



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201445502 U

(45) 授权公告日 2010.05.05

(21) 申请号 200920057285.7

(22) 申请日 2009.05.26

(73) 专利权人 美的集团有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德北滘蓬莱路

(72) 发明人 高峰 林婷 李翔 熊卫华

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 林丽明

(51) Int. Cl.

A47L 15/42(2006.01)

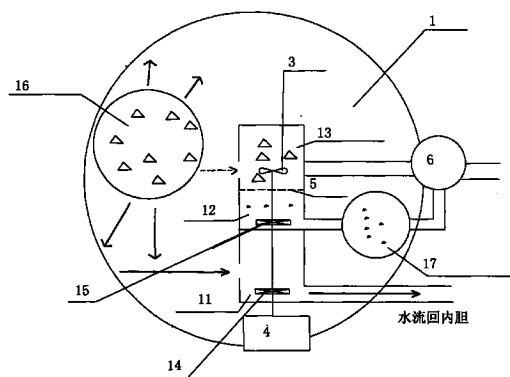
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种洗碗机水杯

(57) 摘要

本实用新型是一种洗碗机水杯。包括水杯、排水泵,其中水杯内设有洗涤泵腔,循环过滤腔和污染物处理腔三个腔体,污染物处理腔内设有刀片,洗涤泵腔内装设有洗涤泵叶轮,循环过滤腔内装设有循环过滤泵叶轮,洗涤泵叶轮及循环过滤泵叶轮与驱动电机的输出轴连接,污染物处理腔与循环过滤腔之间设有过滤网,循环过滤腔通过循环过滤器与排水泵连通,污染物处理腔和排水泵连通。本实用新型将水流和污染物分两路循环,分别进入洗涤泵腔和循环过滤腔,起到分别处理污染物和过滤清水的作用,污染物粉碎后再经过滤处理,可迅速收集并排出污染物,整个系统提高了对污染物过滤的效率,减少洗涤过程中的二次污染情况,降低水耗,且在排水过程中,提高对过滤系统的清洁作用。



1. 一种洗碗机水杯,包括有水杯(1)、排水泵(6),其特征在于水杯(1)内设有洗涤泵腔(11),循环过滤腔(12)和污染物处理腔(13)三个腔体,污染物处理腔(13)内设有刀片(3),洗涤泵腔(11)内装设有洗涤泵叶轮(14),循环过滤腔(12)内装设有循环过滤泵叶轮(15),洗涤泵叶轮(14)及循环过滤泵叶轮(15)与驱动电机(4)的输出轴连接,污染物处理腔(13)与循环过滤腔(12)之间设有过滤网(5),循环过滤腔(12)通过循环过滤器(17)与排水泵(6)连通,污染物处理腔(13)和排水泵(6)连通。

2. 根据权利要求1所述的洗碗机水杯,其特征在于上述污染物处理腔(13)为封闭或者半封闭的污染物处理腔。

3. 根据权利要求1所述的洗碗机水杯,其特征在于上述过滤网(5)为金属过滤网。

4. 根据权利要求1所述的洗碗机水杯,其特征在于上述水杯(1)中装有柱面过滤器(16)。

一种洗碗机水杯

技术领域

[0001] 本实用新型是一种洗碗机水杯,属于洗碗机水杯的改造技术。

背景技术

[0002] 原有洗碗机水流收集到水杯后,有两种方式:一种是在水杯 1 所装洗涤泵 2 的洗涤腔前端设有一个刀片 3,刀片 3 安装在洗涤电机 4 的轴上,刀片 3 与洗涤泵 2 之间安装有过滤网 5,收集到水杯 1 中的洗涤水带着大小污染物,经过刀片 3 的破碎,过滤网 4 的过滤,水和粉碎后的污染物一起进入洗涤泵 2 的洗涤腔,洗涤泵 2 再将水流泵到洗涤水路中(喷臂系统),污染物和水在同一水流通道内循环洗涤,直到洗涤过程结束,水和污染物经排水泵 6 排出,如图 1 所示。另一种情况是水带着污染物进入过滤系统 7,水通过过滤网进入洗涤泵 2 的洗涤腔中,污染物就滞留在过滤系统 7 中,如图 2 所示。为了达到较好的过滤效果,此时采用的过滤网的直径都比较小,这样污染物极易堵塞过滤网,水流无法迅速的通过过滤系统,从而影响洗涤泵 2 的正常工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种可迅速收集并排出污染物,减少了返回洗碗机内部主水流的污染物含量,提高对污染物过滤的效率,减少洗涤过程中的二次污染情况,降低水耗的洗碗机水杯。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括有水杯、排水泵,其中水杯内设有洗涤泵腔,循环过滤腔和污染物处理腔三个腔体,污染物处理腔内设有刀片,洗涤泵腔内装设有洗涤泵叶轮,循环过滤腔内装设有循环过滤泵叶轮,洗涤泵叶轮及循环过滤泵叶轮与驱动电机的输出轴连接,污染物处理腔与循环过滤腔之间设有过滤网,循环过滤腔通过循环过滤器与排水泵连通,污染物处理腔和排水泵连通。

