



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221618629 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323252844.9

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 太极集团浙江东方制药有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市卧龙路108号

(72) 发明人 郑惠芬 骆瑞林 陈淼 吴晓菁

楼丽敏

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所

(普通合伙) 33394

专利代理师 杜放

(51) Int. Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

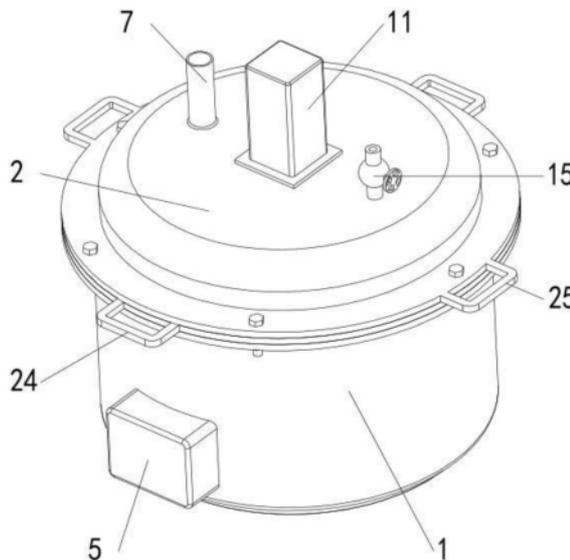
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种中药材蒸馏提取装置

(57) 摘要

一种中药材蒸馏提取装置,包括釜体以及上盖,还包括用于放置中药材的放置盆;所述釜体底部连接有用于加热水的加热装置;所述釜体侧边连接有配电箱;所述加热装置与配电箱连接;所述放置盆上开设有通孔;所述釜体、上盖以及放置盆可拆卸连接;所述放置盆放置于釜体内并用上盖盖住;所述上盖上方连接有出气管。本实用新型可以直接将中药材直接制成中药液,再通过加热装置继续加热中药液使其化为蒸汽,最后通过出气管导出,从而进行提取;而在拆卸釜体、放置盆以及上盖过程中,只需拧去第一法兰盘、第二法兰盘以及第三法兰盘之间的螺栓即可,其非常方便。



1. 一种中药材蒸馏提取装置,包括釜体(1)以及上盖(2),其特征在于:还包括用于放置中药材的放置盆(3);所述釜体(1)底部连接有用于加热水的加热装置(4);所述釜体(1)侧边连接有配电箱(5);所述加热装置(4)与配电箱(5)连接;所述放置盆(3)上开设有通孔(6);所述釜体(1)、上盖(2)以及放置盆(3)可拆卸连接;所述放置盆(3)放置于釜体(1)内并用上盖(2)盖住;所述上盖(2)上方连接有出气管(7);所述釜体(1)上方连接有第一法兰盘(21),放置盆(3)上方连接有第二法兰盘(22),上盖(2)下方连接有第三法兰盘(23);所述第一法兰盘(21)、第二法兰盘(22)以及第三法兰盘(23)通过螺栓连接。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材蒸馏提取装置,其特征在于:所述上盖(2)上还连接有搅拌装置;所述搅拌装置包括电机(11)、搅拌叶(12)以及搅拌轴(13);所述电机(11)固定于上盖(2)上方;所述搅拌轴(13)与上盖(2)转动连接,并与电机(11)连接;所述搅拌叶(12)固定于搅拌轴(13)下端。

3. 根据权利要求2所述的一种中药材蒸馏提取装置,其特征在于:所述搅拌轴(13)与上盖(2)之间连接有轴承(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种中药材蒸馏提取装置,其特征在于:所述上盖(2)上方还安装有泄压阀(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材蒸馏提取装置,其特征在于:所述第二法兰盘(22)外侧连接有第一握把(24),第三法兰盘(23)外侧连接有第二握把(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种中药材蒸馏提取装置,其特征在于:所述加热装置(4)为电热管。

