



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218972740 U

(45) 授权公告日 2023.05.05

(21) 申请号 202223580412.6

F24H 9/20 (2022.01)

(22) 申请日 2022.12.30

F24H 15/223 (2022.01)

(73) 专利权人 杭州老板电器股份有限公司

F24H 15/248 (2022.01)

地址 311103 浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区临平大道592号

F24H 15/305 (2022.01)

F24H 15/335 (2022.01)

F24H 15/421 (2022.01)

(72) 发明人 任富佳 易晨 刘啸虎 闫慧敏
罗荣林 黄兆伟

F24H 15/37 (2022.01)

(74) 专利代理机构 深圳品尚知识产权代理有限公司 44715

专利代理师 朱民

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

F24C 13/00 (2006.01)

F24C 14/00 (2006.01)

F24H 1/18 (2022.01)

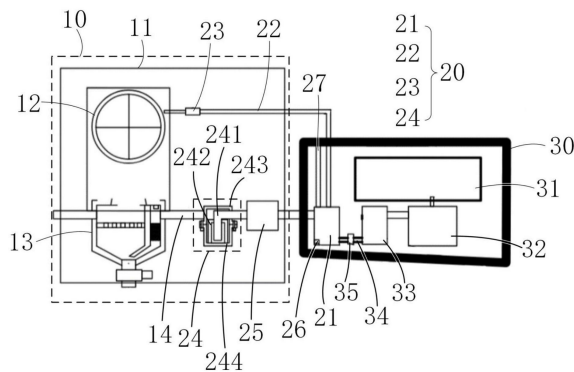
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烹饪器具,包括吸油烟机清洗组件,吸油烟机包括外壳和设置于外壳内的涡轮和位于涡轮下方的收集斗,清洗组件包括储水箱、喷淋管、喷淋泵和过滤盒,喷淋管的进水口与储水箱连接,喷淋管的出水口通入外壳内,以将储水箱中的水导入至涡轮,喷淋泵设置于喷淋管上,收集斗上设置有出水管,出水管与储水箱连接,过滤盒设置于出水管上。本实用新型公开的烹饪器具,通过喷淋泵抽取储水箱中的水至喷淋管,以使清水通过喷淋管输送至涡轮中,实现对涡轮的清洗。同时,在吸油烟机中设置位于涡轮下方的收集斗,涡轮上流下的油水混合物经收集斗的出水管和过滤盒流至储水箱,以供喷淋泵循环抽取,从而提高了水资源利用率。



1. 一种烹饪器具,其特征在于,包括吸油烟机和清洗组件;
所述吸油烟机包括外壳和设置于所述外壳内的涡轮和位于所述涡轮下方的收集斗;
所述清洗组件包括储水箱、喷淋管、喷淋泵和过滤盒;
所述喷淋管的进水口与所述储水箱连接,所述喷淋管的出水口通入所述外壳内,以将所述储水箱中的水导入至所述涡轮;
所述喷淋泵设置于所述喷淋管上;
所述收集斗上设置有出水管,所述出水管与所述储水箱连接,所述过滤盒设置于所述出水管上。
2. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,
所述清洗组件还包括抽水泵,所述收集斗通过所述抽水泵与所述储水箱连接,所述抽水泵用于将所述收集斗中的水抽入至所述储水箱。
3. 根据权利要求2所述的烹饪器具,其特征在于,
所述过滤盒和所述抽水泵设置于所述外壳内。
4. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,
所述烹饪器具还包括蒸箱,所述蒸箱包括烹饪腔、蒸汽发生器和烹饪水箱;
所述蒸汽发生器分别与所述烹饪水箱和所述烹饪腔连接;
所述烹饪水箱通过连接管与所述储水箱连接。
5. 根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,
所述储水箱设置于所述蒸箱内。
6. 根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,
所述连接管上设置有单向阀,所述单向阀用于防止所述储水箱内的水进入到所述烹饪水箱内。
7. 根据权利要求6所述的烹饪器具,其特征在于,
所述储水箱内设置有水位传感器,所述水位传感器和所述单向阀均与所述烹饪器具的控制器连接。
8. 根据权利要求7所述的烹饪器具,其特征在于,
所述水位传感器设置于所述储水箱底部。
9. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,
所述储水箱上设置有清洁剂投放口。
10. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,
所述清洗组件还包括电加热器,所述电加热器用于对所述储水箱内的水进行加热。

