



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211621811 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201921970918.3

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 王栋

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 徐雪波 张群

(51)Int.Cl.

E03C 1/12(2006.01)

E03C 1/122(2006.01)

B08B 9/032(2006.01)

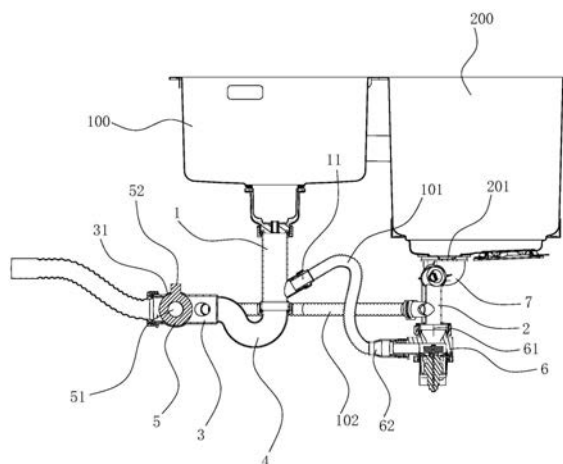
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水槽的排水结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种水槽的排水结构,第一排水管道的侧部与第二排水管道的下端之间通过第一连接管流体连通,下水管道的侧部与第二排水管道的侧部之间通过第二连接管流体连通,下水管道中设置有位于第二连接管的下游且能将下水管道隔断的阀,第二排水管道的下端设置有能在下水管道被阀隔断状态下使水在第二排水管道、第一连接管、第一排水管道、存水弯管、下水管道、第二连接管与第二排水管道所形成的回路中循环流动的泵。当阀将下水管道隔断时可在第二排水管道、第一连接管、第一排水管道、存水弯管、下水管道、第二连接管与第二排水管道之间形成回路,使水流在该回路中循环流动,对存水弯管及相应的管道内壁进行冲刷,从而完成管道的自清洁。



1. 一种水槽的排水结构,包括与第一水槽(100)的排水口相连接的第一排水管道(1)、与第二水槽(200)的排水口相连接的第二排水管道(2)、下水管道(3)及存水弯管(4),所述第一排水管道(1)的出口与存水弯管(4)的进口相连接,所述存水弯管(4)的出口与下水管道(3)的进口相连接,其特征在于:所述第一排水管道(1)的侧部与第二排水管道(2)的下端之间通过第一连接管(101)流体连通,所述下水管道(3)的侧部与第二排水管道(2)的侧部之间通过第二连接管(102)流体连通,沿水流方向,所述下水管道(3)中设置有位于第二连接管(102)的下游且能将下水管道(3)隔断的阀(5),所述第二排水管道(2)的下端设置有能在下水管道(3)被阀(5)隔断状态下使水在第二排水管道(2)、第一连接管(101)、第一排水管道(1)、存水弯管(4)、下水管道(3)、第二连接管(102)与第二排水管道(2)所形成的回路中循环流动的泵(6)。

2. 根据权利要求1所述的水槽的排水结构,其特征在于:所述第二水槽(200)底部的排水口(201)外连接有能将排水口(201)关闭或打开的牵引阀(7),该牵引阀(7)具有竖向延伸的排水管道,该排水管道构成所述的第二排水管道(2),所述泵(6)连接于该第二排水管道(2)的下端。

3. 根据权利要求2所述的水槽的排水结构,其特征在于:所述第二连接管(102)与第二排水管道(2)的连接处位于泵(6)的上方,所述第二连接管(102)与下水管道(3)的连接处位于阀(5)与存水弯管(4)出口之间的下水管道(3)侧壁上,且所述第二连接管(102)基本保持水平布置。

4. 根据权利要求1所述的水槽的排水结构,其特征在于:所述第一排水管道(1)的侧壁上设置有斜向上延伸的连接部(11),该连接部(11)靠近存水弯管(4)的进水端布置,所述第一连接管(101)的输出端与该连接部(11)相连接;所述泵(6)的顶部具有与第二排水管道(2)相连通的进水端(61),所述泵(6)的侧部开有与第一连接管(101)的输入端相连接的出水端(62)。