## 一种中药材蒸馏提取装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中药加工技术领域,具体是一种中药材蒸馏提取装置。

### 背景技术

[0002] 中药的化学成份十分复杂,既有含有多种有效成份,又有无效成份,也包含有毒成份,提取其有效成分并进一步加以分离、纯化,得到有效单体是中药研究领域中的一项重要内容;中药提取就是利用一些技术最大限度提取其中有效成份,使得中药制剂的内在质量和临床治疗效果提高,使中药的效果得以最大限度的发挥;而在中药提取方法中,中药材蒸馏提取就是其中一种,而中药材蒸馏提取则往往都需要用到中药材蒸馏提取装置。

[0003] 现有中药材蒸馏提取装置例如:申请号为202120141268.2的一种中药材蒸馏提取反应釜,该专利通过将反应釜分为下壳体、中间壳体及上壳体,中间壳体上下两端分别与上壳体及下壳体之间通过法兰盘固定连接,从而方便将反应釜进行拆卸,然而在清理过程需要对下壳体与中间壳之间的螺栓进行拆卸,接着还要将中间壳体与上壳体之间的螺栓进行拆卸,其较为麻烦,且该专利是直接在反应釜内加入中药液,因此在使用该专利的设备前,还需先将中药材进行加工成中药液,其较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型就是为了解决提供一种直接对中药材进行加工成中药液且拆卸较为方便的提取装置技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型一种中药材蒸馏提取装置的技术解决方案为:

[0006] 包括釜体以及上盖,还包括用于放置中药材的放置盆;所述釜体底部连接有用于加热水的加热装置;所述釜体侧边连接有配电箱;所述加热装置与配电箱连接;所述放置盆上开设有通孔;所述釜体、上盖以及放置盆可拆卸连接;所述放置盆放置于釜体内并用上盖盖住;所述上盖上方连接有出气管。

[0007] 所述上盖上还连接有搅拌装置;所述搅拌装置包括电机、搅拌叶以及搅拌轴;所述电机固定于上盖上方;所述搅拌轴与上盖转动连接,并与电机连接;所述搅拌叶固定于搅拌轴下端。

[0008] 所述搅拌轴与上盖之间连接有轴承。

[0009] 所述上盖上方还安装有泄压阀。

[0010] 所述釜体上方连接有第一法兰盘,放置盆上方连接有第二法兰盘,上盖下方连接有第三法兰盘;所述第一法兰盘、第二法兰盘以及第三法兰盘通过螺栓连接。

[0011] 所述第二法兰盘外侧连接有第一握把,第三法兰盘外侧连接有第二握把。

[0012] 所述加热装置为电热管。

[0013] 本实用新型可以达到的技术效果是:本实用新型一种中药材蒸馏提取装置,通过在放置盆内放置中药材,在釜体内装入清水,通过加热装置来加热清水,使中药材的有效成分溶于清水中,从而得到中药液,后中药液通过加热装置继续加热化为蒸汽,最后通过出气

管导出,从而进行提取;本实用新型在提取完成后,中药材依旧会留置在放置盆内,因此在后续清理中,只需将放置盆拆卸出来进行清理即可,其非常方便;而在拆卸釜体、放置盆以及上盖过程中,只需拧去第一法兰盘、第二法兰盘以及第三法兰盘之间的螺栓即可,其非常方便。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0015] 图1是本实用新型一种中药材蒸馏提取装置的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种中药材蒸馏提取装置的剖视图;

[0017] 图3是图2的A部放大图;

[0018] 图4是本实用新型一种中药材蒸馏提取装置的爆炸图;

[0019] 图5是釜体的结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的阐述。

[0021] 参阅图1至图5。

[0022] 一种中药材蒸馏提取装置,包括釜体1以及上盖2,还包括用于放置中药材的放置盆3;釜体1底部连接有用于加热水的加热装置4,具体的,加热装置4为电热管;釜体1侧边连接有配电箱5,加热装置4与配电箱5连接,加热装置4通过配电箱5进行控制,配电箱5外接电源;放置盆3上开设有通孔6;釜体1、上盖2以及放置盆3可拆卸连接,放置盆3放置于釜体1内并用上盖2盖住;上盖2上方连接有出气管7;在釜体1、上盖2以及放置盆3的连接上,釜体1上方连接有第一法兰盘21,放置盆3上方连接有第二法兰盘22,上盖2下方连接有第三法兰盘23,第一法兰盘21、第二法兰盘22以及第三法兰盘23通过螺栓连接;因此本实用新型在对釜体1、上盖2以及放置盆3进行拆卸时,只需拧去第一法兰盘21、第二法兰盘22以及第三法兰盘23之间的螺栓进行拆卸,其较为方便;作为优选,第二法兰盘22外侧连接有第一握把24,第三法兰盘23外侧连接有第二握把25,通过第一握把24以及第二握把25的设计,方便将上盖2以及放置盆3进行拿取。

