(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109171588 B
(45)授权公告日 2021.10.01

(21)申请号 201811131046.1

(22)申请日 2018.09.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109171588 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(73)专利权人 严小红
地址 330224 江西省南昌市南昌县蒋巷镇蒋巷街57号

(72)发明人 严小红

(51)Int.Cl.
A47L 15/22(2006.01)
A47L 15/42(2006.01)
A47L 15/00(2006.01)
A47L 15/37(2006.01)

(56)对比文件
CN 201189148 Y,2009.02.04
CN 2070123 U,1991.01.30
CN 107536591 A,2018.01.05
CN 202619599 U,2012.12.26
CN 2339148 Y,1999.09.22

审查员 郭江飞

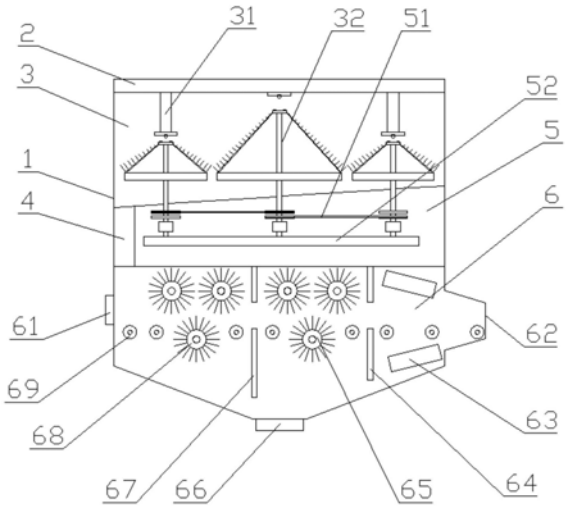
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种家用小型洗碗机

(57)摘要

本发明公开了一种家用小型洗碗机，包括有外壳和控制器，所述控制器设置在外壳上，所述外壳包括有碗清洗室、盘清洗室、加热水箱、排污管和软管，所述动力室位于碗清洗室与盘清洗室之间，所述碗清洗室与盘清洗室通过排污管连通，所述碗清洗室顶部设置有空心密封盖，所述空心密封盖通过软管与加热水箱连通，所述软管与加热水箱连接处设置有调节阀，所述空心密封盖上设置若干个喷水孔；所述加热水箱上设置有进水口，所述盘清洗室上设置有进盘口、出盘口和排污口；本发明的一种家用小型洗碗机，通过加热水箱加热水，在通过管道将热水输送至涮洗棍上喷射至碗上，同时配合毛刷对碗上的污物进行清洗，有效的提高去污效率，同时解决清洗不干净现象。



CN 109171588 B

1.一种家用小型洗碗机，其特征在于：包括有外壳(1)和控制器(7)，所述控制器(7)设置在外壳(1)上，所述外壳(1)包括有碗清洗室(3)、动力室(5)、盘清洗室(6)、加热水箱(8)、排污管(4)和软管，所述动力室(5)位于碗清洗室(3)与盘清洗室(6)之间，所述碗清洗室(3)与盘清洗室(6)通过排污管(4)连通，所述碗清洗室(3)顶部设置有空心密封盖(2)，所述空心密封盖(2)通过软管与加热水箱(8)连通，所述软管与加热水箱(8)连接处设置有调节阀，所述空心密封盖(2)上设置若干个喷水孔；所述加热水箱(8)上设置有进水口，所述盘清洗室(6)上设置有进盘口(61)、出盘口(62)和排污口(66)；所述碗清洗室(3)内设置有至少一对互相配合的压紧装置(31)和喷水毛刷调节器(32)，所述压紧装置(31)底部设置有上牛眼珠(953)，所述喷水毛刷调节器(32)包括有动力输入部、清洗部和第二转轴(9412)，所述动力输入部设置在第二转轴(9412)下端，所述清洗部设置在第二转轴(9412)上端；所述转轴(9412)下端连接有第二旋转接头(945)，所述转轴(9412)上贯穿有导流道(947)，所述导流道(947)一端与第二旋转接头(945)连通，所述导流道(947)另一端与清洗部连通；所述动力输入部和清洗部之间的转轴(9412)上套设有轴承；所述动力输入部包括有至少2个第二动力轮(9410)；所述清洗部包括有圆形清洁硅胶(97)、旋转板(948)、L型压盖(949)、下压板(946)和上压板(942)，所述圆形清洁硅胶(97)中心设置有避位孔(973)，所述圆形清洁硅胶(97)上设置有若干个侧刷毛(971)，所述旋转板(948)和下压板(946)均连接在转轴(9412)上，所述旋转板(948)位于下压板(946)与轴承之间，所述下压板(946)设置在转轴(9412)一端上；所述L型压盖(949)一端通过螺纹连接在旋转板(948)上，所述L型压盖(949)另一端与旋转板(948)配合压紧圆形清洁硅胶(97)外圆周边；所述上压板(942)上设置有连接柱(944)，所述连接柱(944)穿过避位孔(973)且通过螺纹连接在导流道(947)内，所述上压板(942)与下压板(946)配合压紧圆形清洁硅胶(97)中心部位；所述上压板(942)上设置有至少两个下牛眼珠(941)，所述上压板(942)上设置有出水孔(943)，所述出水孔(943)贯穿上压板(942)和连接柱(944)且与导流道(947)连通；所述盘清洗室(6)内设置有输送机构和清洗机构，所述动力室(5)内设置有碗清洗导流管(52)、碗室动力装置(53)、盘清洗导流管(56)、盘室动力装置(57)和若干条传动带(51)，所述喷水毛刷调节器(32)通过碗清洗导流管(52)与加热水箱(8)连通，所述清洗机构通过盘清洗导流管(56)与加热水箱(8)连通，所述喷水毛刷调节器(32)与碗清洗导流管(52)连接处和清洗机构与盘清洗导流管(56)连接处均设置有旋转接头(615)，所述碗室动力装置(53)通过传动带(51)与喷水毛刷调节器(32)连接，所述输送机构和清洗机构均通过传动带(51)与盘室动力装置(57)连接；所述控制器(7)电性连接碗室动力装置(53)、盘室动力装置(57)和加热水箱(8)；所述清洗机构包括有精洗组(65)和粗洗组(68)，所述精洗组(65)和粗洗组(68)均包括有上洗组和下洗组，所述上洗组和下洗组均包括有至少一个清洗辊，相邻清洗辊通过传动带(51)连接；所述清洗辊包括有转轴(611)，所述转轴(611)上套设有动力轮(612)、涮洗棍(613)和两个轴承(614)，所述两个轴承(614)分别设置在涮洗棍(613)两侧，靠近旋转接头(615)的轴承(614)与旋转接头(615)之间设置有至少2个动力轮(612)；所述转轴(611)上设置有导流道(616)和排液孔(617)，所述涮洗棍(613)上设置有若干个喷液孔(618)，所述导流道(616)一端与旋转接头(615)连通，所述导流道(616)另一端通过排液孔(617)与喷液孔(618)连通，所述涮洗棍(613)上设置有毛刷(621)，所述动力轮(612)设置在动力室(5)内；在所述碗清洗导流管(52)上设置有碗室调节阀(54)，所述盘清洗导流管(56)上设置有盘室调节阀(55)；通