5. 根据权利要求1~4中任一权利要求所述的水槽的排水结构,其特征在于:所述的阀(5)为球阀,该球阀的中部开有贯穿中心部位的通孔(51),所述下水管道(3)的内壁局部向外拱起形成能与球阀的外壁面相匹配的阀腔(31),所述球阀能转动地设于该阀腔(31)中,且所述球阀的在垂直通孔(51)的侧壁上设置有向外延伸的拨钮(52),所述下水管道(3)的侧壁上开有供拨钮(52)伸出的开口(32)。

## 一种水槽的排水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水槽的排水结构。

### 背景技术

[0002] 水槽的排水管种类很多,有适配单水槽的,也有适配双水槽的。由于不同牌号双水槽的高度以及两个水槽排水口之间的距离没有统一的标准,各家有自己的设计风格,现有的通用性的水槽只能适配特定结构的双水槽,不能同时适配多种尺寸。

[0003] 授权公告号为CN205000422U的中国专利《一种双水槽排水组件》(申请号:CN201520639456.2)披露了一种结构,其包括与第一水槽的排水口相连接的第一排水管道、与第二水槽的排水口相连接的第二排水管道和下水管道,第一排水管道的出口连接三通管道主管上的第一端口,第二排水管道的出口连接三通管道支管上的第二端口,三通管道主管上的第三端口通过存水弯管连接下水管道;三通管道内还设有第一隔板,第一隔板将三通管道的内腔分隔为连通第一端口的第一通道和连通第二端口的第二通道,第一通道和第二通道的出口连通存水弯管的入口。

[0004] 上述结构的排水组件虽然在一定程度上降低了排水管的堵塞问题,但由于隔板设置后使得管子的流通截面只有原始管子的二分之一,且排水管在使用一段时间后存水弯管的内壁上容易积累污垢,不仅存在容易堵塞的问题,也导致异味、细菌的滋生。

[0005] 因此,对于目前用于双水槽的排水结构,有待于做进一步的改进。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种能对存水弯管段进行自清洗从而避免水管堵塞、保持水管干净且避免细菌滋生的水槽的排水结构。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种水槽的排水结构,包括与第一水槽的排水口相连接的第一排水管道、与第二水槽的排水口相连接的第二排水管道、下水管道及存水弯管,所述第一排水管道的出口与存水弯管的进口相连接,所述存水弯管的出口与下水管道的进口相连接,其特征在于:所述第一排水管道的侧部与第二排水管道的下端之间通过第一连接管流体连通,所述下水管道的侧部与第二排水管道的侧部之间通过第二连接管流体连通,沿水流方向,所述下水管道中设置有位于第二连接管的下游且能将下水管道隔断的阀,所述第二排水管道的下端设置有能在下水管道被阀隔断状态下使水在第二排水管道、第一连接管、第一排水管道、存水弯管、下水管道、第二连接管与第二排水管道所形成的回路中循环流动的泵。

[0008] 在上述方案中,所述第二水槽底部的排水口外连接有能将排水口关闭或打开的牵引阀,该牵引阀具有竖向延伸的排水管道,该排水管道构成所述的第二排水管道,所述泵连接于该第二排水管道的下端。

[0009] 优选地,所述第二连接管与第二排水管道的连接处位于泵的上方,所述第二连接管与下水管道的连接处位于阀与存水弯管出口之间的下水管道侧壁上,且所述第二连接管

基本保持水平布置。优选地,所述第一排水管道的侧壁上设置有斜向上延伸的连接部,该连接部靠近存水弯管的进水端布置,所述第一连接管的输出端与该连接部相连接;所述泵的顶部具有与第二排水管道相连通的进水端,所述泵的侧部开有与第一连接管的输入端相连接的出水端。采用上述结构,以便于形成能使水流冲刷过存水弯管的循环回路。

