



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105877669 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201410584293.2

(22)申请日 2014.10.28

(71)申请人 倪勇军

地址 543002 广西壮族自治区梧州市蝶山区富民3路19-1号504房

(72)发明人 倪勇军

(51)Int.Cl.

A47L 15/18(2006.01)

A47L 15/22(2006.01)

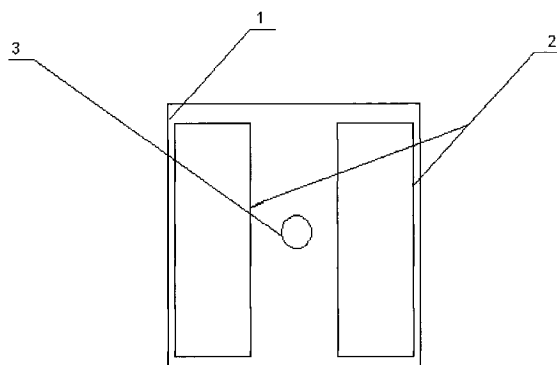
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

洗碗机

(57)摘要

本发明涉及一种洗碗机,包括位于洗碗机内胆腔室内的喷射管、碗篮、位于洗碗机内胆底部的水槽、位于洗碗机内胆外的加压水泵、位于洗碗机内胆外的旋转接头、位于洗碗机内胆外的小型旋转电机,以及用于检测洗碗机水位的水位传感器。喷射管以可以转动的方式通过旋转接头与加压水泵连接。该喷射管位于碗篮的侧面,并在管壁处开有喷水口,水位传感器位于水槽的上部。本发明的洗碗机,通过设置喷射管在碗篮的侧面以及喷射管可转动,并且装设特殊的水位传感器,不仅可以使洗涤水正面直接冲刷碗具,也可以使用有泡的普通洗洁精,从而使碗具清洗得更干净,洗碗成本更低。



1. 一种洗碗机,包括 :洗碗机内胆 1,位于所述洗碗机内胆 1 的碗篮 2,,位于所述洗碗机内胆 1 的底部的水槽 8,位于所述洗碗机内胆 1 外的加压水泵 6,位于所述洗碗机内胆 1 外的旋转接头 4,位于所述洗碗机内胆 1 外的小型旋转电机 5,其特征在于,还包括,位于洗碗机内胆 1 的喷射管 3,所述喷射管 3 在管壁上开有喷水口。

2. 根据权利要求 1 所述的洗碗机,其特征在于,

所述喷射管 3 位于碗篮的侧面。

3. 根据权利要求 1 所述的洗碗机,其特征在于,

所述喷射管 3 可转动。

4. 根据权利要求 1 所述的洗碗机,其特征在于,

还包括用于检测水位的水位传感器 7,所述水位传感器 7 设置于所述水槽 8 的上部。

5. 根据权利要求 4 所述的洗碗机,其特征在于,

所述的水位传感器 7 可以识别是泡沫还是水,不受泡沫的干扰,检测真实水位。

洗碗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种洗碗机,是一种可使用普通的有泡洗洁精,对碗具采用大水量高压正面直接喷射洗涤的洗碗机。

背景技术

[0002] 现有技术中,洗碗机都是使用专用的无泡洗涤剂而不能使用普通的有泡洗洁精。

[0003] 现有技术中,洗碗机都是以小流量的洗涤水向碗具喷射,洗涤效果差,洗涤时间长。

[0004] 现有技术中,洗碗机碗具摆放很密,洗涤水并不能直接喷射到碗具的每个角落,有些地方只能靠洗涤水反弹才能到达,因此洗涤效果不是很理想。

发明内容

[0005] 为了改进现有洗碗机的不足之处,本发明提供一种洗碗机,该洗碗机可以使用有泡的普通洗洁精,泡沫对洗涤效果没有影响,并且洗涤水以大流量高压直接喷射到碗具的每一个角落,使碗具清洗更干净,洗碗成本更低。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供的洗碗机,包括:洗碗机内胆 1,位于所述洗碗机内胆的碗篮 2,位于所述洗碗机内胆的喷射管 3,位于所述洗碗机内胆 1 底部的水槽 8,位于水槽 8 上部的水位传感器 7,以及位于所述洗碗机内胆 1 外的加压水泵 6,位于所述洗碗机内胆 1 外的旋转接头 4,位于所述洗碗机内胆 1 外的小型旋转电机 5,[图 1 所示]。以及位于所述洗碗机内胆 1 水槽下部的加热管,进水阀及排水阀,软化水装置及洗洁精的自动加入装置、水泵进水口过滤器等[图中未示出]。

