，所述卧式箱体的内侧壁通过螺栓连接有用于支撑的支板，所述支板的上表面通过螺栓连接有用于换热的铜管换热器。该便携式户外燃气热水器，通过卧式箱体、水流感应器和铜管换热器的设置，将燃气炉头安装在卧式箱体的内底壁，使燃气炉头位于铜管换热器的正下方，水流感应器和燃气阀可以将抽水管内部的水和燃气通过冷水管和燃气管送入到铜管换热器和燃气炉头的内部，通过燃气炉头的加热后会将水从热水管排出，提高了对冷水的换热效率。



1. 一种便携式户外燃气热水器,包括燃气阀(18)、通过螺栓连接在卧式箱体(1)内底壁可拆卸的燃气炉头(2)和电子打火器(17),其特征在于:所述燃气炉头(2)的一侧螺纹连接有用于输气的燃气管(3),所述卧式箱体(1)的内侧壁通过螺栓连接有用于支撑的支板(4),所述支板(4)的上表面通过螺栓连接有用于换热的铜管换热器(5),所述铜管换热器(5)的一侧螺纹连接有用于输水的冷水管(6),所述铜管换热器(5)的另一侧螺纹连接有用于出水的热水管(7),所述冷水管(6)远离所述铜管换热器(5)的一端螺纹连接有水流感应器(8),所述水流感应器(8)的抽水端卡接有抽水管(9),所述抽水管(9)远离所述水流感应器(8)的一端贯通连接有外置水泵(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式户外燃气热水器,其特征在于:所述卧式箱体(1)上表面的一侧铰接有箱盖(10),所述箱盖(10)侧面的底部固定安装有电池(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式户外燃气热水器,其特征在于:所述水流感应器(8)通过螺栓连接在所述卧式箱体(1)的内底壁,所述卧式箱体(1)侧面的底部开设有用于连接的外接花洒口(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种便携式户外燃气热水器,其特征在于:所述箱盖(10)侧面的中部通过螺栓连接有用于提拉的把手(13),所述箱盖(10)上表面的中部卡接有用于限位的连接块(14),所述卧式箱体(1)侧面的中部卡接有用于固定的插销(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式户外燃气热水器,其特征在于:所述卧式箱体(1)侧面的底部设有用于通风的通风孔,所述卧式箱体(1)侧面的顶部固定安装有用于控制的控制面板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式户外燃气热水器,其特征在于:所述卧式箱体(1)的内侧壁通过螺栓连接有用于打火的电子打火器(17),所述卧式箱体(1)内侧壁靠近所述水流感应器(8)的一侧固定连接有燃气阀(18),所述燃气管(3)远离所述燃气炉头(2)的一端设有户外气罐接头,所述燃气阀(18)固定安装在所述燃气管(3)的中部。

一种便携式户外燃气热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气热水器用具技术领域,具体为一种便携式户外燃气热水器。

背景技术

[0002] 热水器就是指通过各种物理原理,在一定时间内使冷水温度升高变成热水的一种装置,按照原理不同可分为电热水器、燃气热水器、太阳能热水器、磁能热水器、空气能热水器,暖气热水器等,制造冷气部分和制造热水部分,其实这两个部分又是紧密地联系在一起,密不可分,且必须同时工作,即制造热水的同时,给厨房制冷,或者说在给厨房制冷的同时也在制造热水,现在的热水器大多是立式的结构且安装在墙面,不便于人员携带使用,不能实现通水自动点火和停水自动熄火的功能。

[0003] 中国专利公告号CN208012110U公开了一种便携式燃气热水器,包括手提柄、挡风板、壳体、换热器、燃烧装置、水气联控装置、进水口、出水口、点火装置、电源装置以及燃气入口;手提柄与壳体连接,所述挡风板、所述换热器、所述燃烧装置、所述水气联控装置、所述点火装置以及所述电源装置均设在所述壳体内;其中,所述挡风板位于所述换热器的正上方;换热器与水气联控装置、燃烧装置以及出水口连接;水气联控装置与燃烧装置连接,水气联控装置还与燃气入口以及进水口连接;点火装置与燃烧装置连接,本实用新型的便携式燃气热水器,能够使燃气热水器便于携带和方便使用。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 1、热水器在使用的时候不便于携带使用,使用较为不便,对于冷水的加热效果不足,冷水的换热效率较低;

