



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110946531 A

(43)申请公布日 2020.04.03

(21)申请号 201911162481.5

(22)申请日 2019.11.25

(71)申请人 周铭淞

地址 510530 广东省广州市黄埔区景新三
街7号904房

(72)发明人 周铭淞

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 任毅

(51)Int.Cl.

A47L 15/00(2006.01)

A47L 15/42(2006.01)

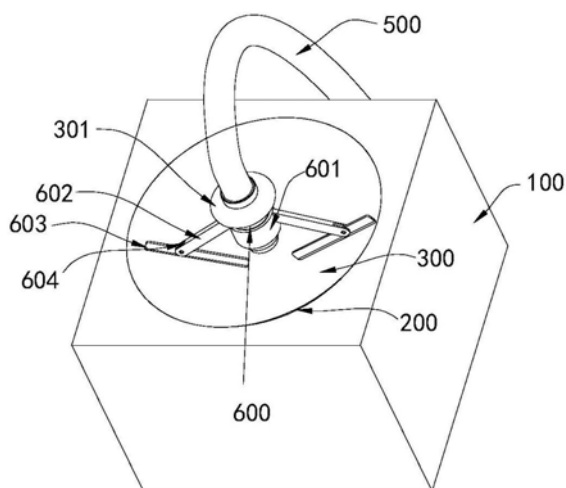
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种固定式锅的便捷自动清洗器

(57)摘要

本发明公开了一种固定式锅的便捷自动清洗器,当开始洗锅体时,通过入水管将水引入锅体内,然后通过外转子电机带动刮板,刮板在锅体的内壁旋转清扫,清扫完毕后,通过出水管将脏水排出,完成一次洗刷,重复多次,实现锅体的多次洗刷,直至干净,本发明实现自动便捷洗锅,减少人们的劳动强度,提高了餐饮业的生产效率,并且干净卫生。此发明用于厨房用具领域。



1. 一种固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于,包括:
灶台;
锅体,所述锅体嵌入至灶台内,所述锅体的顶部开口;
锅盖,所述锅盖盖装在锅体的顶端,所述锅盖的面积大于锅体顶部开口的面积,所述锅盖的中心设置有空心的锅柄;
外转子电机,所述外转子电机紧固在锅柄内,所述外转子电机包括内定子、外转子、至少一个转子支架、电机轴承,所述外转子套接在所述内定子上,所述外转子的两端通过电机轴承与内定子对应连接,所述外转子绕内定子转动,各所述转子支架一端与外转子的固定,各所述转子支架另一端活动安装有刮板;
入水管,所述入水管一端的管口位于锅体顶部开口区域内;
出水管,所述出水管一端的管口与锅体的底部接触,另一端伸出到锅体外。
2. 根据权利要求1所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:各所述转子支架与刮板通过活动销连接,所述刮板能够绕销轴旋转,并根据锅体的形状调节角度。
3. 根据权利要求2所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:各所述转子支架端部中间开设槽孔,所述刮板插入槽孔中后,用销轴活动联接。
4. 根据权利要求3所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:各所述刮板上等分开设多个通孔,各所述刮板与转子支架安装时,可以根据锅体的形状选择通孔位置。
5. 根据权利要求1-4任一项所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:所述外转子与转子支架一体成型。
6. 根据权利要求5所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:所述外转子的周侧对称设置有两个转子支架。
7. 根据权利要求1-4任一项所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:所述刮板在锅体内旋转时,所述刮板底端的极限位置与出水管无干涉接触。
8. 根据权利要求1所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:所述内定子为空心轴,所述出水管通过内定子的内孔固定安装,位于所述锅盖外的出水管连接离心泵。
9. 根据权利要求1所述的固定式锅的便捷自动清洗器,其特征在于:所述锅盖上开设有一入水孔,所述入水管通过入水孔与锅盖固定安装。