一种烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炊具技术领域,尤其涉及一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 吸油烟机,是一种净化厨房环境的厨房电器,它安装在厨房炉灶上方或者侧面,能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走,排出室外,减少污染,净化空气,并有防毒、防爆的安全保障作用。一般常用的吸油烟机的风箱内壁及涡轮不易清洗的地方,日积月累的油渍积滞在涡轮上,影响脱油、排风的顺畅,且会增加涡轮中风叶的重量,加重了马达的负担,降低了马达的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种烹饪器具,以实现涡轮的清洁。

[0004] 本实用新型提供了一种烹饪器具,包括吸油烟机和清洗组件;

[0005] 所述吸油烟机包括外壳和设置于所述外壳内的涡轮和位于所述涡轮下方的收集斗;

[0006] 所述清洗组件包括储水箱、喷淋管、喷淋泵和过滤盒;

[0007] 所述喷淋管的进水口与所述储水箱连接,所述喷淋管的出水口通入所述外壳内,以将所述储水箱中的水导入至所述涡轮;

[0008] 所述喷淋泵设置于所述喷淋管上;

[0009] 所述收集斗上设置有出水管,所述出水管与所述储水箱连接,所述过滤盒设置于所述出水管上。

[0010] 可选的,所述清洗组件还包括抽水泵,所述收集斗通过所述抽水泵与所述储水箱连接,所述抽水泵用于将所述收集斗中的水抽入至所述储水箱。

[0011] 可选的,所述过滤盒和所述抽水泵设置于所述外壳内。

[0012] 可选的,所述烹饪器具还包括蒸箱,所述蒸箱包括烹饪腔、蒸汽发生器和烹饪水箱;

[0013] 所述蒸汽发生器分别与所述烹饪水箱和所述烹饪腔连接;

[0014] 所述烹饪水箱通过连接管与所述储水箱连接。

[0015] 可选的,所述储水箱设置于所述蒸箱内。

[0016] 可选的,所述连接管上设置有单向阀,所述单向阀用于防止所述储水箱内的水进入到所述烹饪水箱内。

[0017] 可选的,所述储水箱内设置有水位传感器,所述水位传感器和所述单向阀均与所述烹饪器具的控制器连接。

[0018] 可选的,所述水位传感器设置于所述储水箱底部。

[0019] 可选的,所述储水箱上设置有清洁剂投放口。

[0020] 可选的,所述清洗组件还包括电加热器,所述电加热器用于对所述储水箱内的水

进行加热。

[0021] 本实用新型实施例提供的烹饪器具,包括吸油烟机和清洗组件,清洗组件设置有储水箱、喷淋管、喷淋泵和过滤盒,喷淋管的进水口与储水箱连接,喷淋管的出水口通入外壳内的涡轮处,喷淋泵设置于喷淋管上,通过储水箱供应清水,喷淋泵抽取储水箱中的水至喷淋管,以使清水通过喷淋管输送至涡轮中,实现对涡轮的清洗。同时,在吸油烟机中设置位于涡轮下方的收集斗,以对涡轮上流下的油水混合物进行收集和油水分离,收集斗的出水管经过滤盒连接至储水箱,以使出水管导出的回收水经过滤盒过滤杂质后回收至储水箱中,以供喷淋泵循环抽取,从而在实现清洁涡轮的同时还可实现水资源的循环利用,提高水资源利用率。