[0007] 采用上述装置结构的洗碗机[如图 1、图 2、图 3 所示],喷射管 3 在管壁开有喷水口,并放置在碗篮的侧面。水位传感器 7 能识别泡沫,避免泡沫的干扰,检测真实水位。加压水泵 6 选用一种大流量高扬程的离心水泵。喷射管 3 随洗碗机洗碗容量不同可以是一条管或多条管。碗篮数量也是随洗碗机洗碗容量不同而不同。

具体实施方式

[0008] 本发明的实施方式,如图 1~3 所示,表示一种洗碗机,包括,喷射管 3、碗篮 2、水位传感器 7、水槽 8、加压水泵 6、旋转接头 4、小型旋转电机 5。

[0009] 喷射管 3 和碗篮 2 位于洗碗机内胆 1 的腔室中,喷射管 3 通过旋转接头 4 与水泵连接形成水流通路。水槽 8 位于洗碗机内胆 1 的底部,通过过滤器[图中未示出]与水泵连接。喷射管 3 通过齿轮和链条[图中未示出]与小型旋转电机 5 连接即可转动。

[0010] 喷射管 3 位于碗篮 2 的侧面,喷射管 3 在管壁上开有喷水口。喷射管 3 用轴承[图中未示出]固定在内胆 1 的两侧面,可灵活转动。喷射管 3 可以是圆形也可以是其它形状[例如方形]。

[0011] 碗篮 2 放于洗碗机内胆 1 的底面上,位于喷射管 3 的侧面,用于放置和固定待洗碗

具。

[0012] 水位传感器 7 安装于水槽 8 的上部,用于检测洗碗机的水位,洗碗机进水时水位到达水位传感器 7 设定的水位时即停止进水。水位传感器 7 可以识别是泡沫还是水,能避免泡沫的干扰,检测真实水位。

[0013] 本洗碗机的具体工作原理为,洗涤开始后,进水阀进水,经软化水装置后,水进入水槽 8 内,当水槽 8 的水到达水位传感器 7 设定的水位后 [如使用热水洗涤,还要等到水温达到设定温度], 加压水泵 6 开始运行 [此时自动加入适量的洗洁精], 经过加压后的洗涤水从喷射管 3 的喷水口猛烈地喷射出来。喷射冲刷碗具后的洗涤水回流水槽 8, 循环使用。碗具竖直地放于碗篮 2 中, 并且正面朝向喷射管 3, 如图 4 所示。同时小型旋转电机 5 以缓慢的速度带动喷射管 3 旋转, 这样碗具就被洗涤水上上下下全方位冲刷, 经过多次冲刷洗涤后, 粘附于碗具上的污垢就会被大流量高压力的洗涤水冲刷脱落。碗具就清洗干净了。

[0014] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已, 并不用以限制本发明, 凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

[0015] 例如, 喷射管 3 的形状不限定为圆形, 可以是任意形状; 亦不限定是一条, 可以是多条。

附图说明

[0016] 图 1 表示所述洗碗机的主要结构示意图;

[0017] 图 2 表示图 1 中的喷射管 3 和碗篮 2 的俯视图;

[0018] 图 3 表示图 1 中 A-A 剖面的喷射管和碗篮的左视图;

[0019] 图 4 是放置了碗具的图 3 的示意图。

[0020] [图中标记说明]