一种固定式锅的便捷自动清洗器

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房用具领域,特别是涉及一种固定式锅的便捷自动清洗器。

背景技术

[0002] 目前,柴火饭受到大家的热烈追捧,但固定在灶台里面的锅具清洗时,需要从外部加入水,再通过人工打扫。这种方法一方面劳动强度大,需要耗费较多人力,人工成本高;另一方面清扫后的生活污水洒在地面上容易产生细菌,而且,生活污水中的油液直接倾倒容易造成打滑。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种干净卫生、清扫方便的固定式锅的便捷自动清洗器。

[0004] 本发明所采取的技术方案是:

[0005] 一种固定式锅的便捷自动清洗器,其包括:

[0006] 灶台;

[0007] 锅体,所述锅体嵌入至灶台内,所述锅体的顶部开口;

[0008] 锅盖,所述锅盖盖装在锅体的顶端,所述锅盖的面积大于锅体顶部开口的面积,所述锅盖的中心设置有空心的锅柄;

[0009] 外转子电机,所述外转子电机紧固在锅柄内,所述外转子电机包括内定子、外转子、至少一个转子支架、电机轴承,所述外转子套接在所述内定子上,所述外转子的两端通过电机轴承与内定子对应连接,所述外转子绕内定子转动,各所述转子支架一端与外转子的固定,各所述转子支架另一端活动安装有刮板;

[0010] 入水管,所述入水管一端的管口位于锅体顶部开口区域内;

[0011] 出水管,所述出水管一端的管口与锅体的底部接触,另一端伸出到锅体外。

[0012] 进一步作为本发明技术方案的改进,各所述转子支架与刮板通过活动销连接,所述刮板能够绕销轴旋转,并根据锅体的形状调节角度。

[0013] 进一步作为本发明技术方案的改进,各所述转子支架端部中间开设槽孔,所述刮板插入槽孔中后,用销轴活动联接。

[0014] 进一步作为本发明技术方案的改进,各所述刮板上等分开设多个通孔,各所述刮板与转子支架安装时,可以根据锅体的形状选择通孔位置。

[0015] 进一步作为本发明技术方案的改进,所述外转子与转子支架一体成型。

[0016] 进一步作为本发明技术方案的改进,所述外转子的周侧对称设置有两个转子支架。

[0017] 进一步作为本发明技术方案的改进,所述刮板在锅体内旋转时,所述刮板底端的极限位置与出水管无干涉接触。

[0018] 进一步作为本发明技术方案的改进,所述内定子为空心轴,所述出水管通过内定子的内孔固定安装,位于所述锅盖外的出水管连接离心泵。

[0019] 进一步作为本发明技术方案的改进,所述锅盖上开设有一入水孔,所述入水管通过入水孔与锅盖固定安装。

[0020] 有益效果:此固定式锅的便捷自动清洗器,当开始洗锅体时,通过入水管将水引入锅体内,然后通过外转子电机带动刮板,刮板在锅体的内壁旋转清扫,清扫完毕后,通过出水管将脏水排出,完成一次洗刷,重复多次,实现锅体的多次洗刷,直至干净,本发明实现自动便捷洗锅,减少人们的劳动强度,提高了餐饮业的生产效率,并且干净卫生。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0022] 图1为本发明实施例固定式锅的便捷自动清洗器工作图;

[0023] 图2为本发明实施例固定式锅的便捷自动清洗器锅盖核心部分装配图;

[0024] 图3为本发明实施例固定式锅的便捷自动清洗器总装示意图;

[0025] 图4为本发明实施例固定式锅的便捷自动清洗器内部结构图。

[0026] 其中,

[0027] 灶台100;

[0028] 锅体200;

[0029] 锅盖300,锅柄301;

[0030] 入水管400;

[0031] 出水管500;

[0032] 外转子电机600,外转子601、转子支架602、刮板603、槽孔604、通孔605。

具体实施方式

[0033] 本部分将详细描述本发明的具体实施例,本发明之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本发明的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0034] 在本发明的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0035] 在本发明的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0036] 本发明的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本发明中的具体含义。