[0022] 应当理解,本部分所描述的内容并非旨在标识本实用新型的实施例的关键或重要特征,也不用于限制本实用新型的范围。本实用新型的其它特征将通过以下的说明书而变得容易理解。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本实用新型实施例提供的一种烹饪器具的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0026] 图1为本实用新型实施例提供的一种烹饪器具的结构示意图,如图1所示,烹饪器具包括吸油烟机10和清洗组件20。吸油烟机10包括外壳11和设置于外壳11内的涡轮12和位于涡轮12下方的收集斗13。清洗组件20包括储水箱21、喷淋管22、喷淋泵23和过滤盒24,喷淋管22的进水口与储水箱21连接,喷淋管22的出水口通入外壳11内,以将储水箱21中的水导入至涡轮12,喷淋泵23设置于喷淋管22上,收集斗13上设置有出水管14,出水管14与储水箱21连接,过滤盒24设置于出水管14上。

[0027] 具体的,吸油烟机10用于抽走烹饪过程产生的油烟,并将油烟排出室外。其中,吸油烟机10的外壳11内设置有涡轮12,通过控制涡轮12转动可提供吸力,其中,通过控制其转速即可控制吸油烟机10的吸力大小。

[0028] 继续参考图1,清洗组件20具有储水箱21、喷淋管22、喷淋泵23和过滤盒24,储水箱21用于存储清洁涡轮12所需的水,喷淋管22的进水口与储水箱21连接,喷淋管22的出水口通入外壳11内的涡轮12处,喷淋泵23设置于喷淋管22上,喷淋泵23用于将储水箱21中的水抽取至喷淋管22,进而将储水箱21中的水导入至涡轮12,以实现涡轮12的冲洗。

[0029] 在本实施例中,外壳11内设置有位于涡轮12下方的收集斗13,对涡轮12进行冲洗后,涡轮12上的油污以及冲洗涡轮12的水混合形成油水混合物,油水混合物沿涡轮12向下流入收集斗13中,以实现油水混合物的收集。

[0030] 在一些实施例中,还可通过在收集斗13内部设置过滤结构,以对油水混合物进行过滤分离,提高油水混合物的清洁程度。

[0031] 进一步地,收集斗13上连接有出水管14,收集斗13中的油水混合物可由出水管14流出,或者,油水混合物经收集斗13过滤或静止后,可分离为废油和回收水,回收水经出水管14流出。出水管14上连接有过滤盒24,且出水管14与储水箱21连接,以出水管14流出回收水为例,回收水经过滤盒24过滤后变为清水流入储水箱21,以供喷淋泵23循环抽取,从而实现废水的回收再利用。

[0032] 需要说明的是,涡轮12在工作过程中,会吸入油烟和水蒸气等,油烟和水蒸气在涡轮12中冷凝并在重力的作用下从涡轮12中向下方滴落,收集斗13还可以收集此时滴落的油和水,以便后续进一步利用。

[0033] 示例性的,收集斗13将日常收集的水油混合物进行分离,分离出的水可通过收集斗13的出水管14导出,并经过滤盒24进行杂质过滤后导出至储水箱21。在需要对涡轮12进行清洁时,喷淋泵23将储水箱21中的水吸入喷淋管22中,喷淋泵23可使水从喷淋管22喷出时具有一定的压力,提高清洁效果。

[0034] 其中,收集斗13和过滤盒24的具体结构,可根据实际需求进行设置,只要能够对油水混合物进行清洁即可。

[0035] 示例性的,如图1所示,过滤盒24包括弯管241、滤芯242、安装桶243和可拆装桶244,安装桶243上设置有进水接口和出水接口,可拆装桶244与安装桶243可拆卸连接,可拆装桶244和安装桶243之间形成容置空间,滤芯242和弯管241的入水口设置于容置空间内,进水接口与出水管14连接,弯管241的出水口经出水接口与储水箱21流体连接,出水管14流出的回收水依次经进水接口、滤芯242、弯管241的入水口和弯管241的出水口流出。