[0005] 上述污染物处理腔为封闭或者半封闭的污染物处理腔。

[0006] 上述过滤网为金属过滤网。

[0007] 上述水杯中装有柱面过滤器。

[0008] 本实用新型由于采用水杯内设有洗涤泵腔,循环过滤腔和污染物处理腔三个腔体设有的结构,在洗碗机运行时,将水流和污染物分两路水路循环,分别进入洗涤泵腔和循环过滤腔,起到了分别处理污染物和过滤清水的作用,污染物粉碎后再经过过滤处理,可迅速收集并排出污染物,减少了返回洗碗机内部主水流的污染物含量,整个系统提高了对污染物过滤的效率,减少了洗涤过程中的二次污染情况,降低了水耗,并且在排水过程中,提高了对过滤系统的清洁作用。本实用新型是一种设计巧妙,性能优良,方便实用的洗碗机水杯。

附图说明

[0009] 图 1 为现有技术结构示意图;

[0010] 图 2 为另一现有技术的结构示意图；

[0011] 图 3 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例：

[0013] 本实用新型的结构示意图如图 3 所示，包括有水杯 1、排水泵 6，其中水杯 1 内设有洗涤泵腔 11，循环过滤腔 12 和污染物处理腔 13 三个腔体，污染物处理腔 13 内设有刀片 3，洗涤泵腔 11 内装设有洗涤泵叶轮 14，循环过滤腔 12 内装设有循环过滤泵叶轮 15，洗涤泵叶轮 14 及循环过滤泵叶轮 15 与驱动电机 4 的输出轴连接，污染物处理腔 13 与循环过滤腔 12 之间设有过滤网 5，循环过滤腔 12 通过循环过滤器 17 与排水泵 6 连通，污染物处理腔 13 和排水泵 6 连通。

[0014] 上述污染物处理腔 13 为封闭或者半封闭的污染物处理腔。本实施例中，污染物处理腔 13 为封闭腔。上述过滤网 5 为金属过滤网。上述水杯 1 中装有柱面过滤器 16。

[0015] 本实用新型在洗碗机工作时，洗涤水从喷臂中射出，洗涤餐具，然后落入到洗碗机内胆底部，回归到水杯 1 中，通过水杯 1 上连接的洗涤泵，将水泵到洗涤水路中，到达喷臂，形成一次循环，经过多次循环，完成洗涤过程。其中水杯中装有柱面过滤器 16，落入洗碗机内胆底部的水，进入柱面过滤器 16 中，水从柱面过滤器 16 侧面设置的过滤网流入到水杯 1 中，大部分的水在洗涤泵的抽力下进入洗涤泵腔 11 中，通过洗涤泵重新进入到循环水路中，水中带着的大的残渣留在柱面过滤器 16 中。另外，水杯 1 内设有的封闭或半封闭的污染物处理腔 13，在循环过滤泵抽吸作用或水流作用下，经过过滤系统过滤的少部分水和污染物进入此腔体内，污染物被碎渣刀片 3 破碎，通过过滤网 5，被粉碎的污染物被抽吸入循环过滤腔 12。污染物处理腔 13 和排水泵 6 连通，排水时，在排水泵 6 作用下，水杯 1 内的水通过此腔体排出。另外，经过破碎后的污染物和少部分水被循环过滤泵吸收并输送到循环过滤腔 12 中，水通过循环过滤器 17 上的过滤网进入水杯 1 中，破碎后的残渣留在循环过滤器 17 中，循环过滤器 17 与排水泵 6 通道连接，洗涤结束后，排水泵 6 排出循环过滤器 17 中的水和残渣碎片。