[0010] 优选地,所述的阀为球阀,该球阀的中部开有贯穿中心部位的通孔,所述下水管道的内壁局部向外拱起形成能与球阀的外壁面相匹配的阀腔,所述球阀能转动地设于该阀腔中,且所述球阀的在垂直通孔的侧壁上设置有向外延伸的拨钮,所述下水管道的侧壁上开有供拨钮伸出的开口。当拨动球阀的拨钮使球阀转动至通孔与下水管道的轴向贯通时,可供水正常排出;当拨动球阀的拨钮使球阀转动至通孔垂直下水管道的轴向时,下水管道被球阀密封隔断,在泵的动力吸排下,水在第二排水管道、第一连接管、第一排水管道、存水弯管、下水管道、第二连接管与第二排水管道所形成的回路中循环流动,可不断对存水弯管及相应的管道内壁进行冲刷,从而完成管道的自清洁,保持水管内壁干净,避免堵塞及因污垢积累而导致细菌滋生。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过泵及第一连接管将第一排水管道与第二排水管道相连通,通过第二连接管将第二排水管道与下水管道相连通,并在下水管道的下游设置了球阀,当球阀将下水管道隔断时可在第二排水管道、第一连接管、第一排水管道、存水弯管、下水管道、第二连接管与第二排水管道之间形成回路,使水流在该回路中循环流动,对存水弯管及相应的管道内壁进行冲刷,从而完成管道的自清洁,保持水管内壁干净,避免堵塞及因污垢积累而导致细菌滋生。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0013] 图2为图1的剖视图。

## 具体实施方式

[0014] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 如图1、2所示,本实施例的水槽的排水结构适用于双水槽结构,包括第一排水管道1、第二排水管道2、下水管道3及存水弯管4,第一排水管道1竖向布置且进口与第一水槽100的排水口相连接,第二排水管道2竖向布置且与第二水槽200的排水口相连接,第一排水管道1的出口与存水弯管4的进口相连接,存水弯管4的出口与下水管道3的进口相连接。

[0016] 当用于水槽式清洗机中时,上述第一水槽100为常规清洗槽,上述第二水槽200为清洗机的功能槽,第二水槽200的底壁上开有排水口201,第二水槽200的底部设置有与该排水口201相连通的牵引阀7,该牵引阀7可以将排水口201打开或封闭。

[0017] 本实施例第一排水管道1的侧部与第二排水管道2的下端之间通过第一连接管101流体连通,下水管道3的侧部与第二排水管道2的侧部之间通过第二连接管102流体连通,沿水流方向,下水管道3中设置有位于第二连接管102的下游且能将下水管道3隔断的阀5,第二排水管道2的下端设置有能在下水管道3被阀5隔断状态下使水在第二排水管道2、第一连接管101、第一排水管道1、存水弯管4、下水管道3、第二连接管102与第二排水管道2所形成的回路中循环流动的泵6。

[0018] 具体的,牵引阀7具有竖向延伸的排水管道,该排水管道构成上述第二排水管道2,泵6连接于该第二排水管道2的下端。第二连接管102与第二排水管道2的连接处位于泵6的上方,第二连接管102与下水管道3的连接处位于阀5与存水弯管4出口之间的下水管道3侧壁上,且第二连接管102基本保持水平布置。第一排水管道1的侧壁上设置有斜向上延伸的连接部11,该连接部11靠近存水弯管4的进水端布置,第一连接管101的输出端与该连接部11相连接,以避免回水。泵6的顶部具有与第二排水管道2相连通的进水端61,泵6的侧部开有与第一连接管101的输入端相连接的出水端62。采用上述结构,以便于形成能使水流冲刷过存水弯管4的循环回路。

[0019] 在本实施例中,阀5为球阀,该球阀的中部开有贯穿中心部位的通孔51,下水管道3的内壁局部向外拱起形成能与球阀5的外壁面相匹配的阀腔31,球阀能转动地设于该阀腔31中,且球阀的在垂直通孔51的侧壁上设置有向外延伸的拨钮52,下水管道3的侧壁上开有供拨钮52伸出的开口32。当拨动球阀5的拨钮52使球阀转动至通孔51与下水管道3的轴向贯通时,可供水正常排出;当拨动球阀5的拨钮52使球阀转动至通孔51垂直下水管道3的轴向时,下水管道3被球阀密封隔断,在泵6的动力吸排下,水在第二排水管道2、第一连接管101、第一排水管道1、存水弯管4、下水管道3、第二连接管102与第二排水管道2所形成的回路中循环流动,可不断对存水弯管4及相应的管道内壁进行冲刷,从而完成管道的自清洁,保持水管内壁干净,避免堵塞及因污垢积累而导致细菌滋生。