[0036] 其中,可拆装桶244与安装桶243可拆卸连接,从而可通过拆卸可拆装桶244对滤芯242进行替换,但并不局限于此。

[0037] 此外,外壳11和涡轮12的形状、大小和材质等,均可以根据实际需要进行设计,本实用新型实施例在此不做具体限定。

[0038] 综上所述,本实用新型实施例提供的烹饪器具,包括吸油烟机和清洗组件,清洗组件设置有储水箱、喷淋管、喷淋泵和过滤盒,喷淋管的进水口与储水箱连接,喷淋管的出水口通入外壳内的涡轮处,喷淋泵设置于喷淋管上,通过储水箱供应清水,喷淋泵抽取储水箱中的水至喷淋管,以使清水通过喷淋管输送至涡轮中,实现对涡轮的清洗。同时,在吸油烟机中设置位于涡轮下方的收集斗,以对涡轮上流下的油水混合物进行收集和油水分离,收集斗的出水管经过滤盒连接至储水箱,以使出水管导出的回收水经过滤盒过滤杂质后回收至储水箱中,以供喷淋泵循环抽取,从而在实现清洁涡轮的同时还可实现水资源的循环利用,提高水资源利用率。

[0039] 可选的,继续参考图1,清洗组件20还包括抽水泵25,收集斗13通过抽水泵25与储水箱21连接,抽水泵25用于将收集斗13中的水抽入至储水箱21。

[0040] 其中,抽水泵25可以为收集斗13中的回收水流入储水箱21提供动力,通过设置抽

水泵25可以提高收集斗13中的水抽入至储水箱21的速度,使收集斗13中的水可以在短时间内存储至储水箱21中,有助于避免收集斗13满溢。

[0041] 可选的,继续参考图1,过滤盒24和抽水泵25设置于外壳11内。

[0042] 在本实施例中,通过将过滤盒24和抽水泵25设置于外壳11内,一方面可使外壳11对过滤盒24和抽水泵25起到保护作用;另一方面,提高烹饪器具的集成度,减少出水管14的长度,提高空间利用率;此外,还可以避免过滤盒24和抽水泵25外露,提高烹饪器具的美观性。

[0043] 可选的,继续参考图1,烹饪器具还包括蒸箱30,蒸箱30包括烹饪腔31、蒸汽发生器32和烹饪水箱33,蒸汽发生器32分别与烹饪水箱33和烹饪腔31连接,烹饪水箱33通过连接管34与储水箱21连接。

[0044] 其中,蒸箱30的烹饪腔31用于放置需要烹饪的食材等。蒸汽发生器32可为利用液态水的物理特性,对液态水加热至沸点,转化为水蒸气的设备。蒸汽发生器32的蒸汽输出口与烹饪腔31流体连接,以将产生的蒸汽导入烹饪腔31内。在使用蒸箱30时,蒸汽发生器32工作产生大量高温蒸汽,高温蒸汽输送至烹饪腔31以对食材进行加热。

[0045] 蒸箱30内还设置有烹饪水箱33,蒸汽发生器32与烹饪水箱33连接,烹饪水箱33用于向蒸汽发生器32供应液态水。

[0046] 具体的,在蒸箱30需要进行烹饪时,蒸汽发生器32会将烹饪水箱33中的水经过加热等方式转化为水蒸气,并将转化后的水蒸气导入至烹饪腔31内,以便对烹饪腔31内的食材等进行烹饪。

[0047] 在本实施例中,烹饪水箱33通过连接管34与储水箱21连接,从而在储水箱21内的储水量不足以满足对涡轮12的清洁需求时,将烹饪水箱33中的水导入至储水箱21中,实现涡轮12的随时清洁。

[0048] 可选的,继续参考图1,储水箱21设置于蒸箱30内。

[0049] 在本实施例中,通过将储水箱21设置于蒸箱30内,一方面可使蒸箱30的壳体对储水箱21起到保护作用;另一方面,可以提高烹饪器具的集成度,减少连接管34的长度,提高空间利用率;此外,还可以避免储水箱21外露,提高烹饪器具的美观性。