[0023] 作为优选,本实用新型上盖2上还连接有搅拌装置,具体的,搅拌装置包括电机11、搅拌叶12以及搅拌轴13;电机11固定于上盖2上方;搅拌轴13与上盖2转动连接,并与电机11连接;搅拌叶12固定于搅拌轴13下端;本实用新型通过打开电机11,电机11带动搅拌轴13以及搅拌叶12转动,通过搅拌叶12来搅拌放置盆3的中药材;作为优选,搅拌轴13与上盖2之间连接有轴承14,上盖2上方还安装有泄压阀15。

[0024] 使用说明:本实用新型在使用时,首先在放置盆3加入中药材,接着将放置好中药材的放置盆3放入釜体1内,并在釜体1内加入清水,直至清水将中药材埋没,再接着盖上上盖2,将釜体1、上盖2以及放置盆3进行连接,最后通过配电箱5打开加热装置4,加热装置4对清水进行加热,使中药材中的有效成分溶于清水中,从而制得中药液,中药液通过加热装置4的持续加热而化为蒸汽,并由出气管7导出;由出气管7导出的蒸汽则通过收集箱进行收集,接着由冷凝器对蒸汽进行冷凝,最后储存于收集箱内,该收集蒸汽方式已在申请号为202120141268.2的一种中药材蒸馏提取反应釜已经公开,故不多加阐述;而为了使中药材

