(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218898268 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202223187688.8

(22)申请日 2022.11.29

(73)专利权人 大连澜汐精酿酒业有限公司
地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区港兴大街72号-1-4层

(72)发明人 王东明 张磊

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 张云刚

(51)Int.Cl.
A23P 30/00(2016.01)
A23L 5/20(2016.01)
B01D 36/02(2006.01)

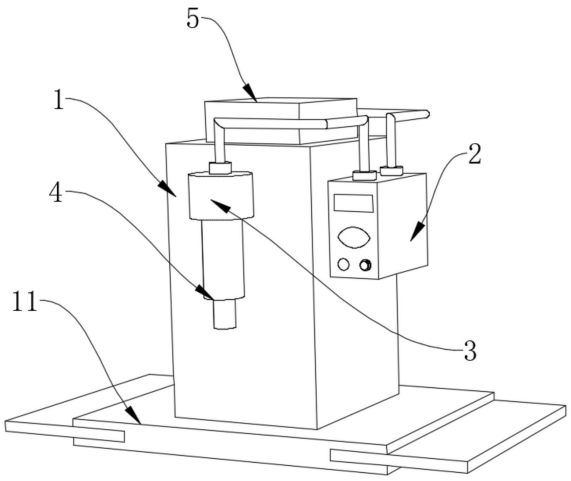
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种复合过滤超高温瞬时杀菌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，涉及瞬时杀菌机技术领域，包括瞬时杀菌机主体，所述瞬时杀菌机主体的底部固定安装有固定底座，所述瞬时杀菌机主体的一侧固定安装有净化装置，所述净化装置的顶部固定连接有输液管，所述输液管的一端固定安装有出液装置，所述出液装置的内部固定安装有复合过滤装置，所述瞬时杀菌机主体的顶部固定安装有降温装置。本实用新型过设置储气罐，经过进气组件和支气管之间的配合将其传输至冷凝器的内部进行制冷，然后由冷凝器散发出冷气，通过利用集气装置将冷空气进行收集，再通过设置吹风扇将冷气吹向瞬时杀菌机主体的内部，为其内部进行快速降温，从而提高了杀菌机的使用效率。



CN 218898268 U

1.一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,包括瞬时杀菌机主体(1),所述瞬时杀菌机主体(1)的底部固定安装有固定底座(11),所述瞬时杀菌机主体(1)的一侧固定安装有净化装置(2),所述净化装置(2)的顶部固定连接有输液管,所述输液管的一端固定安装有出液装置(3),其特征在于:所述出液装置(3)的内部固定安装有复合过滤装置(4),所述瞬时杀菌机主体(1)的顶部固定安装有降温装置(5),所述复合过滤装置(4)包括有装置壳体(41)、盘式过滤器(42)和进液管(43),所述盘式过滤器(42)固定安装在装置壳体(41)的顶部,所述降温装置(5)包括有降温箱体(51)、散热孔(52)和冷凝器(56),所述冷凝器(56)设置在降温箱体(51)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述进液管(43)固定安装在盘式过滤器(42)的顶部,所述进液管(43)的一端与输液管的一端固定连接,所述装置壳体(41)的外表面固定安装有密封环(44)。

3.根据权利要求1所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述装置壳体(41)的内部设置有复合过滤筒(45),所述复合过滤筒(45)固定安装在装置壳体(41)的内部,所述复合过滤筒(45)的顶部与进液管(43)的一端固定连接,所述复合过滤筒(45)的底部固定安装有密封盘(46)。

4.根据权利要求3所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述复合过滤筒(45)包括有复合过滤板(451),所述复合过滤板(451)的表面开设有过滤孔(452),所述过滤孔(452)的内壁固定连接有过滤芯(453)。

5.根据权利要求4所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述过滤芯(453)的表面开设有滤液孔(454),所述复合过滤筒(45)的内壁固定安装有复合过滤管(455),所述复合过滤筒(45)的底部固定安装有电过滤盘(456)。