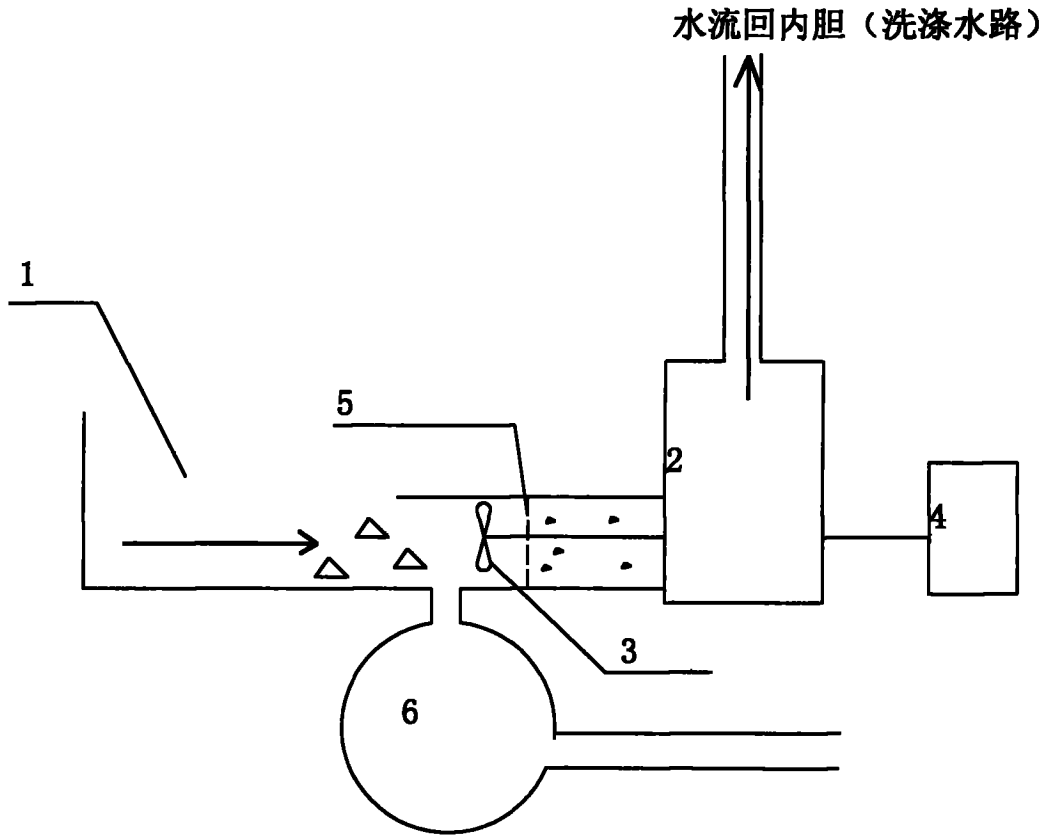


图 1

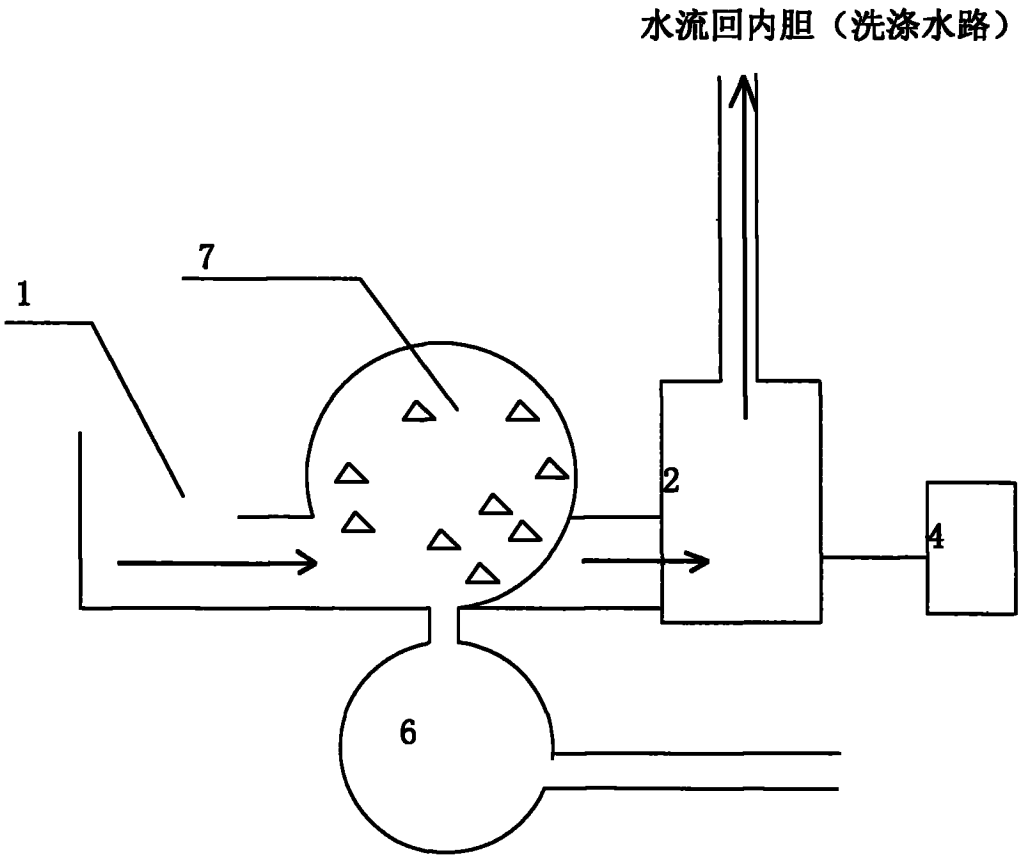