过碗室调节阀(54)控制喷水毛刷调节器(32)可以间歇性开启注入清洗水和关闭注入清洗水,使得喷水毛刷调节器(32)内的圆形清洁硅胶(97)发生膨胀和收缩,当水流将圆形清洁硅胶(97)填充膨胀,使得圆形清洁硅胶(97)上的侧刷毛(971)靠近碗的内壁,同时喷水毛刷调节器(32)旋转带动圆形清洁硅胶(97)旋转时侧刷毛(971)会对碗内壁进行刷洗。

2.如权利要求1所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述涮洗棍(613)上设置有条形燕尾槽(619),所述条形燕尾槽(619)内设置有条形燕尾块(620),所述毛刷(621)设置在条形燕尾块(620)上。

3.如权利要求2所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述输送机构由若干个输送辊(69)组成,相邻的输送辊(69)通过传动带(51)连接。

4.如权利要求3所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述盘清洗室(6)内还设置有两块喷淋空心板(63),所述两块喷淋空心板(63)分别设置输送辊(69)的上下两侧;所述两块喷淋空心板(63)上设置有若干个出水孔,所述两块喷淋空心板(63)通过盘清洗导流管(56)与加热水箱(8)连通。

5.如权利要求4所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述精洗组(65)和粗洗组(68)之间设置有两块第一挡板(67),所述第一挡板(67)分别设置输送辊(69)的上下两侧;所述精洗组(65)与喷淋空心板(63)之间设置有两块第二挡板(64),所述第二挡板(64)分别设置输送辊(69)的上下两侧。

6.如权利要求1或5所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述盘清洗室(6)一侧设置有密封维护门(610);所述动力室(5)内设置有洗涤管道,所述加热水箱(8)下方设置有洗涤箱,所述加热水箱(8)通过洗涤管道与粗洗组(68)连通,所述洗涤箱设置在洗涤管道上,所述洗涤箱上设置有密封投料口,所述密封投料口位于外壳(1)一侧,所述加热水箱(8)与洗涤箱之间的洗涤管道上设置有调节阀;所述控制器(7)电性连接碗室调节阀(54)、盘室调节阀(55)和调节阀。

7.如权利要求6所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述盘清洗室(6)两侧内壁上设置有两块限位块,所述两块限位块设置在上洗组与输送辊(69)之间。

8.如权利要求7所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述上洗组中的毛刷(621)为塑料刷,所述下洗组硅胶条中的毛刷(621)为硅胶条。

9.如权利要求8所述的一种家用小型洗碗机,其特征在于:所述上洗组设置有一个清洗辊,所述下洗组设置有2个清洗辊。

一种家用小型洗碗机

技术领域

[0001] 本发明属于洗碗机领域，具体涉及一种家用小型洗碗机。

背景技术

[0002] 清洗餐具是一种又累又烦琐的家务劳动。目前，大部分家庭在清洗餐具时仍然以手洗为主，该方法费时特别是在冬季天气寒冷时，手工洗碗更成了一种难受的负担。洗碗机是一种能够代替人工洗碗的餐具清洁设备，国内不少大型餐馆或酒店已开始应用洗碗机清洁餐具；目前洗碗机的原理多是采用热水喷淋来达到洗涤目的，即通过将洗碗槽内的水加热加压后喷淋到要洗涤的碗碟上，冲刷碗碟上的油污和杂物，也有增加刷片加强清洗作用的。但这样洗碗机均有不足之处，不是体型较大就是难以清洗干净。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种家用小型洗碗机，通过加热水箱加热水，在通过管道将热水输送至涮洗棍上喷射至碗上，同时配合毛刷对碗上的污物进行清洗，有效的提高去污效率，同时解决清洗不干净现象。