6.根据权利要求1所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述散热孔(52)开设在降温箱体(51)的顶部,所述降温箱体(51)的侧面固定安装有进气组件(53),所述进气组件(53)的表面固定连接有支气管(54)。

7.根据权利要求6所述的一种复合过滤超高温瞬时杀菌机,其特征在于:所述支气管(54)的一端固定安装有储气罐(55),所述冷凝器(56)固定安装在降温箱体(51)的内部,所述进气组件(53)的一端与冷凝器(56)的表面固定连接,所述降温箱体(51)的内腔顶部固定安装有集气装置(57),所述集气装置(57)的底部固定安装有吹风扇(58),所述吹风扇(58)的接线端电性连接有外接电源。

一种复合过滤超高温瞬时杀菌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瞬时杀菌机技术领域，具体涉及一种复合过滤超高温瞬时杀菌机。

背景技术

[0002] 超高温瞬时杀菌机适用于鲜乳、果汁、饮料、棒冰及冰淇淋浆料、酱油、豆浆、炼乳、酒类等液体物料的瞬时灭菌，也可以用于流体物料的灭菌。本设备的进料与出料均采用三通旋塞，流量可以根据需要调节，使用可靠，一般物料由离心泵泵入灭菌机中冷热料热交换装置中而得到预热，再经过充满高压的高温桶，物料被迅速加热到杀菌温度并在此前后保持约3秒，其中的微生物及酶类很快被杀灭。

[0003] 现有的技术中，提出了公开号为CN215501192U，公开日2022年01月14日的中国实用新型专利，来解决上述存在的技术问题，该专利文献所公开的技术方案如下：一种超高温瞬时杀菌装置，包括支撑杆、连接管、水泵、换热管、混合组件、注液管、杀菌仓、排液管和加热仓，所述支撑杆对称设于杀菌仓下，所述混合组件设于杀菌仓顶部，所述注液管设于杀菌仓顶部且连接于杀菌仓，所述排液管连接于杀菌仓侧面下端，所述水泵设于杀菌仓远离排液管的侧面上端，所述加热仓设于杀菌仓下，所述连接管连接于加热仓和水泵上，所述换热管连接于水泵和加热仓，所述换热管贯穿杀菌仓内，所述换热管环绕设于杀菌仓内。本实用新型属于医用器械技术领域，具体是指一种利用混合装置，促进液体在杀菌仓内流动，使液体温度均匀升高，使杀菌效果更好的超高温瞬时杀菌装置。

[0004] 针对现有技术存在以下问题：

[0005] 1、现有的超高温瞬时杀菌机在实际使用过程中，在水处理上，需要对其进行过滤，但是过滤效果不理想，导致液体中的悬浮物和大颗粒，有机物会残留在液体中，从而导致液体中依旧含有大量的有机物，降低了超高温瞬时杀菌机的工作效率；

[0006] 2、现有的超高温瞬时杀菌机在实际使用过程中，杀菌机中的内部温度较高，在工作结束时，容易对工作人员造成灼伤，伤害到人员的生命安全，从而降低了超高温瞬时杀菌机的利用效率。

发明内容

[0007] 本实用新型提供一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0009] 一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，包括瞬时杀菌机主体，所述瞬时杀菌机主体的底部固定安装有固定底座，所述瞬时杀菌机主体的一侧固定安装有净化装置，所述净化装置的顶部固定连接有输液管，所述输液管的一端固定安装有出液装置，所述出液装置的内部固定安装有复合过滤装置，所述瞬时杀菌机主体的顶部固定安装有降温装置，所述复合过滤装置包括有装置壳体、盘式过滤器和进液管，所述盘式过滤器固定安装在装置壳体的

