



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105147212 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510647667. 5

(22) 申请日 2015. 10. 09

(71) 申请人 董浩

地址 239200 安徽省滁州市来安县新安镇南大街来雅苑 18 幢 401 室

(72) 发明人 董浩

(51) Int. Cl.

A47L 15/02(2006. 01)

A47L 15/42(2006. 01)

A47L 15/48(2006. 01)

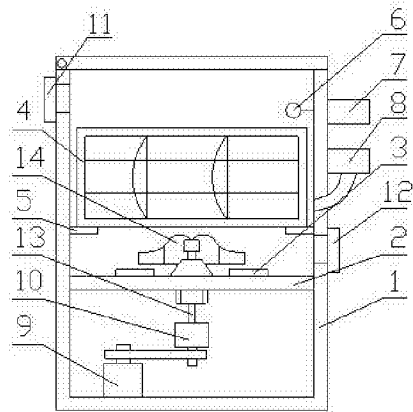
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种碗碟清洗装置

(57) 摘要

本发明提出的一种碗碟清洗装置,清洗箱具有进水口和出水口,隔板密封配合在清洗箱内,隔板将清洗箱分隔成安装腔和清洗腔,清洗腔位于安装腔上方,并与所述进水口和出水口连通,加热管设置在所述隔板上,清洗篮通过支撑板设置在清洗箱上,并位于所述清洗腔内,用于检测清洗腔液位的液位传感器设置在所述清洗箱上,报警器和臭氧发生器均位于清洗箱外部,其中,臭氧发生器通过管道与所述清洗腔连通,电机位于安装腔内,其通过皮带驱动连接有减速器,减速器输出轴连接有转轴,转轴一端穿出隔板伸入清洗腔内,波轮套接在转轴上。本发明提出的碗碟清洗装置,结构简单,设计合理,清洗效果好且效率高,适合普通家庭使用。



1. 一种碗碟清洗装置,其特征在于,包括:清洗箱(1)、隔板(2)、加热管(3)、清洗篮(4)、支撑板(5)、液位传感器(6)、报警器(7)、臭氧发生器(8)、电机(9)和波轮(14);清洗箱(1)具有进水口(11)和出水口(12),隔板(2)密封配合在清洗箱(1)内,并位于进水口(11)和出水口(12)下方,隔板(2)将清洗箱(1)分隔成安装腔和清洗腔,清洗腔位于安装腔上方,并与所述进水口(11)和出水口(12)连通,加热管(3)设置在所述隔板(2)上,清洗篮(4)通过支撑板(5)设置在清洗箱(1)上,并位于所述清洗腔内,用于检测清洗腔液位的液位传感器(6)设置在所述清洗箱(1)上,报警器(7)和臭氧发生器(8)均位于清洗箱(1)外部,其中,臭氧发生器(8)通过管道与所述清洗腔连通,电机(9)位于安装腔内,其通过皮带驱动连接有减速器(10),减速器(10)输出轴通过联轴器连接有转轴(13),转轴(13)一端穿出隔板(2)伸入清洗腔内,波轮(14)套接在转轴(13)上,并位于所述清洗腔内。

2. 根据权利要求1所述的碗碟清洗装置,其特征在于,转轴(13)和隔板(2)同轴设置。

3. 根据权利要求1所述的碗碟清洗装置,其特征在于,加热管(3)为螺旋状加热管。

4. 根据权利要求1所述的碗碟清洗装置,其特征在于,报警器(7)为蜂鸣报警器。

5. 根据权利要求1所述的碗碟清洗装置,其特征在于,清洗箱(1)包括箱体和箱盖,箱盖盖设在箱体上,且其中部设有透明的观察窗。

## 一种碗碟清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域,尤其涉及一种碗碟清洗装置。

### 背景技术

[0002] 洗碗机是用来自动清洗碗、筷、盘、碟、刀、叉等餐具的设备,其可减轻了劳动强度,提高了工作效率,并增进清洁卫生。但是现有的洗碗机结构较为复杂,清洗成本较高,推广较为困难,清洗后仍然有较多的水渍以及细菌残留,不适合普通工薪家庭使用。

### 发明内容

[0003] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种碗碟清洗装置,以解决上述技术问题。

[0004] 本发明提出的一种碗碟清洗装置,包括:清洗箱、隔板、加热管、清洗篮、支撑板、液位传感器、报警器、臭氧发生器、电机和波轮;清洗箱具有进水口和出水口,隔板密封配合在清洗箱内,并位于进水口和出水口下方,隔板将清洗箱分隔成安装腔和清洗腔,清洗腔位于安装腔上方,并与所述进水口和出水口连通,加热管设置在所述隔板上,清洗篮通过支撑板设置在清洗箱上,并位于所述清洗腔内,用于检测清洗腔液位的液位传感器设置在所述清洗箱上,报警器和臭氧发生器均位于清洗箱外部,其中,臭氧发生器通过管道与所述清洗腔连通,电机位于安装腔内,其通过皮带驱动连接有减速器,减速器输出轴通过联轴器连接有转轴,转轴一端穿出隔板伸入清洗腔内,波轮套接在转轴上,并位于所述清洗腔内。