[0004] 一种家用小型洗碗机，包括有外壳和控制器，所述控制器设置在外壳上，所述外壳包括有碗清洗室、动力室、盘清洗室、加热水箱、排污管和软管，所述动力室位于碗清洗室与盘清洗室之间，所述碗清洗室与盘清洗室通过排污管连通，所述碗清洗室顶部设置有空心密封盖，所述空心密封盖通过软管与加热水箱连通，所述软管与加热水箱连接处设置有调节阀，所述空心密封盖上设置若干个喷水孔；所述加热水箱上设置有进水口，所述盘清洗室上设置有进盘口、出盘口和排污口；所述碗清洗室内设置有至少一对互相配合的压紧装置和喷水毛刷调节器，所述压紧装置底部设置有上牛眼珠，所述喷水毛刷调节器包括有动力输入部、清洗部和第二转轴，所述动力输入部设置在第二转轴下端，所述清洗部设置在第二转轴上端；所述转轴下端连接有第二旋转接头，所述转轴上贯穿有导流道，所述导流道一端与第二旋转接头连通，所述导流道另一端与清洗部连通；所述动力输入部和清洗部之间的转轴上套设有轴承；所述动力输入部包括有至少2个第二动力轮；所述清洗部包括有圆形清洁硅胶、旋转板、L型压盖、下压板和上压板，所述圆形清洁硅胶中心设置有避位孔，所述圆形清洁硅胶上设置有若干个侧刷毛，所述旋转板和下压板均连接在转轴上，所述旋转板位于下压板与轴承之间，所述下压板设置在转轴一端上；所述L型压盖一端通过螺纹连接在旋转板上，所述L型压盖另一端与旋转板配合压紧圆形清洁硅胶外圆周边；所述上压板上设置有连接柱，所述连接柱穿过避位孔且通过螺纹连接在导流道内，所述上压板与下压板配合压紧圆形清洁硅胶中心部位；所述上压板上设置有至少两个下牛眼珠，所述上压板上设置有出水孔，所述出水孔贯穿上压板和连接柱且与导流道连通；所述盘清洗室内设置有输送机构和清洗机构，所述动力室内设置有碗清洗导流管、碗室动力装置、盘清洗导流管、盘室动力装置和若干条传动带，所述喷水毛刷调节器通过碗清洗导流管与加热水箱连通，所述清洗机构通过盘清洗导流管与加热水箱连通，所述喷水毛刷调节器与碗清洗导流管连接处

和清洗机构与盘清洗导流管连接处均设置有旋转接头，所述碗室动力装置通过传动带与喷水毛刷调节器连接，所述输送机构和清洗机构均通过传动带与盘室动力装置连接；所述控制器电性连接碗室动力装置、盘室动力装置和加热水箱。

[0005] 所述清洗机构包括有精洗组和粗洗组，所述精洗组和粗洗组均包括有上洗组和下洗组，所述上洗组和下洗组均包括有至少一个清洗辊，所述相邻清洗辊通过传动带连接；所述清洗辊包括有转轴，所述转轴上套设有动力轮、涮洗棍和两个轴承，所述两个轴承分别设置在涮洗棍两侧，所述靠近旋转接头的轴承与旋转接头之间设置有至少2个动力轮；所述转轴上设置有导流道和排液孔，所述涮洗棍上设置有若干个喷液孔，所述导流道一端与旋转接头连通，所述导流道另一端通过排液孔与喷液孔连通，所述涮洗棍上设置有毛刷，所述动力轮设置在动力室内。

[0006] 所述涮洗棍上设置有条形燕尾槽，所述条形燕尾槽内设置有条形燕尾块，所述毛刷设置在条形燕尾块上。

[0007] 所述输送机构由若干个输送辊组成，所述相邻的输送辊通过传动带连接。

[0008] 所述盘清洗室内还设置有两块喷淋空心板，所述两块喷淋空心板分别设置输送辊的上下两侧；所述两块喷淋空心板上设置有若干个出水孔，所述两块喷淋空心板通过盘清洗导流管与加热水箱连通。

[0009] 所述精洗组和粗洗组之间设置有两块第一挡板，所述第一挡板分别设置输送辊的上下两侧；所述精洗组与喷淋空心板之间设置有两块第二挡板，所述第二挡板分别设置输送辊的上下两侧。

[0010] 所述碗清洗导流管上设置有碗室调节阀，所述盘清洗导流管上设置有盘室调节阀；所述盘清洗室一侧设置有密封维护门；所述动力室内设置有洗涤管道，所述加热水箱下方设置有洗涤箱，所述加热水箱通过洗涤管道与粗洗组连通，所述洗涤箱设置在洗涤管道上，所述洗涤箱上设置有密封投料口，所述密封投料口位于外壳一侧，所述加热水箱与洗涤箱之间的洗涤管道上设置有调节阀；所述控制器电性连接碗室调节阀、盘室调节阀和调节阀。

[0011] 所述盘清洗室两侧内壁上设置有两块限位块，所述两块限位块设置在上洗组与输送辊之间。

[0012] 所述上洗组中的毛刷为塑料刷，所述下洗组硅胶条中的毛刷为硅胶条。

[0013] 所述上洗组设置有一个清洗辊，所述下洗组设置有2个清洗辊。

[0014] 有益效果：

[0015] (1)本发明的一种家用小型洗碗机，通过加热水箱加热水，再通过管道将热水输送至涮洗棍上喷射至碗上，同时配合毛刷对碗上的污物进行清洗，有效的提高去污效率，同时解决清洗不干净现象。