顶部，所述降温装置包括有降温箱体、散热孔和冷凝器，所述冷凝器设置在降温箱体的内部。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述进液管固定安装在盘式过滤器的顶部，所述进液管的一端与输液管的一端固定连接，所述装置壳体的外表面固定安装有密封环，通过设置进液管配合出液装置将液体流淌至盘式过滤器的内部进行过滤。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述装置壳体的内部设置有复合过滤筒，所述复合过滤筒固定安装在装置壳体的内部，所述复合过滤筒的顶部与进液管的一端固定连接，所述复合过滤筒的底部固定安装有密封盘。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述复合过滤筒包括有复合过滤板，所述复合过滤板的表面开设有过滤孔，所述过滤孔的内壁固定连接有过滤芯。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述过滤芯的表面开设有滤液孔，所述复合过滤筒的内壁固定安装有复合过滤管，所述复合过滤筒的底部固定安装有电过滤盘，经过流动，液体流入至复合过滤筒的内部，并通过设置复合过滤板和过滤孔之间的配合将其进行复合过滤，以及通过利用过滤芯和复合过滤管之间的配合，以便提高装置的过滤性。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述散热孔开设在降温箱体的顶部，所述降温箱体的侧面固定安装有进气组件，所述进气组件的表面固定连接有支气管，通过设置储气罐，经过进气组件和支气管之间的配合将其传输至冷凝器的内部进行制冷，然后由冷凝器散发出冷气。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述支气管的一端固定安装有储气罐，所述冷凝器固定安装在降温箱体的内部，所述进气组件的一端与冷凝器的表面固定连接，所述降温箱体的内腔顶部固定安装有集气装置，所述集气装置的底部固定安装有吹风扇，所述吹风扇的接线端电性连接有外接电源，通过利用集气装置将冷空气进行收集，再通过设置吹风扇将冷气吹向瞬时杀菌机主体的内部，为其内部进行快速降温。

[0016] 由于采用了上述技术方案，本实用新型相对现有技术来说，取得的技术进步是：

[0017] 1、本实用新型提供一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，通过设置进液管配合出液装置将液体流淌至盘式过滤器的内部进行过滤，然后经过流动，液体流入至复合过滤筒的内部，并通过设置复合过滤板和过滤孔之间的配合将其进行复合过滤，以及通过利用过滤芯和复合过滤管之间的配合，以便提高装置的过滤性，解决了高温瞬时杀菌机在实际使用过程中，在水处理上，需要对其进行过滤，但是过滤效果不理想，导致液体中的悬浮物和大颗粒，有机物会残留在液体中，从而导致液体中依旧含有大量有机物的问题，从而提高了杀菌机的工作效率。

[0018] 2、本实用新型提供一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，通过设置储气罐，经过进气组件和支气管之间的配合将其传输至冷凝器的内部进行制冷，然后由冷凝器散发出冷气，通过利用集气装置将冷空气进行收集，再通过设置吹风扇将冷气吹向瞬时杀菌机主体的内部，为其内部进行快速降温，解决了超高温瞬时杀菌机在实际使用过程中，杀菌机中的内部温度较高，在工作结束时，容易对工作人员造成灼伤，伤害到人员生命安全的问题，从而提高了杀菌机的使用效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的结构复合过滤装置的立体示意图；