[0037] 参照图1和图2,一种固定式锅的便捷自动清洗器,其包括方形的灶台100,灶台的中部嵌装有锅体200,锅体200的顶部开口,在锅体200的顶端盖装锅盖300,锅盖300的面积大于锅体200的顶部开口的面积,锅盖300的中心设置有空心的锅柄301。其中,空心的锅柄

301中间紧固有一外转子电机600,外转子电机600包括外转子601、对称设置的两个转子支架602、内定子、电机轴承,外转子601套接在内定子上,外转子601的两端通过电机轴承与内定子对应连接,外转子601绕内定子转动,各转子支架602一端与外转子601的固定,各转子支架602另一端活动安装有刮板603。

[0038] 参照图3,,锅盖300上开设有一入水孔,入水管400通过入水孔与锅盖300固定安装,入水管400直接与自来水管相连接,当开始洗锅时,直接打开自来水管即可以将水引入到锅体200中,操作方便。出水管500一端的管口与锅体200的底部接触,另一端伸出到锅体200外与离心泵连接,洗完后,在离心泵的作用下,将脏水通过出水管500直接抽出,完成一次洗刷。

[0039] 其中,本实施例中,外转子电机600的内定子为空心轴,出水管500通过内定子的内孔固定安装。外转子电机600安装在锅盖300的正中央的锅柄301内,而外转子电机600内定子设置为空心轴,并将出水管500通过内定子的内孔固定安装,由于锅体200的截面为圆弧形,在锅盖300的正中央安装出水管500,可以确保出水管500的底端与锅体200的最底端可以接触,可以确保脏水能够全部排出。

[0040] 可以理解地,刮板603在锅体200内旋转时,刮板603底端的极限位置与出水管500无干涉接触。刮板603与出水管500不发生干涉,可以有效减少清洗器发生故障的概率。

[0041] 参照图4,在一个具体实施例中,各转子支架602与刮板603通过活动销连接,刮板603能够绕销轴旋转,并根据锅体200的形状调节角度,扩大刮板603清洗锅体200的适用范围。具体地,各转子支架602端部中间开设槽孔604,刮板603插入槽孔604中后,转子支架602的槽孔604两侧的侧板上设置有同轴的孔,刮板603设置有与此相对应的孔,将两者的孔对齐后,采用销轴将转子支架602和刮板603活动连接。其中,槽孔604的A面限制刮板603的转动角度,使刮板603限制在一定的范围内旋转。优选地,外转子601与转子支架602一体成型。

[0042] 其中,各刮板603上等分开设多个通孔605,各刮板603与转子支架602安装时,可以根据锅体200的形状选择通孔位置。

[0043] 此固定式锅的便捷自动清洗器,当开始洗锅体200时,通过入水管400将水引入锅体200内,然后通过外转子电机600带动刮板603,刮板603在锅体200的内壁旋转清扫,清扫完毕后,通过出水管500将脏水排出,完成一次洗刷,重复多次,实现锅体200的多次洗刷,直至干净,本发明实现自动便捷洗锅,减少人们的劳动强度,提高了餐饮业的生产效率,并且干净卫生。

[0044] 上面结合附图对本发明实施例作了详细说明,但是本发明不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

