(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206603749 U
(45)授权公告日 2017.11.03

(21)申请号 201621247852.1

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 广州市金甲餐饮设备有限公司
地址 510800 广东省广州市新华街红棉大道68号珠宝城B区第3栋厂房

(72)发明人 朱文龙

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 乔文龙

(51)Int.Cl.
A47L 15/42(2006.01)

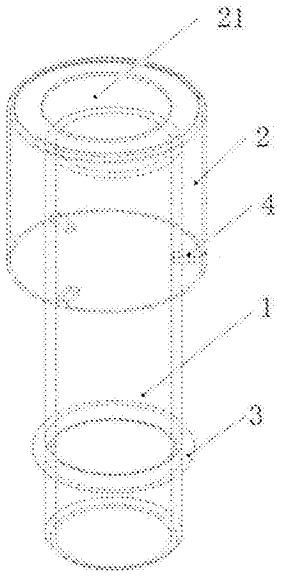
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种溢流管及带有所述溢流管的洗碗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种溢流管及带有所述溢流管的洗碗机，包括两端贯通的管体，所述管体一端为进水端，另一端为排水端，所述管体的进水端设置有导向管，所述导向管与所述管体的进水端连通，所述导向管的另一端伸向所述管体的排水端；所述导向管短于所述管体。本实用新型通过在管体的进水端设置导向管，溢流管设置在水缸中时，水缸中层以下的污水在水顶部的压力作用下经过导向管进入溢流管的管体，经排水端排出，从而排走水缸中的污水，使得水缸中的水保持干净并减少加热能耗，延长了用户换水的周期，充分利用水资源，节约了用水，能广泛应用于清洗设备中。



CN 206603749 U

1.一种溢流管，包括两端贯通的管体，所述管体一端为进水端，另一端为排水端，其特征在于：所述管体的进水端设置有导向管，所述导向管与所述管体的进水端连通，所述导向管的另一端伸向所述管体的排水端；所述导向管短于所述管体。

2.根据权利要求1所述溢流管，其特征在于：所述导向管为一端封闭的套管，所述套管同轴套设在所述管体的进水端；所述套管的内径大于所述管体的外径，所述套管的内壁设置有若干与所述管体连接的连接块；

所述套管的内孔的底壁与所述管体的进水端的端面预留有使得液体流过的空隙。

3.根据权利要求2所述溢流管，其特征在于：所述连接块为三块，所述连接块沿圆周方向均匀设置在所述管体的外壁上。

4.根据权利要求2所述溢流管，其特征在于：所述套管的顶部设置有通孔。

5.根据权利要求4所述溢流管，其特征在于：所述通孔与所述管体的内孔同轴，所述通孔的直径等于或小于所述管体的内径。

6.根据权利要求1至5任一项所述溢流管，其特征在于：所述管体靠近排水端的外壁设置有用于安装密封圈的凹槽。

7.根据权利要求6所述溢流管，其特征在于：所述管体的直径为30mm-55mm。

8.根据权利要求7所述溢流管，其特征在于：所述管体的壁厚为2.5mm-3.5mm，所述导向管的壁厚为0.8mm-1.2mm。

9.一种带有权利要求1至8任一项所述溢流管的洗碗机，其特征在于：包括洗碗机主体，设置在洗碗机主体上的水缸，所述水缸的底部设置有排水孔，所述溢流管垂直安装在所排水孔内，所述管体远离导向管的一端与所述排水孔连通。

一种溢流管及带有所述溢流管的洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗设备的溢流管技术领域，具体涉及一种溢流管及带有所述溢流管的洗碗机。

背景技术

[0002] 目前，大部分洗碗机的溢流管都是单层管，当水满后新进入的水将通过溢流管的顶孔流走，在洗碗机的洗水缸中，由于清洗出来的污物在重力作用下自然下沉，而且新进的干净水也是通过洗水缸的上层加入，因此洗水缸顶层的水是最干净的，而且热水是往上浮的，因此水缸顶层的温度也是最高的，若溢流管把最上面的水排走就等于把干净的高温水排走，既浪费大量热量也浪费水，这样导致水缸中的水容易变脏，用户只能换水，不符合节约环保的原则。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述技术缺陷，本实用新型提供一种能排出水缸中层以下的水、充分利用水资源的溢流管以及带有所述溢流管的洗碗机。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型按以下技术方案予以实现的：

[0005] 本实用新型所述溢流管，包括两端贯通的管体，所述管体一端为进水端，另一端为排水端，所述管体的进水端设置有导向管，所述导向管与所述管体的进水端连通，所述导向管的另一端伸向所述管体的排水端；所述导向管短于所述管体。