[0021] 图3为本实用新型的结构复合过滤筒的立体示意图；

[0022] 图4为本实用新型的结构降温装置的立体示意图。

[0023] 图中：1、瞬时杀菌机主体；11、固定底座；2、净化装置；3、出液装置；4、复合过滤装置；41、装置壳体；42、盘式过滤器；43、进液管；44、密封环；45、复合过滤筒；451、复合过滤板；452、过滤孔；453、过滤芯；454、滤液孔；455、复合过滤管；456、电过滤盘；46、密封盘；5、降温装置；51、降温箱体；52、散热孔；53、进气组件；54、支气管；55、储气罐；56、冷凝器；57、集气装置；58、吹风扇。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示，本实用新型提供了一种复合过滤超高温瞬时杀菌机，包括瞬时杀菌机主体1，瞬时杀菌机主体1的底部固定安装有固定底座11，瞬时杀菌机主体1的一侧固定安装有净化装置2，净化装置2的顶部固定连接有输液管，输液管的一端固定安装有出液装置3，出液装置3的内部固定安装有复合过滤装置4，瞬时杀菌机主体1的顶部固定安装有降温装置5，复合过滤装置4包括有装置壳体41、盘式过滤器42和进液管43，盘式过滤器42固定安装在装置壳体41的顶部，降温装置5包括有降温箱体51、散热孔52和冷凝器56，冷凝器56设置在降温箱体51的内部，进液管43固定安装在盘式过滤器42的顶部，进液管43的一端与输液管的一端固定连接，装置壳体41的外表面固定安装有密封环44，装置壳体41的内部设置有复合过滤筒45，复合过滤筒45固定安装在装置壳体41的内部，复合过滤筒45的顶部与进液管43的一端固定连接，复合过滤筒45的底部固定安装有密封盘46。

[0027] 进一步的是，通过设置进液管43配合出液装置3将液体流淌至盘式过滤器42的内部进行过滤，然后经过流动，液体流入至复合过滤筒45的内部进行复合过滤。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，复合过滤筒45包括有复合过滤板451，复合过滤板451的表面开设有过滤孔452，过滤孔452的内壁固定连接有过滤芯453，过滤芯453的表面开设有滤液孔454，复合过滤筒45的内壁固定安装有复合过滤管455，复合过滤筒45的底部固定安装有电过滤盘456，通过设置复合过滤板451和过滤孔452之间的配合将其进行复合过滤，以及通过利用过滤芯453和复合过滤管455之间的配合，以便提高装置的过滤性。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，散热孔52开设在降温箱体51的顶部，降温箱体51的侧面固定安装有进气组件53，进气组件53的表面固定连接有支气管54，支气管54的一端固定安装有储气罐55，冷凝器56固定安装在降温箱体51的内部，进气组件53的一端与冷凝器56的表面固定连接，降温箱体51的内腔顶部固定安装有集气装置57，集气装置57的底部固定安装有吹风扇58，吹风扇58的接线端电性

连接有外接电源，通过设置储气罐55，经过进气组件53和支气管54之间的配合将其传输至冷凝器56的内部进行制冷，然后由冷凝器56散发出冷气，通过利用集气装置57将冷空气进行收集，再通过设置吹风扇58将冷气吹向瞬时杀菌机主体1的内部，为其内部进行快速降温。

[0032] 下面具体说一下该复合过滤超高温瞬时杀菌机的工作原理。

[0033] 如图1-4所示，首先，通过设置进液管43配合出液装置3将液体流淌至盘式过滤器42的内部进行过滤，然后经过流动，液体流入至复合过滤筒45的内部，并通过设置复合过滤板451和过滤孔452之间的配合将其进行复合过滤，以及通过利用过滤芯453和复合过滤管455之间的配合，以便提高装置的过滤性，然后通过设置储气罐55，经过进气组件53和支气管54之间的配合将其传输至冷凝器56的内部进行制冷，然后由冷凝器56散发出冷气，通过利用集气装置57将冷空气进行收集，再通过设置吹风扇58将冷气吹向瞬时杀菌机主体1的内部，为其内部进行快速降温。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之做一些修改或改进，这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此，在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进，均在本实用新型的保护范围之内。