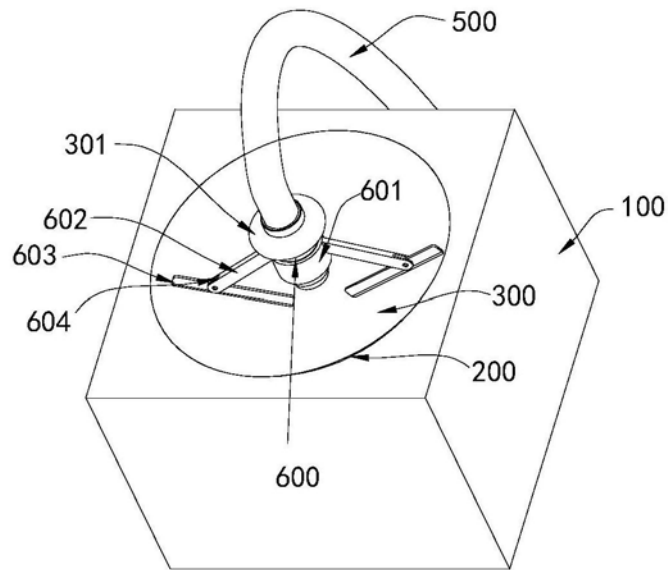


图1

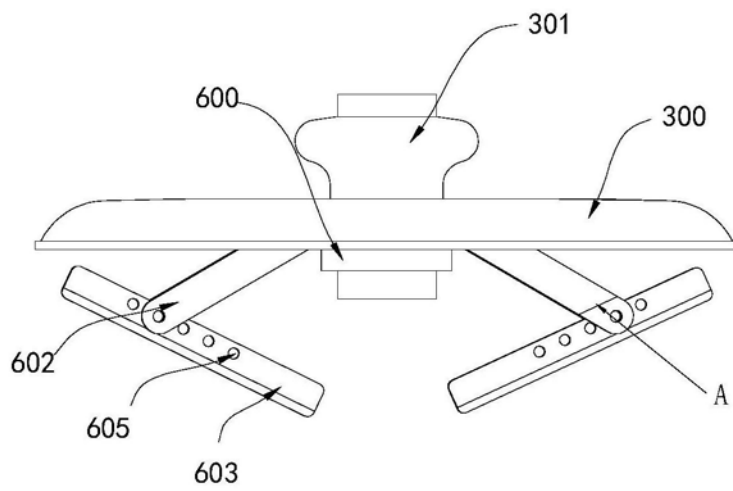


图2

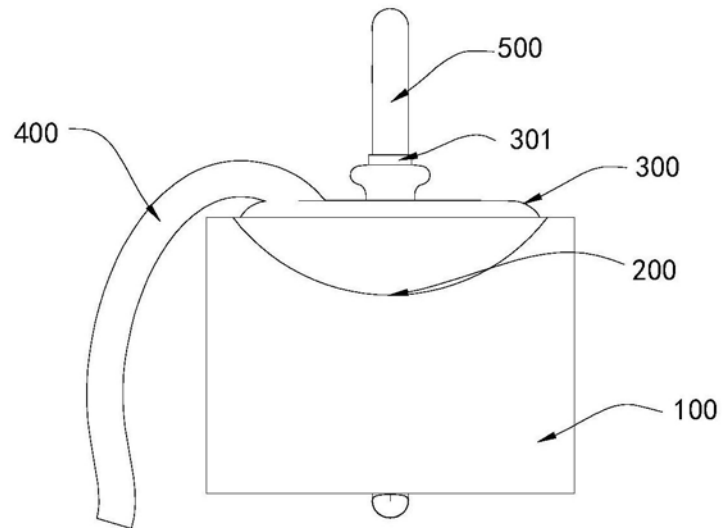


图3

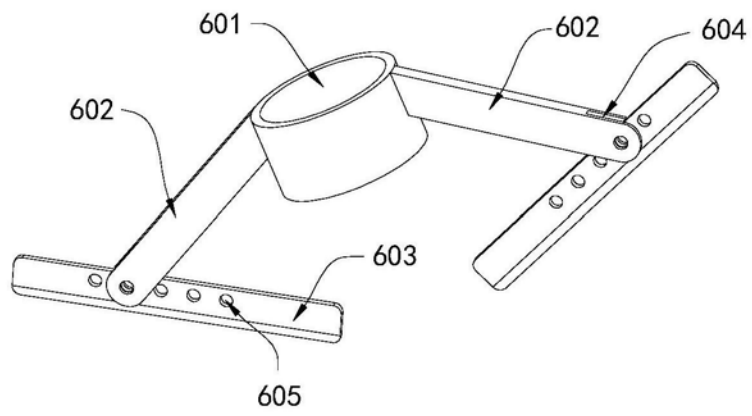


图4