[0016] (2)本发明的一种家用小型洗碗机，根据盘碗的结构特点设计碗清洗室和盘清洗室，对不同类型的碗和盘进行分类清洗，解决不同类型的盘碗不同特点难以清洗的情况。

[0017] (3)本发明的一种家用小型洗碗机，通过将毛刷安装在条形燕尾块上在将条形燕尾块安装在条形燕尾槽，使得条形燕尾块可直接拆除，方便毛刷进行更换，避免毛刷长时间使用滋养细菌。

附图说明

[0018] 图1为洗碗机的结构示意图；

[0019] 图2为外壳的结构示意图；

[0020] 图3为清洗辊的结构示意图；

[0021] 图4为清洗辊的截面图；

[0022] 图5为喷水毛刷调节器结构示意图；

[0023] 图6为圆形清洁硅胶的结构示意图；

[0024] 1-外壳，2-空心密封盖，3-碗清洗室，31-压紧装置，32-喷水毛刷调节器，4-排污管，5-动力室，51-传动带，52-碗清洗导流管，53-碗室动力装置，54-碗室调节阀，55-盘室调节阀，56-盘清洗导流管，57-盘室动力装置，6-盘清洗室，61-进盘口，62-出盘口，63-喷淋空心板，64-第二挡板，65-精洗组，66-排污口，67-第一挡板，68-粗洗组，69-输送辊，610-密封维护门，611-转轴，612-动力轮，613-涮洗棍，614-轴承，615-旋转接头，616-导流道，617-排液孔，618-喷液孔，619-条形燕尾槽，620-条形燕尾块，621-毛刷，7-控制器，8-加热水箱，940-上刷毛，941-下牛眼珠，942-上压板，943-出水孔，944-连接柱，945-第二旋转接头，946-下压板，947-导流道，948-旋转板，949-L型压盖，9410-第二动力轮，9411-压条，9412-第二转轴，953-上牛眼珠，97-圆形清洁硅胶，971-侧刷毛，972-出水孔，973-避位孔。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图进一步说明本发明的实施例。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1至图4所示；包括有外壳1和控制器7，所述控制器7设置在外壳1上，所述外壳1包括有碗清洗室3、动力室5、盘清洗室6、加热水箱8、排污管4和软管，所述动力室5位于碗清洗室3与盘清洗室6之间，所述碗清洗室3与盘清洗室6通过排污管4连通，所述碗清洗室3顶部设置有空心密封盖2，所述空心密封盖2通过软管与加热水箱8连通，所述软管与加热水箱8连接处设置有调节阀，所述空心密封盖2上设置若干个喷水孔；所述加热水箱8上设置有进水口，所述盘清洗室6上设置有进盘口61、出盘口62和排污口66；所述碗清洗室3内设置有至少一对互相配合的压紧装置31和喷水毛刷调节器32，所述盘清洗室6内设置有输送机构和清洗机构，所述动力室5内设置有碗清洗导流管52、碗室动力装置53、盘清洗导流管56、盘室动力装置57和若干条传动带51，所述喷水毛刷调节器32通过碗清洗导流管52与加热水箱8连通，所述清洗机构通过盘清洗导流管56与加热水箱8连通，所述喷水毛刷调节器32与碗清洗导流管52连接处和清洗机构与盘清洗导流管56连接处均设置有旋转接头615，所述碗室动力装置53通过传动带51与喷水毛刷调节器32连接，所述输送机构和清洗机构均通过传动带51与盘室动力装置57连接；所述控制器7电性连接碗室动力装置53、盘室动力装置57和加热水箱8；所述清洗机构包括有精洗组65和粗洗组68，所述精洗组65和粗洗组68均包括有上洗组和下洗组，所述上洗组和下洗组均包括有至少一个清洗辊，所述相邻清洗辊通过传动带51连接；所述清洗辊包括有转轴611，所述转轴611上套设有动力轮612、涮洗棍613和两个轴承614，所述两个轴承614分别设置在涮洗棍613两侧，所述靠近旋转接头615的轴承614与旋转接头615之间设置有至少2个动力轮612；所述转轴611上设置有导流道616和排液孔617，所述涮洗棍613上设置有若干个喷液孔618，所述导流道616一端与旋转接头615连通，