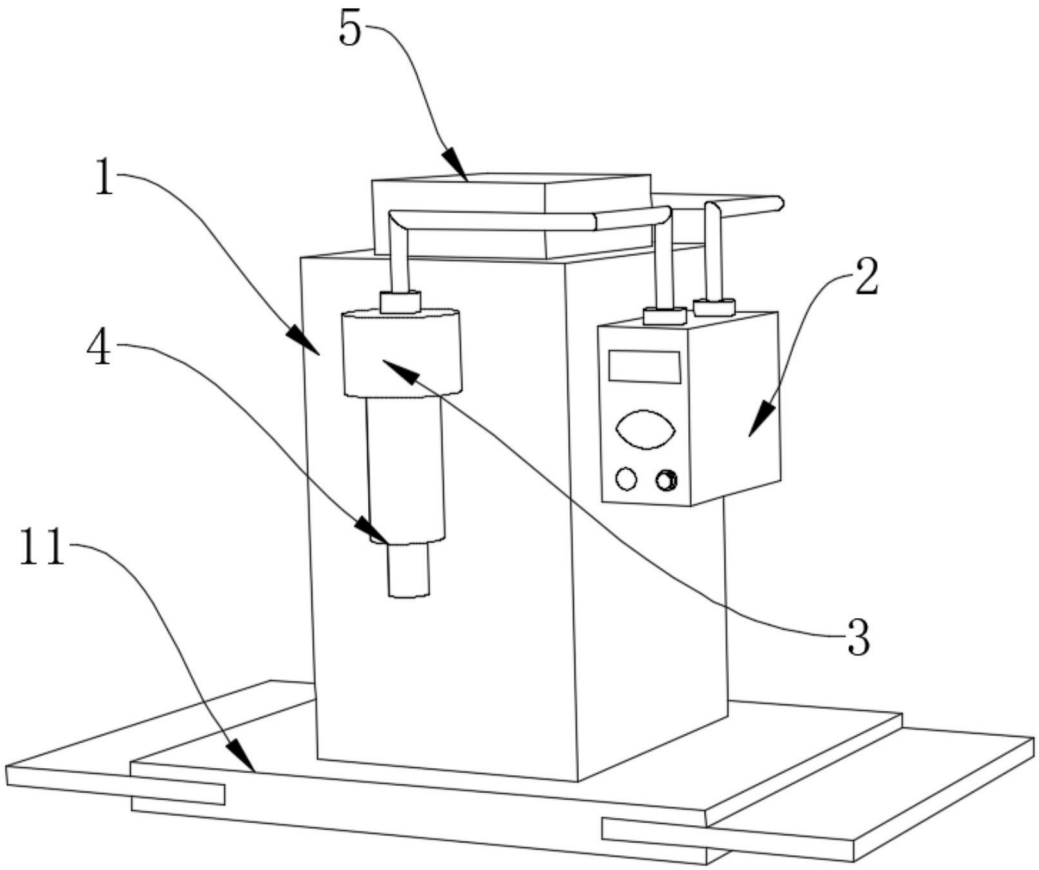


图1