图 2

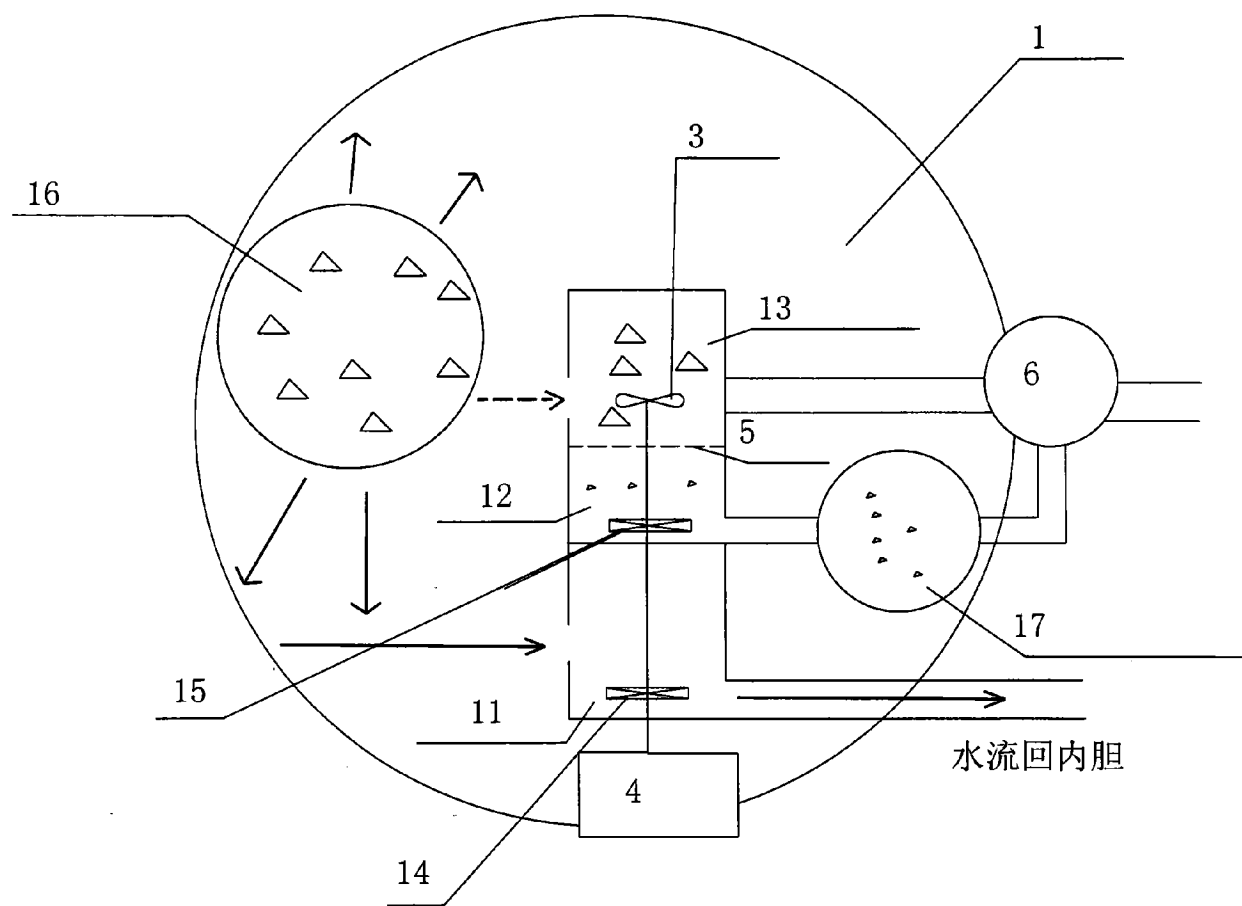


图 3