充分的溶于清水中,本实用新型还可以通过搅拌装置对中药材进行搅拌。

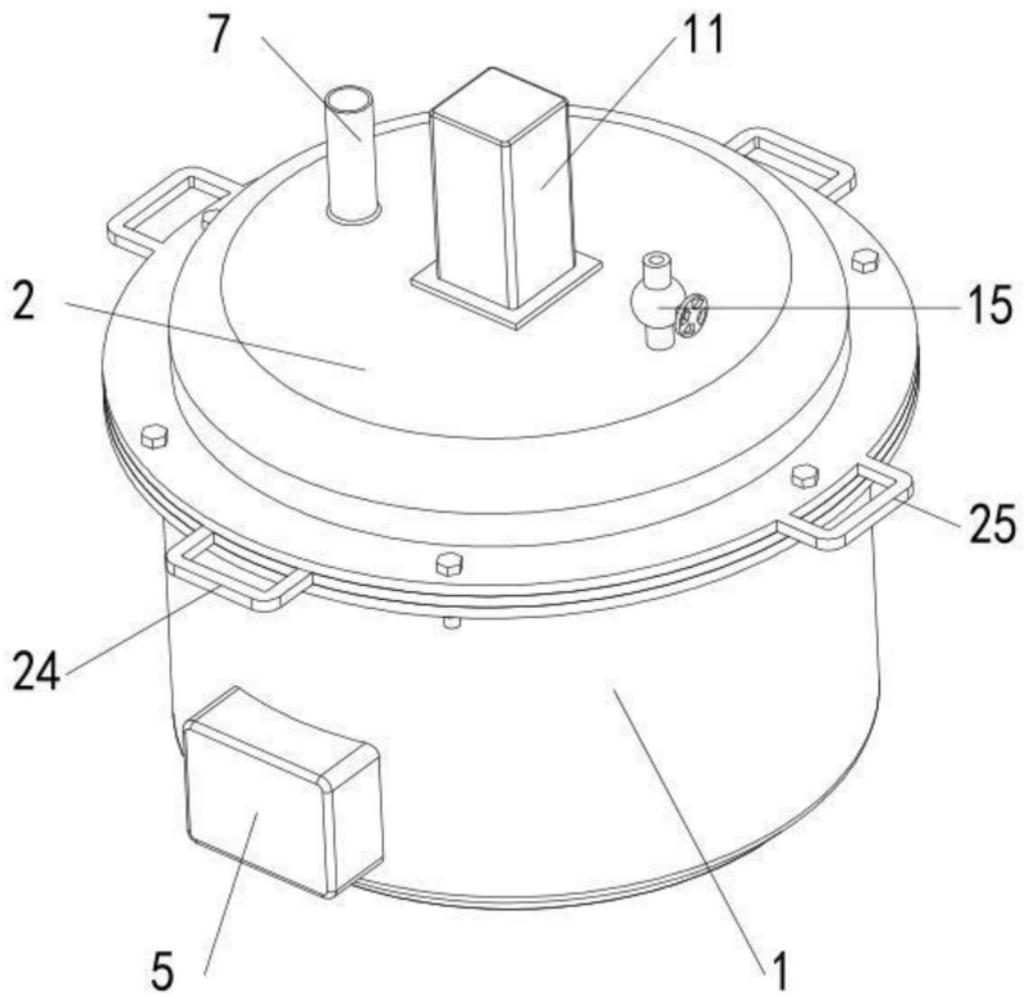


图1