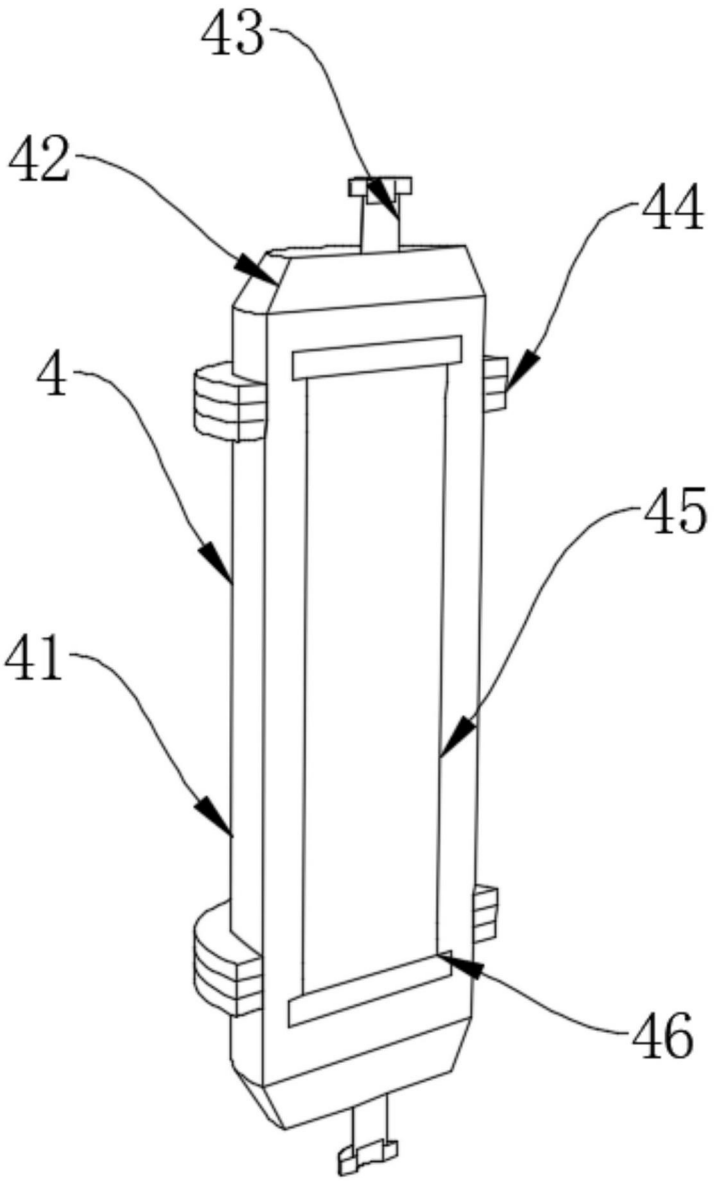


图2

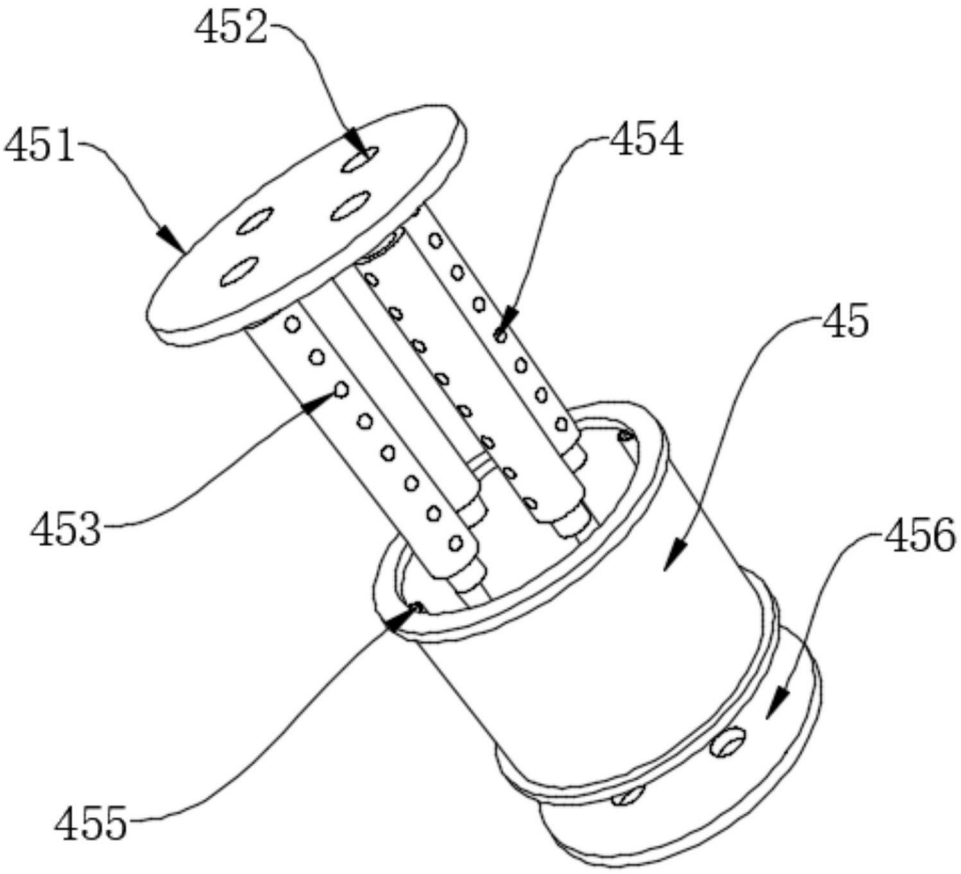