[0006] 进一步地，所述导向管为一端封闭的套管，所述套管同轴套设在所述管体的进水端；所述套管的内径大于所述管体的外径，所述套管的内壁设置有若干与所述管体连接的连接块；

[0007] 所述套管的内孔的底壁与所述管体的进水端的端面预留有使得液体流过的空隙，能有效地将水缸中层以下的水通过套管的底部导入管体，然后排出。

[0008] 进一步地，为了使得套管稳定，所述连接块为三块，所述连接块沿圆周均匀设置在所述管体的外壁上。

[0009] 进一步地，所述套管的顶部设置有通孔，所述通孔与所述管体的内孔同轴，所述通孔的直径小于所述管体的内径。所述通孔的直径等于或小于所述管体的内径，当水缸新增水的速度过快，水通过套管底部排出的速度过慢，水漫过套管顶部时，避免水位太高，水缸的水能通过套管顶部直接进入管体，能快速排走缸体的水。

[0010] 进一步地，所述管体靠近排水端的外壁设置有用于安装密封圈的凹槽，确保了管体密封安装，避免了漏水。

[0011] 进一步地，所述管体的直径为30mm-55mm。

[0012] 进一步地，所述管体的壁厚为2.5mm-3.5mm，所述导向管的壁厚为0.8mm-1.2mm。

[0013] 一种带有所述溢流管的洗碗机，包括洗碗机主体，设置在洗碗机主体上的水缸，所述水缸的底部设置有排水孔，所述溢流管垂直安装在所排水孔内，所述管体远离导向管的

一端与所述排水孔连通。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型通过在管体的进水端设置导向管，溢流管设置在水缸中时，水缸中层以下的污水在水顶部的压力作用下经过导向管底部进入溢流管的管体，经排水端排出，从而排走水缸中的污水，使得水缸中的水保持干净并把温度较高的水保留下来，延长了用户换水的周期，充分利用水资源，节约了用水及减少加热能耗，能广泛应用于清洗设备中。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明，其中：

[0017] 图1是本实用新型所述溢流管的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型所述带有所述溢流管的洗碗机的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图1所示，本实用新型所述溢流管包括两端贯通的管体1，所述管体1一端为进水端，另一端为排水端，所述管体1的进水端设置有导向管，所述导向管的一端与所述管体1的内孔连通，所述导向管的另一端伸向所述管体1的排水端；所述导向管短于所述管体。

[0021] 所述导向管为一端封闭的套管2，所述套管2同轴套设在所述管体1的进入端；所述套管2的内径大于所述管体1的外径，所述套管2的顶部设置有通孔21，所述通孔21与所述管体1的内孔同轴，所述通孔21的直径等于或小于所述管体1的内径。所述套管2的内壁设置有若干与所述管体1连接的连接块4；所述连接块4为三块，所述连接块4均匀设置在所述管体1的外壁圆周上。所述套管2的内孔的底壁与所述管体1的进水端的端面预留有使得液体流过的空隙。

[0022] 所述管体1靠近排水端的外壁上设置有用于安装密封圈3的凹槽。

[0023] 所述管体1的直径为30mm-55mm，本实施例中，所述管体的直径为40mm。所述管体1的壁厚为2.5mm-3.5mm，本实施例中，所述管体1的壁厚为3mm。所述套管的壁厚为0.8mm-1.2mm，本实施例中，所述套管的壁厚为1mm。

[0024] 如图2所示，本实用新型所述带有所述溢流管的洗碗机，包括洗碗机主体5，设置在洗碗机主体5上的水缸6，所述水缸6的底部设置有排水孔61，所述溢流管垂直安装在所排水孔6内，所述管体1的排水端与所述排水孔61连通，所述密封圈3密封所述管体1与洗碗机主体5，避免了水缸6的底部漏水。

[0025] 本实用新型所述带有溢流管的洗碗机的工作原理是：

[0026] 当洗碗机的水缸的水越过管体1的高度，根据连通器的原理，套管2底部的水7通过套管2的底部进入管体1，经管体1的排水端排出，若水缸的水增加得过快，而管体1来不及排出，水缸的水7越过套管的顶部，水缸的水直接从套管2顶部的通孔21进入管体1，能快速将水缸的水排走，避免了水缸的水高于水缸而溢出，损坏设备的问题。

[0027] 本实用新型结构简单，能快速排走水缸中的污水，保持水缸中水的清洁度并减少加热能耗，延长用户换水的周期，为用户节约用水，而且能有效防止水缸的水溢出，能广泛

应用于洗碗设备中。

[0028] 本实施例所述带有溢流管的洗碗机的其它结构参见现有技术。

[0029] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，故凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