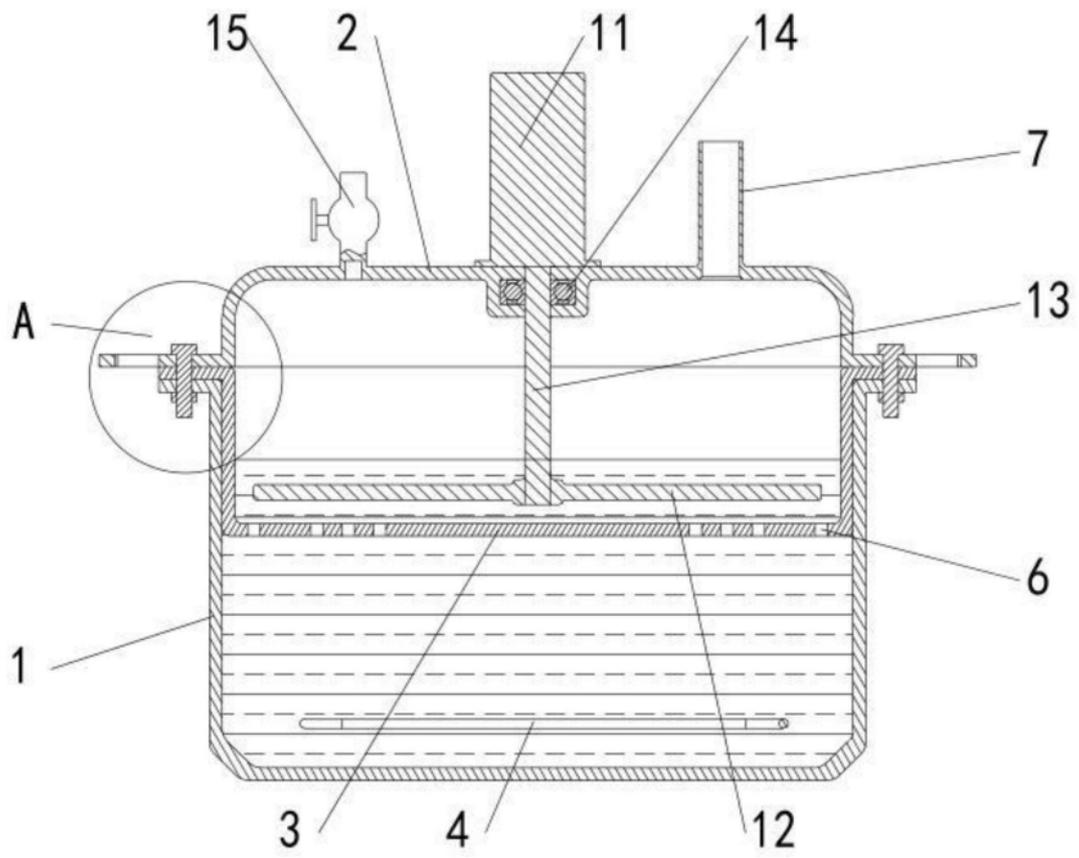


图2

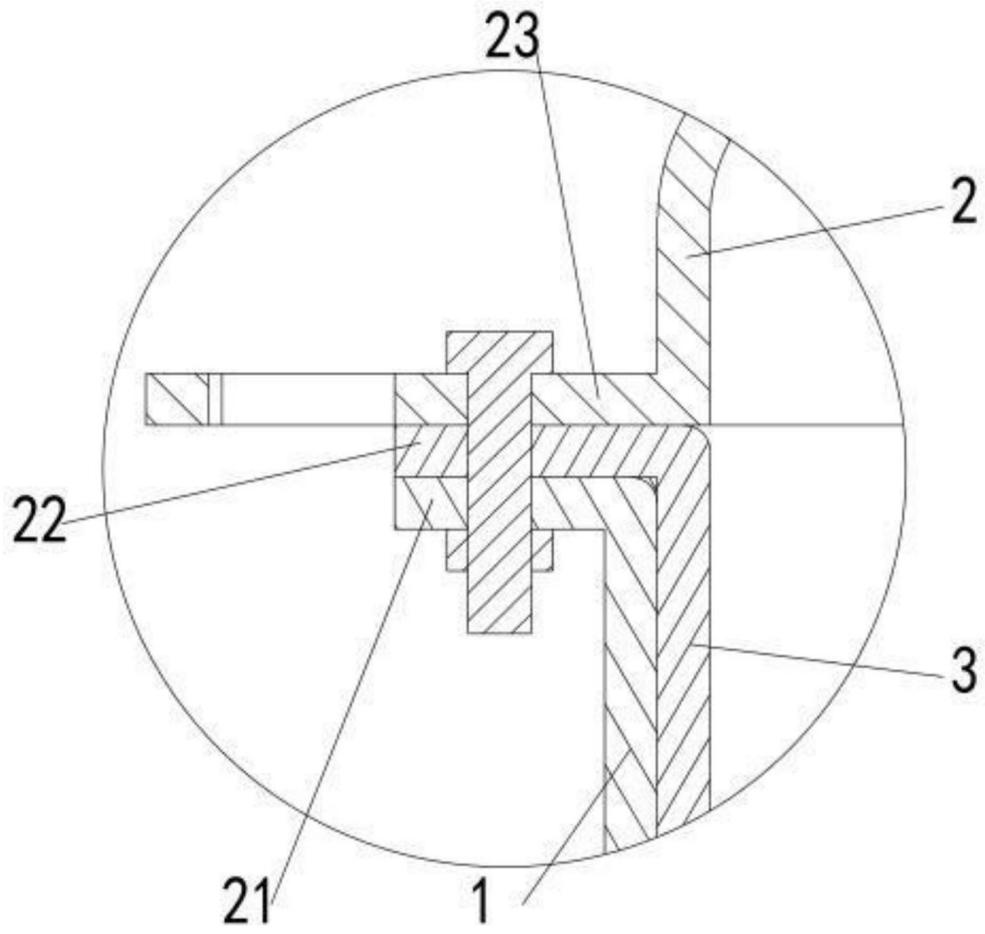


图3