[0006] 2、在使用的时候不能实现通水自动点火和停水自动熄火的功能,不便于控制。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种便携式户外燃气热水器,解决了现有技术中:

[0009] 现在的热水器大多是立式的结构且安装在墙面,不便于人员携带使用,不能实现通水自动点火和停水自动熄火的功能的问题。

[0010] (二)技术方案

[0011] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便携式户外燃气热水器,包括燃气阀、通过螺栓连接在卧式箱体内底壁可拆卸的燃气炉头和电子打火器,所述燃气炉头的一侧螺纹连接有用于输气的燃气管,所述卧式箱体的内侧壁通过螺栓连接有用于支撑的支板,所述支板的上表面通过螺栓连接有用于换热的铜管换热器,所述铜管换热器的一侧螺纹连接有用于输水的冷水管,所述铜管换热器的另一侧螺纹连接有用于出水的热水管,所述冷水管远离所述铜管换热器的一端螺纹连接有水流感应器,所述水流感应器的抽水端卡接有抽水管,所述抽水管远离所述水流感应器的一端贯通连接有外置水泵。

[0012] 可选的,所述卧式箱体上表面的一侧铰接有箱盖,所述箱盖侧面的底部固定安装有电池。

[0013] 可选的,所述水流感应器通过螺栓连接在所述卧式箱体的内底壁,所述卧式箱体侧面的底部开设有用于连接的外接花洒口。

[0014] 可选的,所述箱盖侧面的中部通过螺栓连接有用于提拉的把手,所述箱盖上表面的中部卡接有用于限位的连接块,所述卧式箱体侧面的中部卡接有用于固定的插销。

[0015] 可选的,所述卧式箱体侧面的底部设有用于通风的通风孔,所述卧式箱体侧面的顶部固定安装有用于控制的控制面板。

[0016] 可选的,所述卧式箱体的内侧壁通过螺栓连接有用于打火的电子打火器,所述卧式箱体内侧壁靠近所述水流感应器的一侧固定连接有燃气阀,所述燃气管远离所述燃气炉头的一端设有户外气罐接头,所述燃气阀固定安装在所述燃气管的中部。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种便携式户外燃气热水器,具备以下有益效果:

[0019] 1、该便携式户外燃气热水器,通过卧式箱体、水流感应器和铜管换热器的设置,将燃气炉头安装在卧式箱体的内底壁,使燃气炉头位于铜管换热器的正下方,水流感应器和燃气阀可以将抽水管内部的水和燃气通过冷水管和燃气管送入到铜管换热器和燃气炉头的内部,通过燃气炉头的加热后会将水从热水管排出,提高了对冷水的换热效率,卧式箱体便于携带使用,提高了使用时的便携度。

[0020] 2、该便携式户外燃气热水器,通过电子打火器和支板,支板便于拆卸有利于将铜管换热器安装在卧式箱体的内部,使燃气炉头与铜管换热器内部留有一定的燃烧空间,通过电子打火器的控制可以实现通水自动点火和停水自动熄火的功能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型铜管换热器结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型卧式箱体结构示意图。

[0025] 图中:1、卧式箱体;2、燃气炉头;3、燃气管;4、支板;5、铜管换热器;6、冷水管;7、热水管;8、水流感应器;9、抽水管;10、箱盖;11、电池;12、外接花洒口;13、把手;14、连接块;15、插销;16、控制面板;17、电子打火器;18、燃气阀;19、外置水泵。

具体实施方式

[0026] 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。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。

[0027] 实施例一:

[0028] 为了使抽水的时候对水液内部的杂质进行过滤,提高燃气炉头2的燃烧效果,并且在不使用的时候可以对内部的器件进行保护;