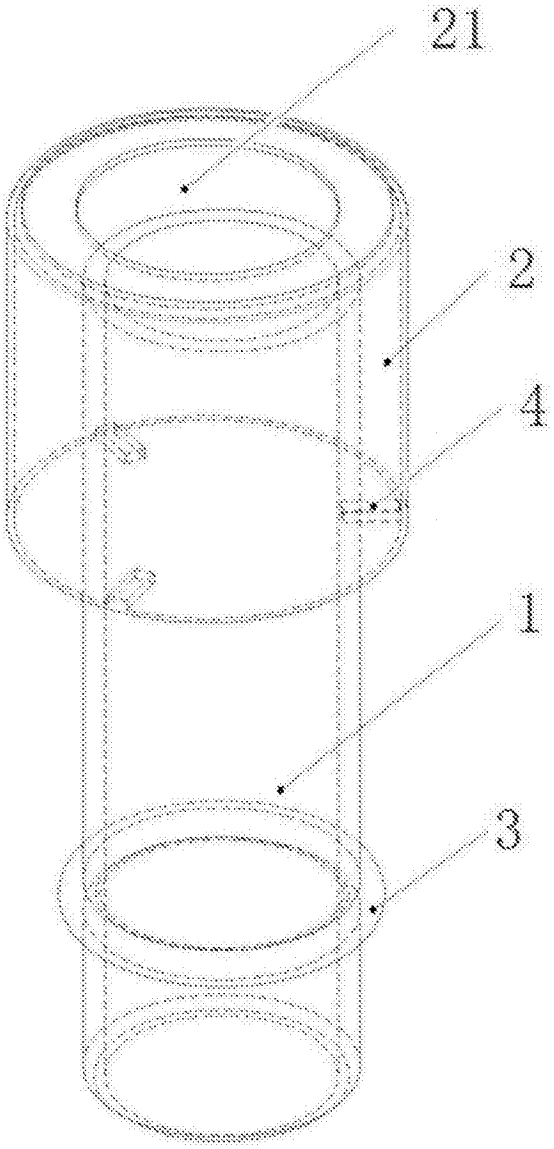


图1

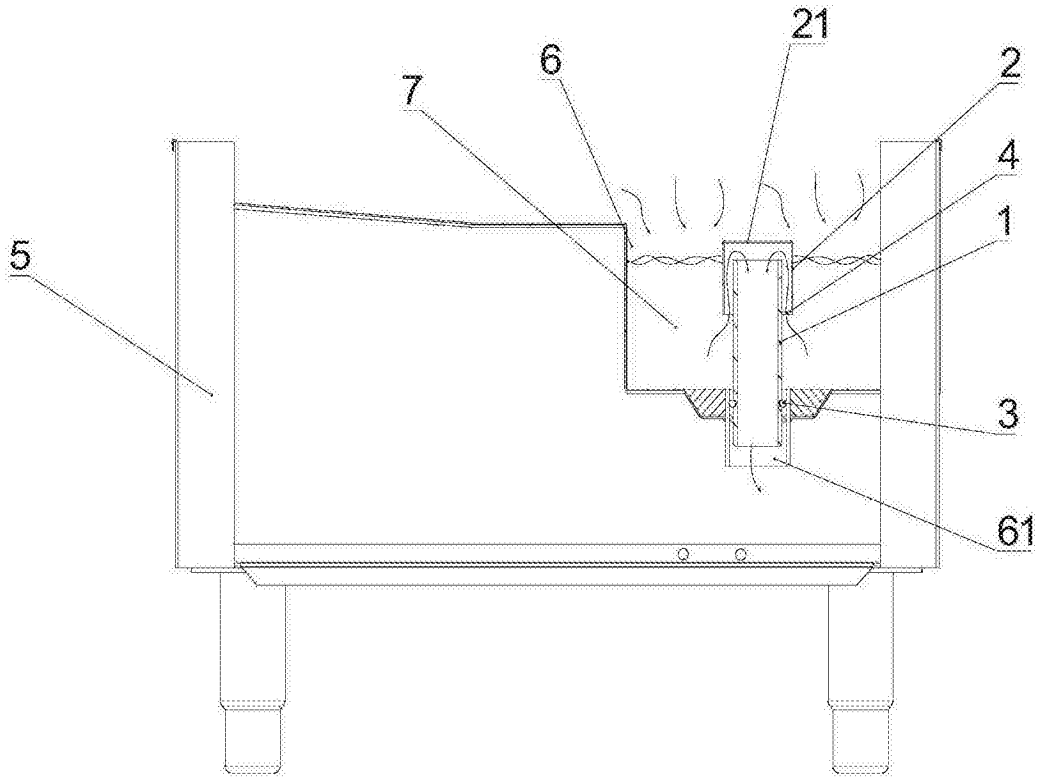


图2