[0020] 使用本实施例的排水结构,正常使用状态下,球阀5的通孔51与下水管道3的轴向保持贯通,第一水槽100的水依次流经第一排水管道1、存水弯管4、下水管道3排出,第二水槽200的水在泵6的吸排作用下依次流经牵引阀7、泵6的进水端61与出水端62、第一连接管101、存水弯管4、下水管道3排出;在使用一段时间后需要对管道内壁进行清洁时,拨动球阀5的拨钮52使通孔51与下水管道3的轴向垂直布置,通孔51的两端口分别被阀腔31内壁封闭,球阀5将下水管道3隔断,第二水槽200的水在泵6的吸排作用下在第二排水管道2、第一连接管101、第一排水管道1、存水弯管4、下水管道3、第二连接管102与第二排水管道2所形成的回路中循环流动,不断对存水弯管4及相应的管道内壁进行冲刷,从而完成管道的自清洁。

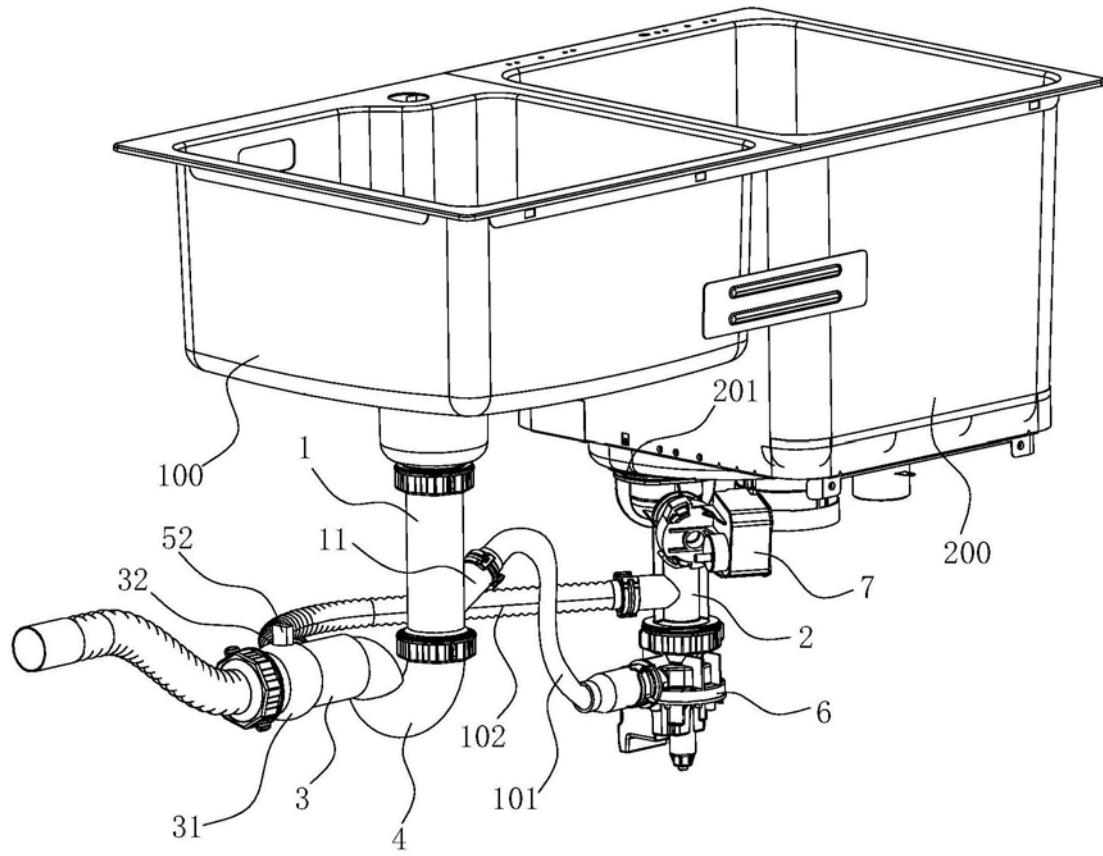


图1

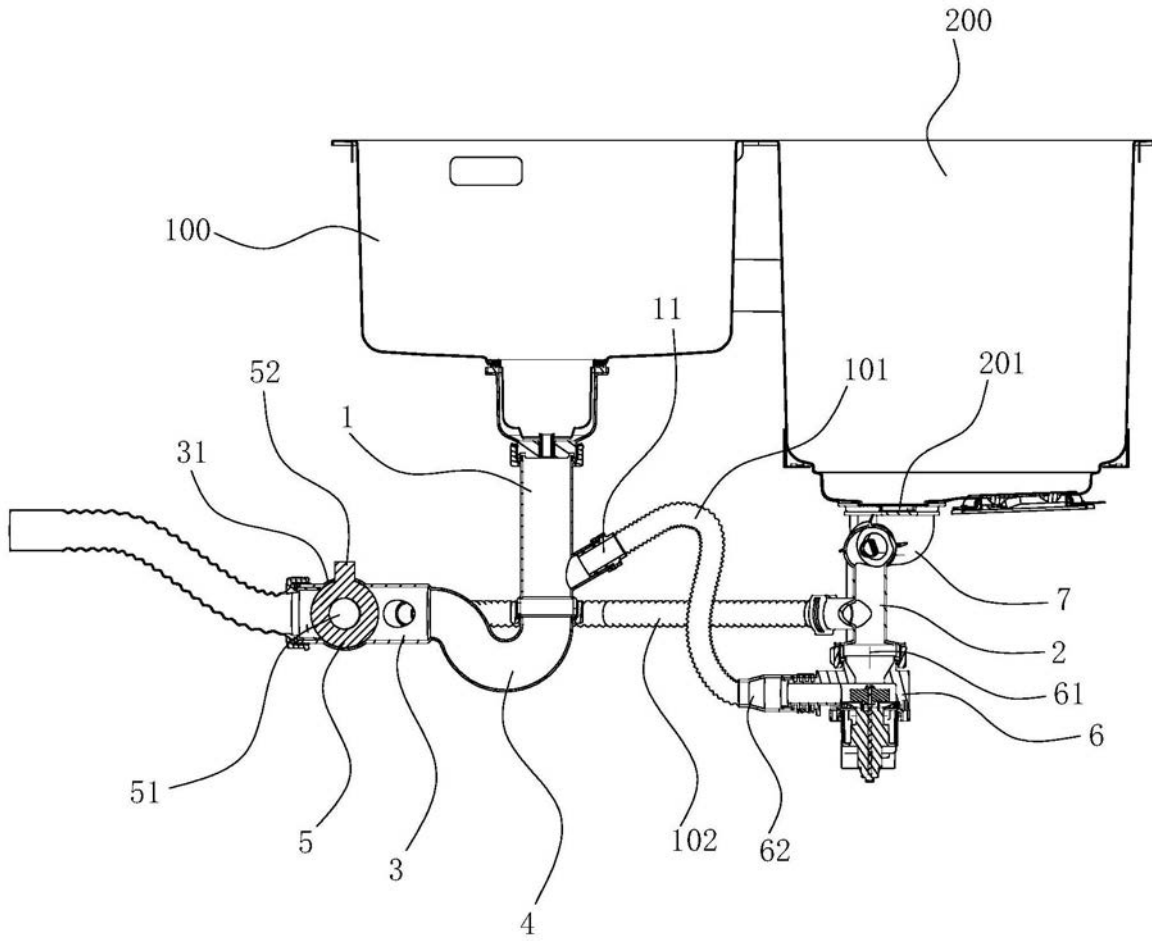


图2