[0021] 1 洗碗机内胆 ; 2 碗篮 ; 3 喷射管 ; 4 旋转接头 ; 5 小型旋转电机 ; 6 加压水泵 ; 7 水位传感器 ; 8 水槽。

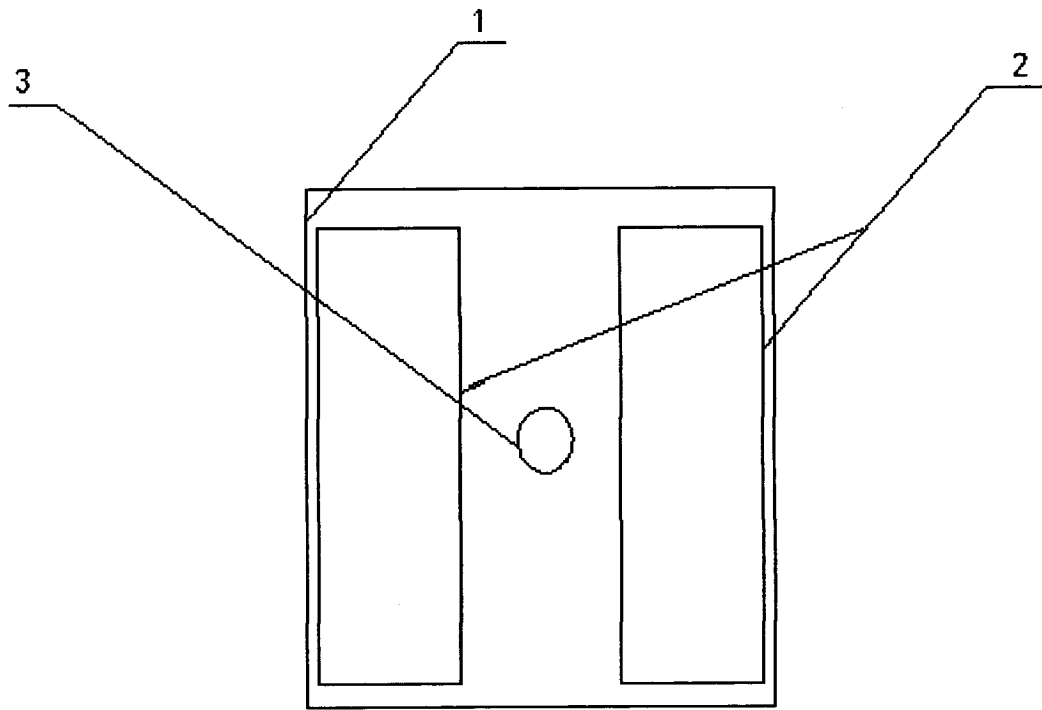


图 3

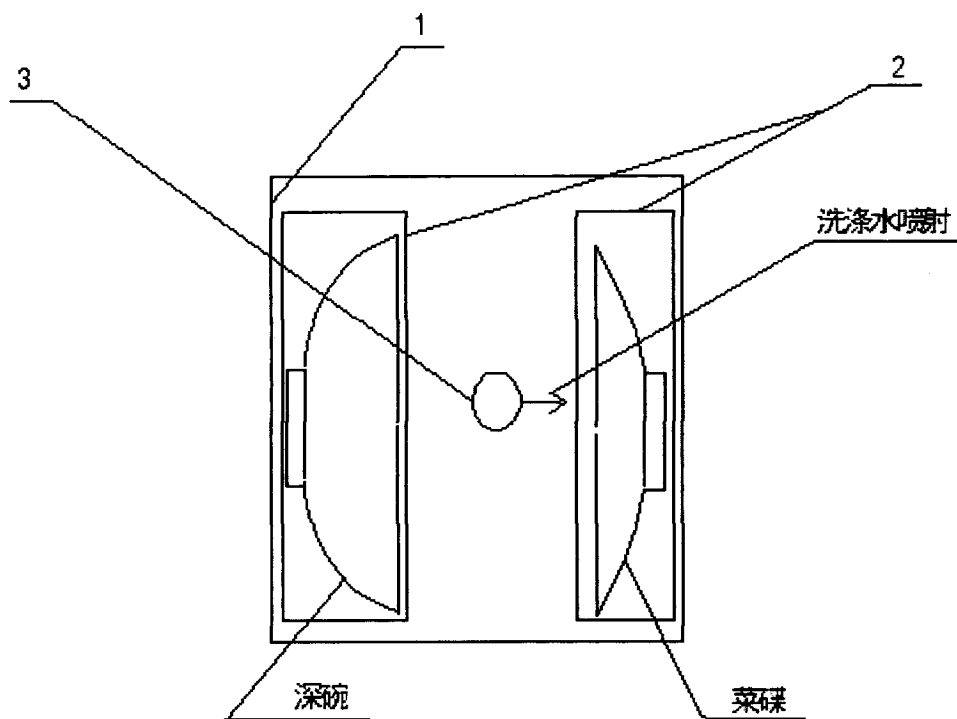


图 4