[0029] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式户外燃气热水器,包

括燃气阀18、通过螺栓连接在卧式箱体1内底壁可拆卸的燃气炉头2,卧式箱体1侧面的底部设有用于通风的通风孔,风可以通过通风孔进入到卧式箱体1的内部,使燃气炉头2具有良好的燃烧效果,抽水管9远离水流感应器8的一端贯通连接有外置水泵19,外置水泵19内置有过滤网,可以对杂质进行过滤,卧式箱体1内侧壁靠近水流感应器8的一侧固定连接有燃气阀18,燃气管3远离燃气炉头2的一端设有户外气罐接头,燃气阀18固定安装在燃气管3的中部,户外气罐接头可以连接户外气罐的接头,卧式箱体1上表面的一侧铰接有箱盖10,箱盖10在盖下后可以对卧式箱体1内部的器件进行保护,箱盖10侧面的中部通过螺栓连接有用提拉的把手13,箱盖10上表面的中部卡接有用限位的连接块14,卧式箱体1侧面的中部卡接有用固定的插销15,插销15在箱盖10盖下后会与连接块14相互卡接,因此达到了使抽水的时候对水液内部的杂质进行过滤,提高燃气炉头2的燃烧效果,并且在不使用的时候可以对内部的器件进行保护的的目的。

[0030] 实施例二:

[0031] 为了使卧式箱体1内部的在对冷水进行加热时可以实现水自动点火和停水自动熄火的功能的目的;

[0032] 请参阅图1和图2,卧式箱体1的内侧壁通过螺栓连接有用打火的电子打火器17,箱盖10侧面的底部固定安装有电池11,卧式箱体1侧面的顶部固定安装有用于控制的控制面板16,控制面板16可以对整体的装置进行控制,电池11与电子打火器17和水流感应器8呈电性连接,因此可以达到使卧式箱体1内部的在对冷水进行加热时可以实现水自动点火和停水自动熄火的功能的目的。

[0033] 实施例三:

[0034] 为了提高对冷水的换热效率,使冷水的加热效果得到相应的提高;

[0035] 请参阅图2,燃气炉头2的一侧螺纹连接有用输气的燃气管3,卧式箱体1的内侧壁通过螺栓连接有用支撑的支板4,支板4的上表面通过螺栓连接有用换热的铜管换热器5,铜管换热器5的一侧螺纹连接有用输水的冷水管6,铜管换热器5的另一侧螺纹连接有用出水的热水管7,冷水管6远离铜管换热器5的一端螺纹连接有水流感应器8,水流感应器8通过螺栓连接在卧式箱体1的内底壁,卧式箱体1侧面的底部开设有用于连接的外接花洒口12,外接花洒口12的外表面设有外接盖子,外接花洒口12可以与外部花洒相连接,不使用的时候通过外接盖子盖住,水流感应器8的抽水端卡接有抽水管9,水流感应器8通过导线与外部电路呈电性连接,将水流感应器8打开,水流感应器8可以将抽水管9内部的水通过冷水管6送入到铜管换热器5的内部,然后,通过燃气炉头2的加热后会将水从热水管7排出,因此达到了提高对冷水的换热效率,使冷水的加热效果得到相应的提高的目的。

[0036] 该装置的工作原理为通过控制面板16一键启动外置水泵19先开始工作,水流感应器8感应到水流后燃气阀18开启,电子打火器17点火;水流停止后,燃气阀18自动关闭,实现熄火。

[0037] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0038] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0039] 首先,将燃气炉头2安装在卧式箱体1的内底壁,使燃气炉头2位于铜管换热器5的正下方,其次,将水流感应器8和燃气阀18打开,水流感应器8和燃气阀18可以将抽水管9内

部的水和燃气通过冷水管6和燃气管3送入到铜管换热器5和燃气炉头2的内部,然后,通过燃气炉头2的加热后会将水从热水管7排出,最后,通过电子打火器17的控制可以实现通水自动点火和停水自动熄火的功能。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