[0050] 可选的,继续参考图1,连接管34上设置有单向阀35,单向阀35用于防止储水箱21内的水进入到烹饪水箱33内。

[0051] 其中,单向阀35只能使烹饪水箱33内的水通过单向阀35导出至储水箱21内,而不能使储水箱21内的水进入到烹饪水箱33内。

[0052] 在本实施例中,通过在连接管34上设置单向阀35,以使储水箱21内的回收水不能经单向阀35进入到烹饪水箱33中,从而避免污染烹饪的食材等。

[0053] 可选的,继续参考图1,储水箱21内设置有水位传感器26,水位传感器26和单向阀35均与烹饪器具的控制器(图1中未示出)连接。

[0054] 其中,控制器可为控制整个烹饪器具工作的处理器。

[0055] 水位传感器26用于检测储水箱21内的水位,并将储水箱21内的水位信息实时传输至控制器,以便控制器根据水位信息做出相应的动作。

[0056] 进一步地,控制器与单向阀35通信连接,以使控制器可以控制单向阀35的开启或关闭状态。

[0057] 具体的,当控制器通过水位传感器26检测到储水箱21内的水位足以满足对涡轮12的清洁需求时,控制器可控制单向阀35关闭,避免储水箱21中的水流入烹饪水箱33。而当控制器通过水位传感器26检测到储水箱21内的水位过低而不足以满足对涡轮12的清洁需求时,可控制单向阀35开启,以使烹饪水箱33中的水流入储水箱21,使得储水箱21中的储水量能够满足对涡轮12的清洁需求。

[0058] 可选的,继续参考图1,水位传感器26设置于储水箱21底部。

[0059] 具体的,当水位传感器26感知到储水箱21内的水位接近储水箱21底部时,水位传感器26向烹饪器具的控制器发出信息以使控制器开启单向阀35,使烹饪水箱33内的水导入至储水箱21中。其中,通过该种控制方式使储水箱21中时刻保持有水状态,避免对涡轮12进行清洁时储水箱21中缺水而导致清洗组件20故障等情况发生。

[0060] 当储水箱21内的水位覆盖过水位传感器26时,水位传感器26向烹饪器具的控制器发出信息以使控制器关闭单向阀35,从而减少对烹饪水箱33中水的使用量,以使清洁涡轮12的用水更多的使用回收水,提高水资源利用率。

[0061] 可选的,继续参考图1,储水箱21上设置有清洁剂投放口27。

[0062] 其中,通过在储水箱21上设置清洁剂投放口27,用户可以通过清洁剂投放口27向储水箱21中注入清洁剂,从而提高吸油烟机10的清洁效果。

[0063] 可选的,继续参考图1,清洗组件20还包括电加热器(图中未示出),电加热器用于对储水箱21内的水进行加热。

[0064] 其中,通过电加热器对储水箱21内的水进行加热,以使用加热后的热水清洁涡轮12上残留的油污,从而可以提高涡轮12上油污的溶解率,使附着在涡轮12上的油污更易从涡轮12上脱离,提高油污清洁率。

[0065] 需要说明的是,电加热器可设置于储水箱21中,以实现储水箱21中的水进行加热。

[0066] 可选的,电加热器还可设置在喷淋管22上,此时,喷淋泵23可抽取储水箱21中的清水至喷淋管22中,电加热器将喷淋管22中的清水加热至设定温度,进而将热水输送至喷淋管22出水口,实现对涡轮12的清洁。其中,将电加热器设置在喷淋管22上以直接对喷淋管22中输送的水进行加热,而非对整个储水箱21中的水进行加热,有助于提高加热效率。