[0005] 优选地,转轴和隔板同轴设置。

[0006] 优选地,加热管为螺旋状加热管。

[0007] 优选地,报警器为蜂鸣报警器。

[0008] 优选地,清洗箱包括箱体和箱盖,箱盖盖设在箱体上,且其中部设有透明的观察窗。

[0009] 本发明提出的一种碗碟清洗装置,洗碗时,将清洗篮通过支撑板放置在清洗腔内,将待清洗的碗碟放置在清洗篮内,由进水口向清洗腔放水,当清洗腔液位达到一定高度时,报警器自动报警,此时停止放水,启动电机,并将加热管通电,电机输出轴转动带动减速器转动,减速器转动带动转轴转动,转轴上连接有波轮,波轮转动中对水进行搅动,以形成不同方向的漩涡水流,水流对碗碟表面进行冲刷。电机工作第一预定时间后,由出水口将清洗水放掉,重复上述进水操作,并通过臭氧发生器向水内通入臭氧进行杀菌,电机工作第二预定时间后,由出水口将清洗水放掉,并通过加热管将残留在碗碟上的水渍烘干即可。本发明提出的碗碟清洗装置,结构简单,设计合理,清洗效果好且效率高,适合普通家庭使用。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明提出的一种碗碟清洗装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,图 1 为本发明提出的一种碗碟清洗装置的结构示意图。

[0012] 参照图 1,本发明提出的一种碗碟清洗装置,包括:清洗箱 1、隔板 2、加热管 3、清洗篮 4、支撑板 5、液位传感器 6、报警器 7、臭氧发生器 8、电机 9 和波轮 14;清洗箱 1 具有进水口 11 和出水口 12,隔板 2 密封配合在清洗箱 1 内,并位于进水口 11 和出水口 12 下方,隔板 2 将清洗箱 1 分隔成安装腔和清洗腔,清洗腔位于安装腔上方,并与所述进水口 11 和出水口 12 连通,加热管 3 设置在所述隔板 2 上,清洗篮 4 通过支撑板 5 设置在清洗箱 1 上,并位于所述清洗腔内,用于检测清洗腔液位的液位传感器 6 设置在所述清洗箱 1 上,报警器 7 和臭氧发生器 8 均位于清洗箱 1 外部,其中,具体地,报警器 7 为蜂鸣报警器,臭氧发生器 8 通过管道与所述清洗腔连通,电机 9 位于安装腔内,其通过皮带驱动连接有减速器 10,减速器 10 输出轴通过联轴器连接有转轴 13,转轴 13 一端穿出隔板 2 伸入清洗腔内,波轮 14 套接在转轴 13 上,并位于所述清洗腔内。

[0013] 根据本实施例在洗碗时,将清洗篮 4 通过支撑板 5 放置在清洗腔内,将待清洗的碗碟放置在清洗篮 4 内,由进水口向清洗腔放水,当清洗腔液位达到一定高度时,报警器 7 自动报警,此时停止放水,启动电机 9,并将加热管 3 通电,电机 9 输出轴转动带动减速器 10 转动,减速器 10 转动带动转轴 13 转动,转轴 13 上连接有波轮 14,波轮 14 转动中对水进行搅动,以形成不同方向的漩涡水流,水流对碗碟表面进行冲刷。电机 9 工作第一预定时间后,由出水口将清洗水放掉,重复上述进水操作,并通过臭氧发生器 8 向水内通入臭氧进行杀菌,电机 9 工作第二预定时间后,由出水口将清洗水放掉,并通过加热管 3 将残留在碗碟上的水渍烘干即可。

[0014] 上述方案中,转轴 13 和隔板 2 同轴设置,对碗碟的清洗更加均匀;加热管 3 为螺旋状加热管,加热效率更高,且加热均匀。

[0015] 清洗箱 1 包括箱体和箱盖,箱盖盖设在箱体上,且其中部设有透明的观察窗,便于观察清洗腔内部情况,从而方便操作人员了解碗碟的清洗状况,设计更加合理。

[0016] 本发明提出的碗碟清洗装置,结构简单,设计合理,清洗效果好且效率高,适合普通家庭使用。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

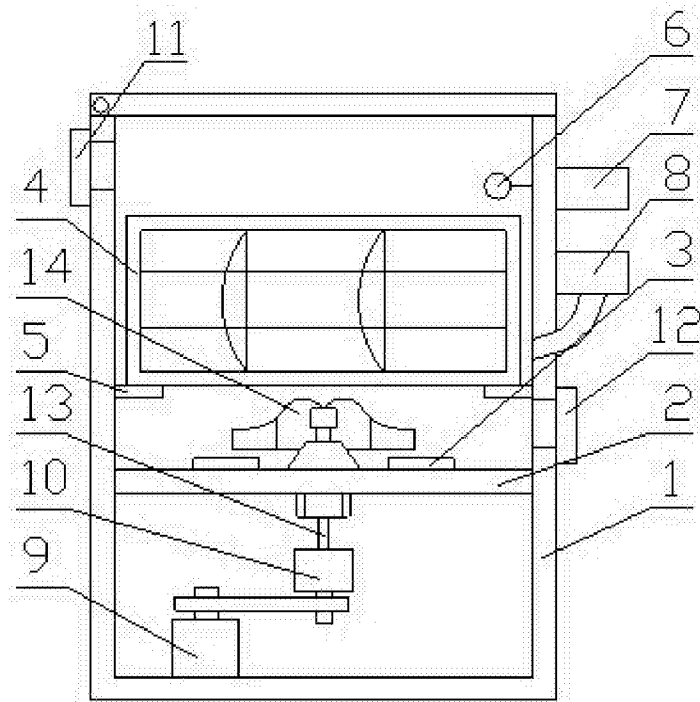


图 1