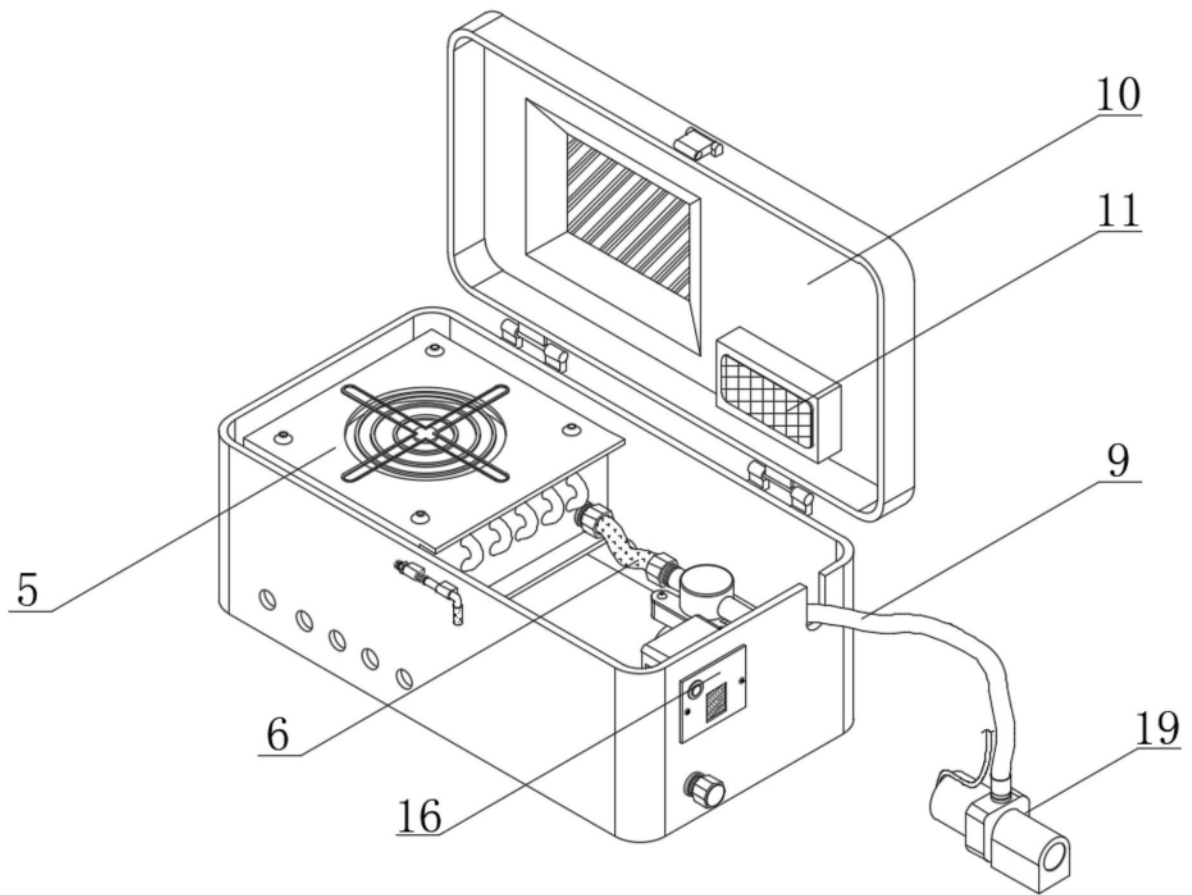


图1