[0067] 可选的,清洗组件20还包括温度传感器,温度传感器设置于喷淋管22上,控制器分别与电加热器和温度传感器通信连接。

[0068] 其中,温度传感器可用于检测喷淋管22中的水温。将电加热器和温度传感器与控制器通信连接,以使控制器可用于对电加热器和温度传感器的工作状态进行控制。

[0069] 具体的,控制器可通过温度传感器获取喷淋管22中的水温,并根据喷淋管22中的水温控制电加热器进行加热,以使喷淋管22中水温保持在设定温度下。

[0070] 示例性的,将温度传感器设置在喷淋管22上,启动喷淋泵23,喷淋泵23抽取储水箱21中的水至喷淋管22中。电加热器对喷淋管22中的水进行加热,同时温度传感器进行温度检测。到达设定温度时,温度传感器将信号传至控制器,控制器控制电加热器关闭。达到设定温度的热水沿喷淋管22输送至涡轮12中,对涡轮12上的油污进行冲洗。

[0071] 其中,设定温度可以为80℃~100℃,以保证输入至涡轮12的热水能有效将油污冲洗干净,但并不局限于此。

[0072] 注意,上述仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本实用新型不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整、相互组合和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明,但是本实用新型不仅仅限于以上实施例,在不脱离本实用新型构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

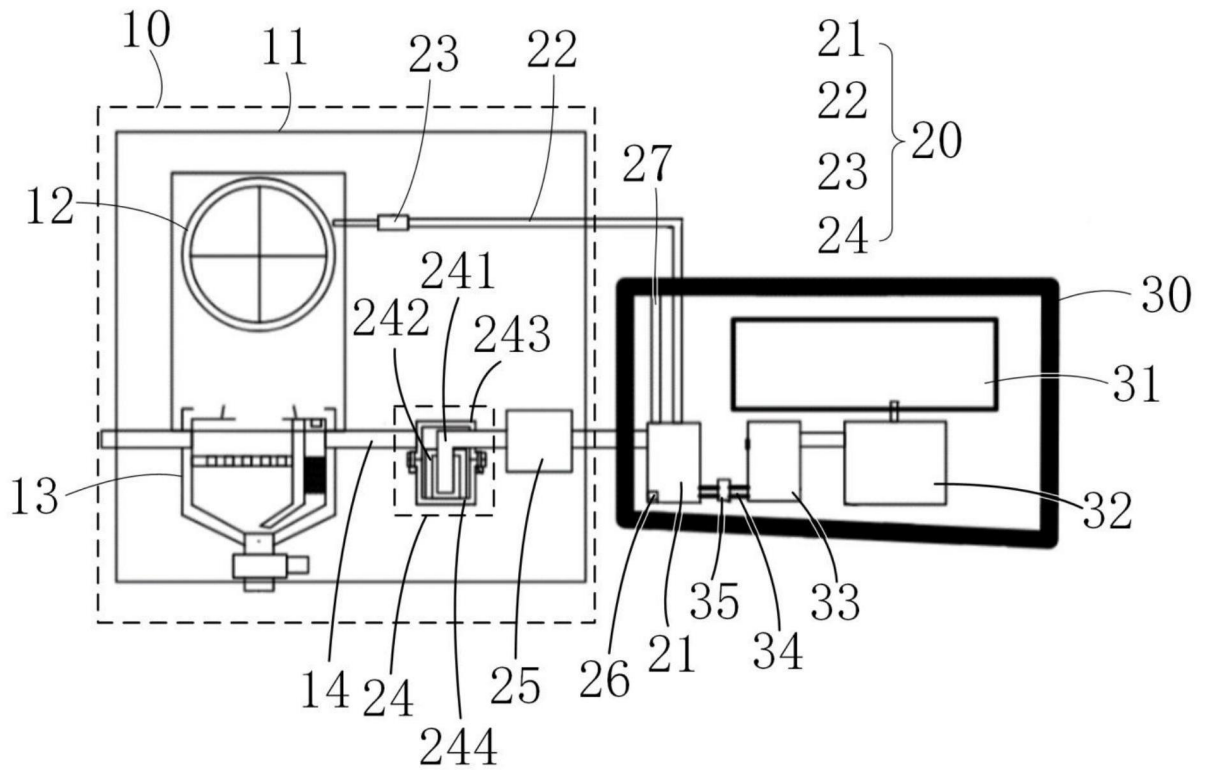


图1