所述导流道616另一端通过排液孔617与喷液孔618连通，所述涮洗棍613上设置有毛刷621，所述动力轮612设置在动力室5内。

[0028] 通过开启空心密封盖2将碗倒扣放置在喷水毛刷调节器32上，再关闭空心密封盖2同时空心密封盖2上的压紧装置31配合喷水毛刷调节器32对碗进行压紧；在通过控制器7控制软管上的调节阀和碗室动力装置53开启，使得加热水箱8加热的热水流入空心密封盖2，在通过空心密封盖2上的喷水孔喷射至碗的外表面对碗进行冲洗，同时碗清洗导流管52将热水所述至喷水毛刷调节器32内，通过喷水毛刷调节器32喷出对碗的内壁进行刷洗，同时动力室5内的碗室动力装置53通过传动带51带动喷水毛刷调节器32进行旋转，使得碗内壁上的污物得到彻底的刷洗；而盘通过进盘口61放入，盘放置在输送机构，通过输送机构将盘从进盘口61输送至出盘口62处，输送机构通过盘室动力装置57带动，在输送期间盘会经过粗洗组68将油脂洗掉，在经过精洗组65将污物和残留在盘上经粗洗组68清洗的水质刷洗掉，接着输送机构将盘通过出盘口62输送出去，而洗碗人只要在出盘口62处接住盘子即可，尤其适合两人配合使用；热水导入盘清洗导流管56后，通过旋转接头615进入转轴611内，热水再通过转轴611内的导流道616进入排液孔617，在通过排液孔617导入至涮洗棍613中的喷液孔618，热水在通过喷液孔618喷出，同时盘室动力装置57通过传动带51带动动力轮612旋转，而动力轮612同时带动转轴611旋转和转轴611上的涮洗棍613旋转，所述旋转时会带动毛刷621对经过的盘子进行刷洗，其配合热水同步刷洗盘子能够有效的去除餐盘上的污物，其喷液孔618随着涮洗棍613旋转时其喷出的水可对盘清洗室6的内壁进行清洗，避免有油污粘在盘清洗室6内壁上，其可每次或每周进行空运转一次，每次运转2分钟至10分钟根据使用清洗进行调配，其内部控制器为集成控制器，为了更方便操作可选用触摸屏PLC一体机大容量高度集成控制器；如图5至图6所示，喷水毛刷调节器32的结构与工作原理为先将需要清洗的碗倒扣在喷水毛刷调节器32的清洗部上，通过动力输入部带动第二转轴9412进行旋转，通过清洗部对碗的内腔进行冲洗及其刷洗；通过两个第二动力轮9410一个作为动力输入，一个作为动力输出使用；圆形清洁硅胶97安装时，通过将连接柱944穿过避位孔973再旋入导流道947内，其导流道947内壁上设置有内螺纹和连接柱944上设置的外螺纹互相配合，使得上压板942靠近下压板946的同时将圆形清洁硅胶97中心部位进行压紧，而圆形清洁硅胶97圆周边缘部分通过L型压盖949与旋转板948配合压紧，其通过L型压盖949的一端上的内螺纹与旋转板948上的外螺旋配合旋紧，使得L型压盖949的另一端靠近旋转板948表面，同时将圆形清洁硅胶97圆周边缘部分放置与L型压盖949的另一端与旋转板948表面之间，使得L型压盖949的另一端与旋转板948配合压紧圆形清洁硅胶97圆周边缘部分，使得下压板946至旋转板948之间形成密封空腔；通过轴承固定第二转轴9412同时不影响动力输入部带动喷水毛刷调节器32整体旋转，通过第二旋转接头945连通导流道947保证水流能够正常流入导流道947的同时不影响喷水毛刷调节器32旋转；通过下牛眼珠941支撑碗，同时可保证喷水毛刷调节器32正常旋转，且不会与碗进行直接摩擦而导致碗底部刮花；同时出水孔943对碗的底部进行喷水，其喷水能够对碗进行冲洗；通过在下压板946与旋转板948之间的第二转轴9412上设置若干个出水孔，使得清洗水流入下压板946与旋转板948之间的密封区内，同时水流会将圆形清洁硅胶97填充膨胀，使得圆形清洁硅胶97上的侧刷毛971靠近碗的内壁，同时喷水毛刷调节器32旋转带动圆形清洁硅胶97旋转时侧刷毛971会对碗内壁进行刷洗；通过压紧装置31上的上牛眼珠953对倒扣在喷水毛刷调节器32上的碗的底部进

行按压和限位，使喷水毛刷调节器32在旋转过程中部会被带飞，其上牛眼珠953与下牛眼珠941配合限位按压。

[0029] 实施例2

[0030] 实施例1的基础上，所述涮洗棍613上设置有条形燕尾槽619，所述条形燕尾槽619内设置有条形燕尾块620，所述毛刷621设置在条形燕尾块620上；所述输送机构由若干个输送辊69组成，所述相邻的输送辊69通过传动带51连接；所述盘清洗室6内还设置有两块喷淋空心板63，所述两块喷淋空心板63分别设置输送辊69的上下两侧；所述两块喷淋空心板63上设置有若干个出水孔，所述两块喷淋空心板63通过盘清洗导流管56与加热水箱8连通；所述精洗组65和粗洗组68之间设置有两块第一挡板67，所述第一挡板67分别设置输送辊69的上下两侧；所述精洗组65与喷淋空心板63之间设置有两块第二挡板64，所述第二挡板64分别设置输送辊69的上下两侧。

[0031] 通过将毛刷621设置在条形燕尾块620上，在将条形燕尾块620设置在条形燕尾槽619内，使得毛刷621更换或清理更为的方便，且节约跟换毛刷621的时间，方便对洗碗机进行清理；通过将输送机构设置成若干个输送辊69组成，使得所述结构运输的同时避免干扰到清洗机构正常工作，其输送辊69结构与清洗辊的结构大致相同，输送辊69是在转轴611设置两个动力轮612和两个轴承614，在两个轴承614自己套设一个硅胶辊即可，其动力为通过传动带51带动动力轮612使得硅胶辊旋转输送餐盘，而轴承614起到固定作用，相邻的输送辊69通过传动带51带动，节约动力机构的设置；通过设置两块喷淋空心板63使得餐盘精洗过后可通过喷淋空心板63对餐盘进行冲洗，避免餐盘上残留刷洗的污物，极大避免污物残留，通过在输送辊69的上下两侧设置喷淋空心板63，可实现上下两个整面对餐盘进行冲洗，防止出现死角；在精洗组65和粗洗组68之间设置有两块第一挡板67和精洗组65与喷淋空心板63之间设置有两块第二挡板64，使得餐盘在经过粗洗、精洗和喷淋时的水或污物不会互相飞溅而出现交叉感染现象。