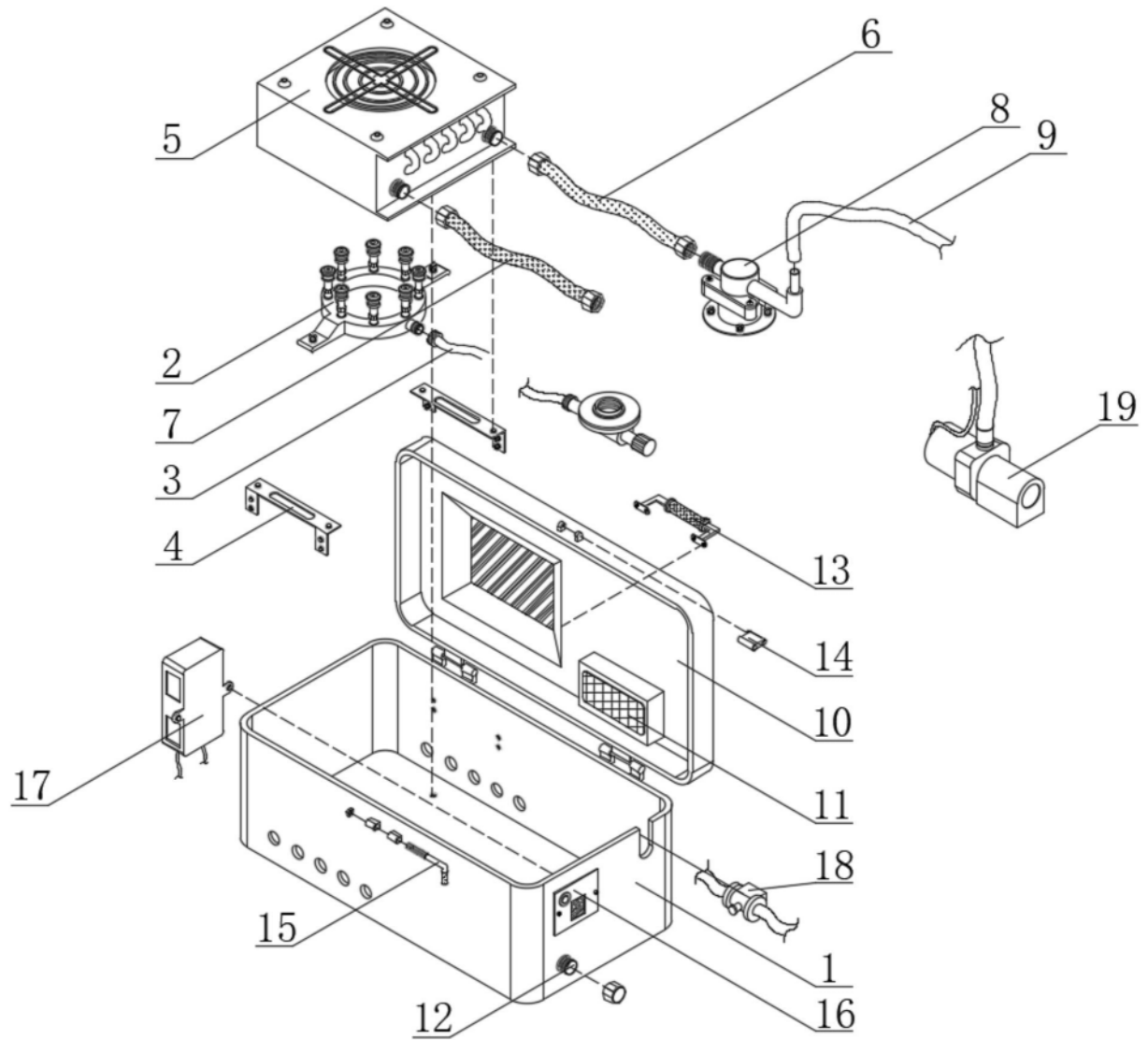


图2

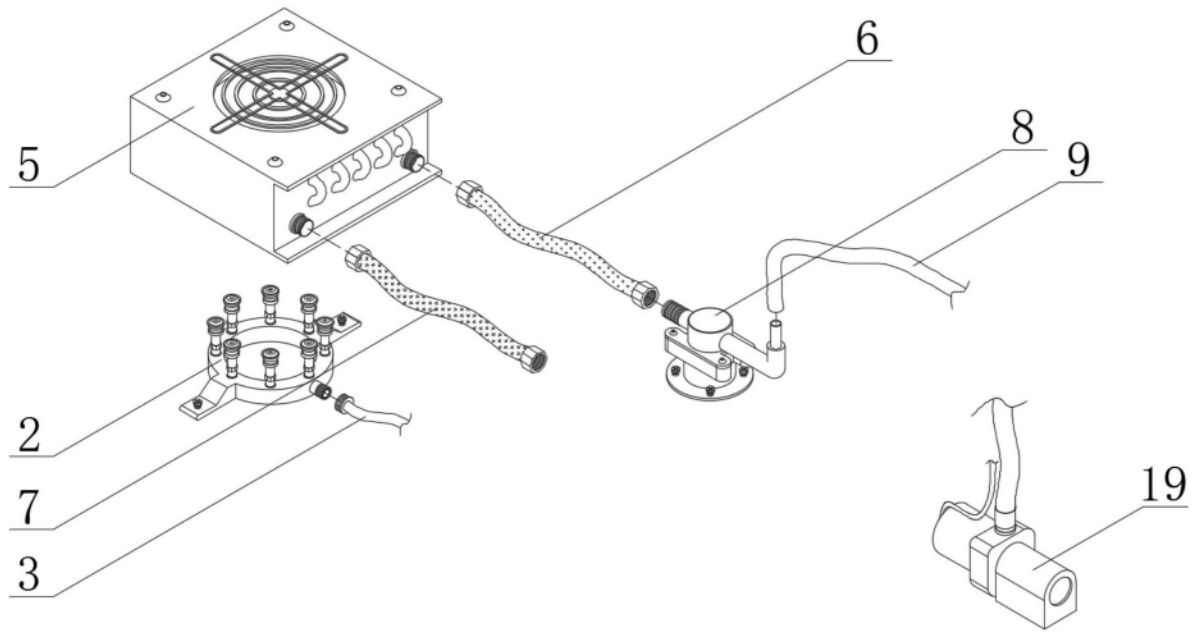