图3

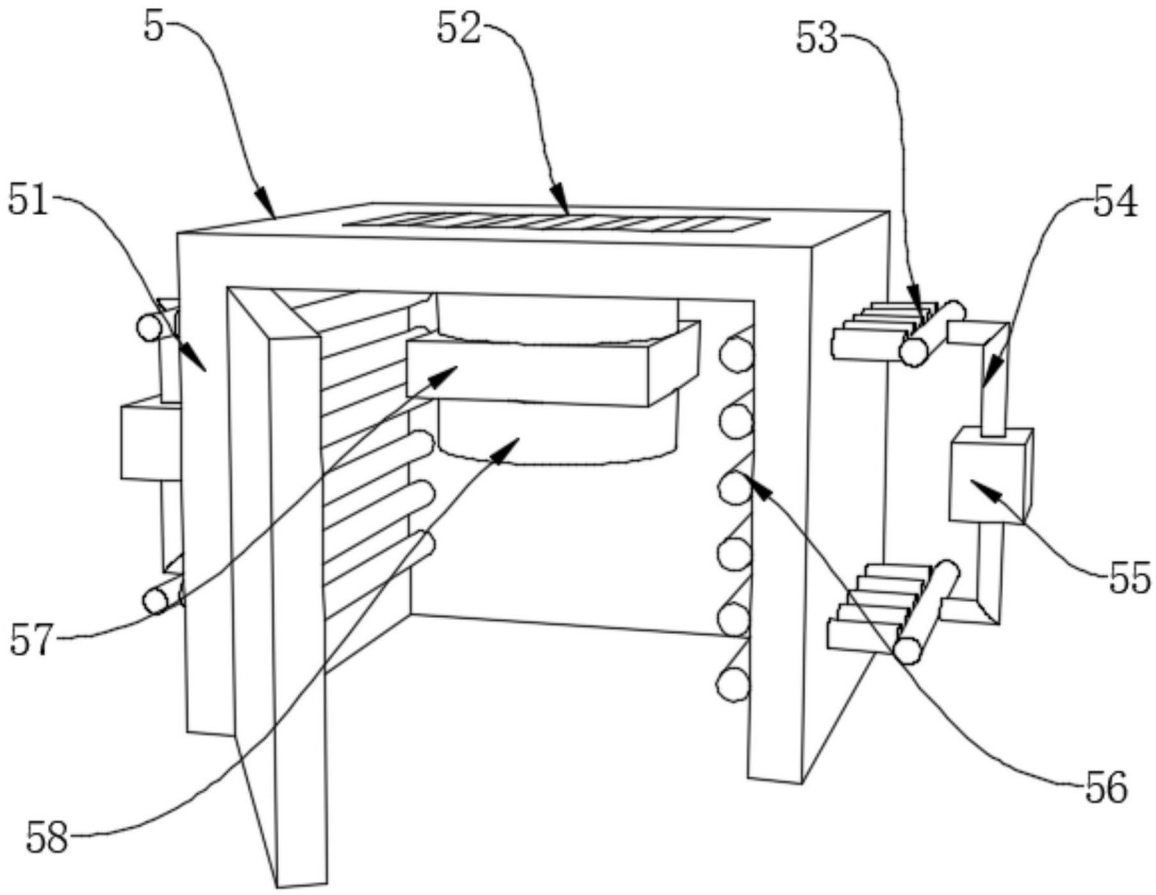


图4