[0032] 实施例3

[0033] 实施例2的基础上，所述碗清洗导流管52上设置有碗室调节阀54，所述盘清洗导流管56上设置有盘室调节阀55；所述盘清洗室6一侧设置有密封维护门610；所述动力室5内设置有洗涤管道，所述加热水箱8下方设置有洗涤箱，所述加热水箱8通过洗涤管道与粗洗组68连通，所述洗涤箱设置在洗涤管道上，所述洗涤箱上设置有密封投料口，所述密封投料口位于外壳1一侧，所述加热水箱8与洗涤箱之间的洗涤管道上设置有调节阀；所述控制器7电性连接碗室调节阀54、盘室调节阀55和调节阀；所述盘清洗室6两侧内壁上设置有两块限位块，所述两块限位块设置在上洗组与输送辊69之间；所述上洗组中的毛刷621为塑料刷，所述下洗组硅胶条中的毛刷621为硅胶条；所述上洗组设置有一个清洗辊，所述下洗组设置有2个清洗辊。

[0034] 通过在碗清洗导流管52和盘清洗导流管56上分别设置碗室调节阀54和盘室调节阀55，使得其可控制碗清洗室3和盘清洗室6内的水的流量，尤其是碗清洗室3其内的圆形清洁硅胶97需要得到控制，在控制喷水毛刷调节器32时可以间歇性开启注入清洗水和关闭注入清洗水，使得喷水毛刷调节器32内的圆形清洁硅胶97发生膨胀和收缩，有效的达到清洗目的，避免过度膨胀与碗卡死；通过设置洗涤箱，在清洗较为油腻或放置过久的餐盘时，可在外壳1一侧的洗涤箱密封投料口加入洗涤剂对餐盘的粗洗组68部位进行清洗，解决餐盘

较为难以清洗的污物;通过在盘清洗室6两侧内壁上设置有两块限位块,使得餐盘在运输过程中限制其输送位置,不会出现餐盘位移出清洗范围;通过将上洗组中的毛刷621设置为塑料刷,可提高其使用寿命,又其主要清洗餐盘的底部不会出现污物卡在毛刷内;通过将下洗组硅胶条中的毛刷621设置为硅胶条,达到胶条在清洗餐盘盛放饮食部位时其胶条即使沾染有污物后也会被洗涤水冲洗掉,不会出现毛刷一样污物卡死在其内而到至霉变;通过上洗组设置一个清洗辊,下洗组设置2个清洗辊;快速刷洗餐盘的同时避免装置过多产生能源浪费,且装置过多容易导致生产成本增加。

[0035] 以上对本发明的具体实施例进行了详细描述,但其只是作为范例,本发明并不限制于以上描述具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对本发明进行的等同修改和替代也都在本发明的范畴之中。因此,在不脱离本发明的精神和范围下所作的均等变换和修改,都涵盖在本发明范围内。