图3

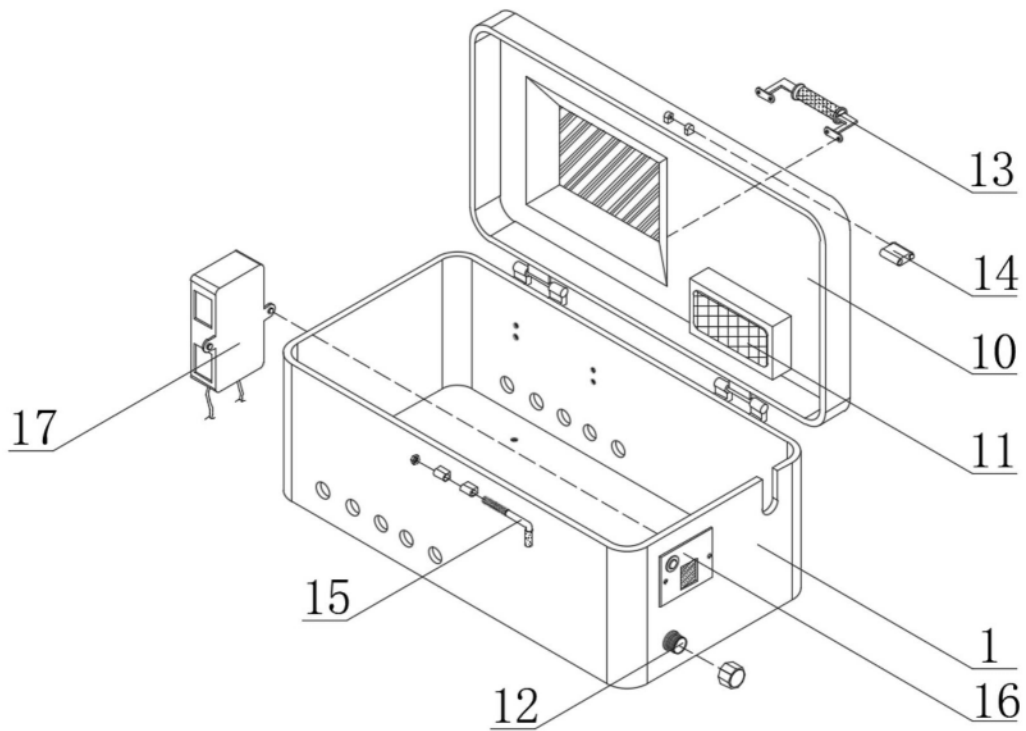


图4