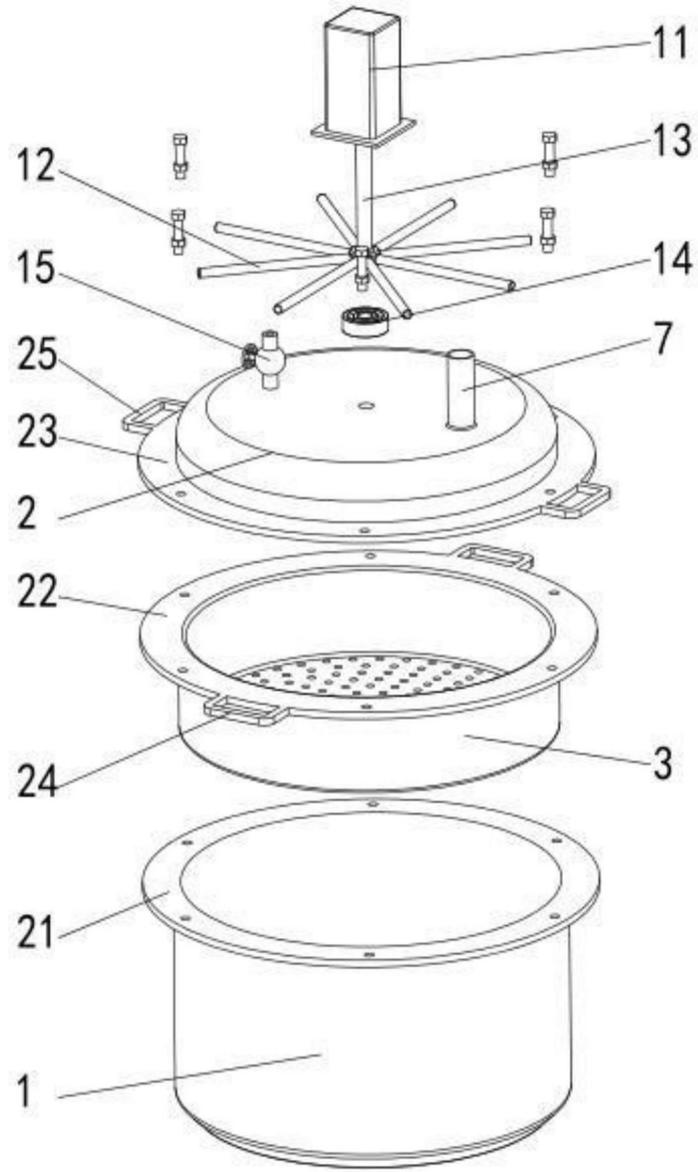


图4

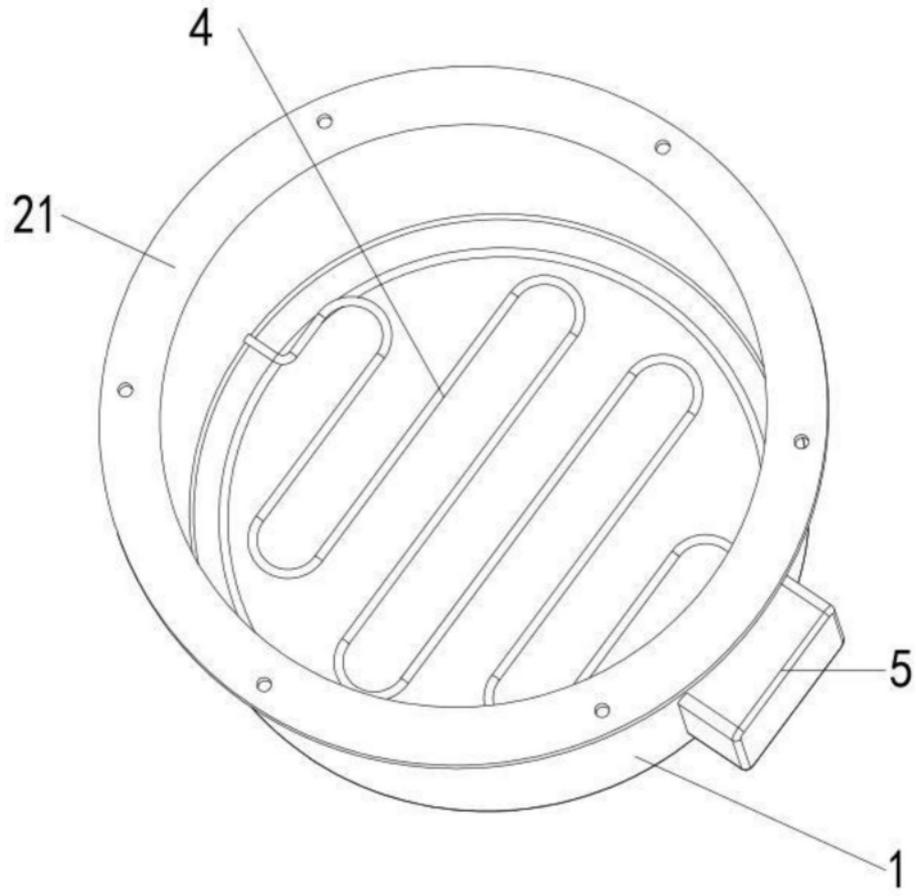


图5