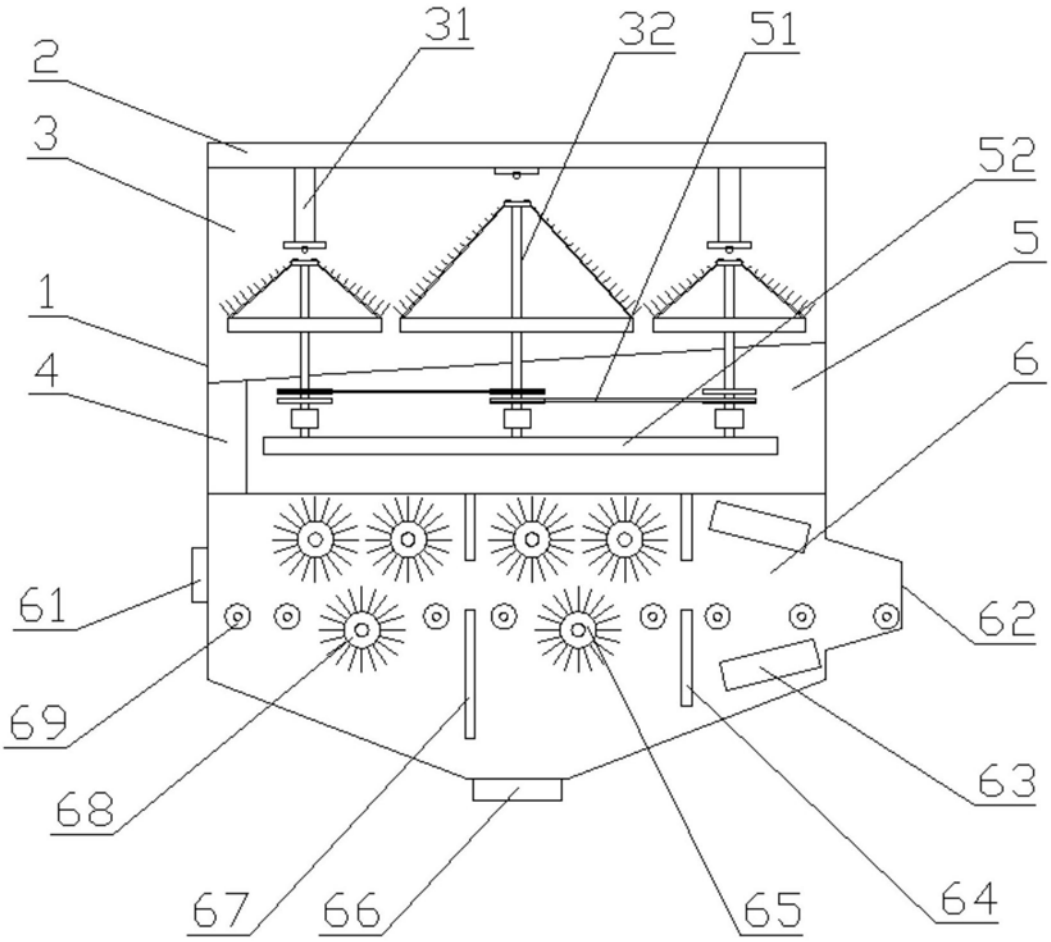


图1

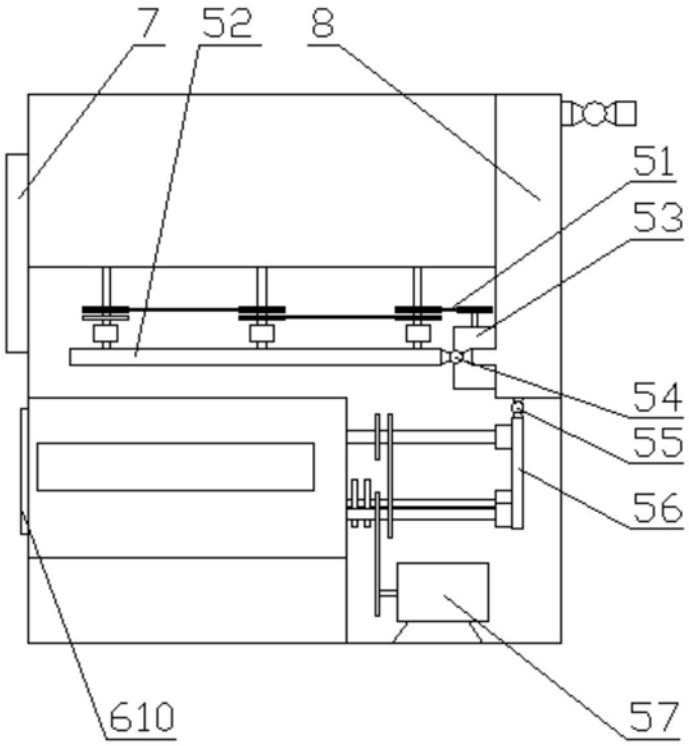


图2

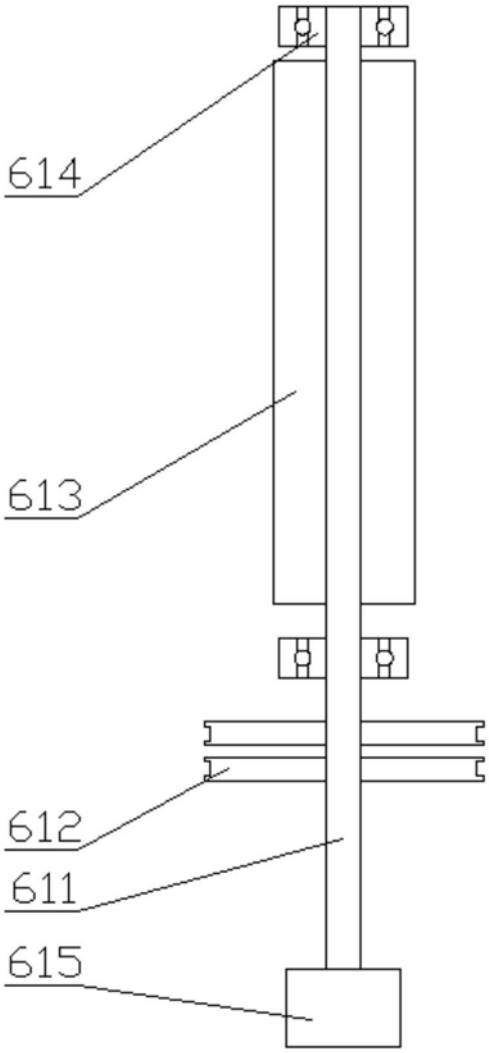


图3

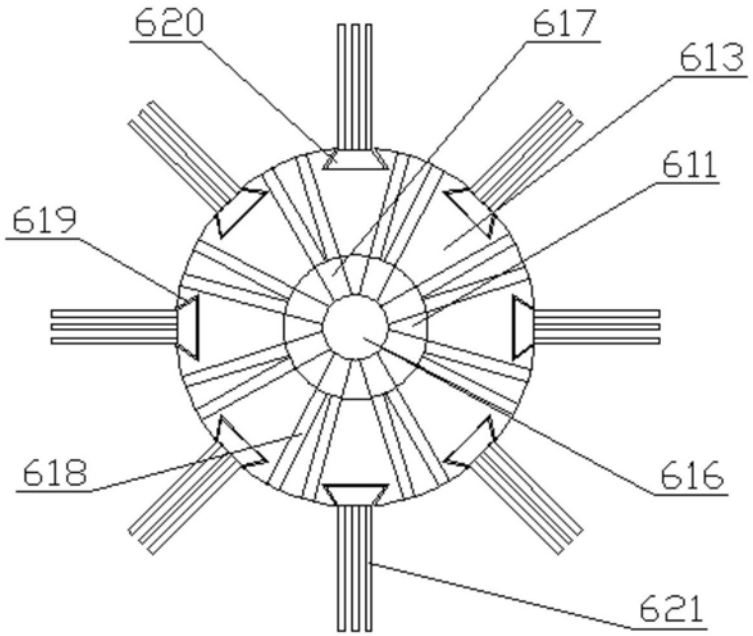

620
617
613
611
619
618
616
621

图4

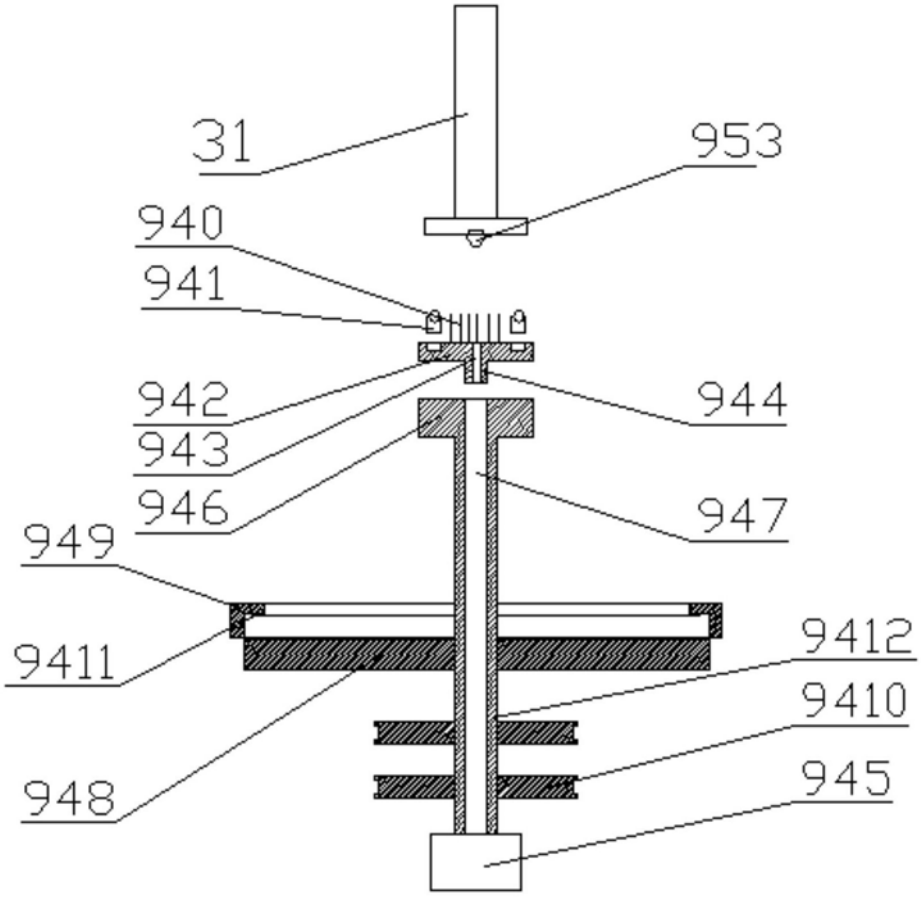

31
953
940
941
942
943
946
944
947
949
9411
948
9412
9410
945

图5

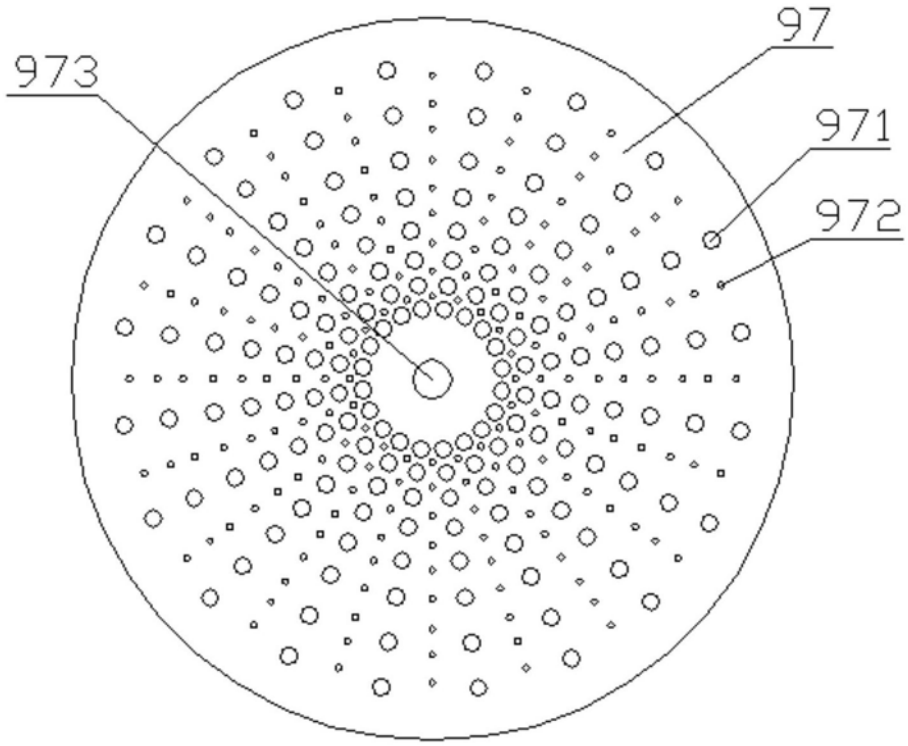


图6