(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 214632057 U
(45)授权公告日 2021.11.09

(21)申请号 202120161027.4

(22)申请日 2021.01.20

(73)专利权人 中山市吉品科技有限公司
地址 528403 广东省中山市东区兴政路1号中山中环广场一座1105号

(72)发明人 杨海清

(74)专利代理机构 佛山市顺为知识产权代理事务所(普通合伙) 44532
代理人 关健垣 黄家权

(51)Int.Cl.
A47L 15/00(2006.01)
A47L 15/48(2006.01)
A47L 15/42(2006.01)

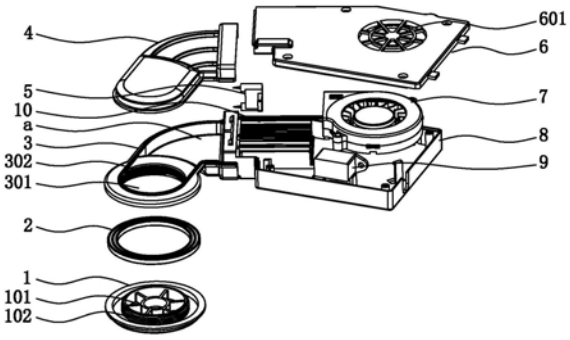
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置，包括导流风道，以及分别设置于导流风道上的风机、杀菌消毒模块、杀菌消毒发生器和加热体；所述导流风道一端连通外界，另一端连通水槽内腔，风机的进风端与导流风道的进风端对应并连通，风机的出风端与导流风道的出风端对应并连通；所述风机、杀菌消毒发生器和加热体分别连接相应的控制电路，杀菌消毒发生器连接杀菌消毒模块、以控制杀菌消毒模块作业。本杀菌消毒烘干装置能有效的对餐具和食材进行杀菌、消毒、烘干等处理，进而保证餐具和食材安全卫生，而且操作方便，用户使用体验好。



CN 214632057 U

1.一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:包括导流风道(a),以及分别设置于导流风道(a)上的风机(7)、杀菌消毒模块(5)、杀菌消毒发生器(9)和加热体(10);所述导流风道(a)一端连通外界,另一端连通水槽(11)内腔,风机(7)的进风端与导流风道(a)的进风端对应并连通,风机(7)的出风端与导流风道(a)的出风端对应并连通;所述风机(7)、杀菌消毒发生器(9)和加热体(10)分别连接相应的控制电路,杀菌消毒发生器(9)连接杀菌消毒模块(5)。

2.根据权利要求1所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:还包括杀菌消毒壳体,杀菌消毒壳体包括相互组装连接的第一壳体和第二壳体,第一壳体内腔与第二壳体内腔相互连通以构成所述导流风道(a),第一壳体上开设有与导流风道(a)进风端对应且连通的进风口(601),第二壳体上开设有与导流风道(a)出风端对应且连通的出风口(301)。

3.根据权利要求2所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述风机(7)和/或杀菌消毒模块(5)和/或杀菌消毒发生器(9)和/或加热体(10)设置于第一壳体内腔。

4.根据权利要求2所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述第一壳体和/或第二壳体固定设置于水槽(11)上;所述水槽(11)上开设有通风孔(1101),第二壳体上的出风口(301)通过通风孔(1101)连通水槽(11)内腔。

5.根据权利要求4所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述出风口(301)上设有第一螺纹结构(302);所述水槽(11)内腔设置有带第二螺纹结构(102)的安装端盖(1),第一螺纹结构(302)与第二螺纹结构(102)相互螺接,使第二壳体与安装端盖(1)紧密连接,出风口(301)紧压在水槽(11)上且与通风孔(1101)对应。

6.根据权利要求5所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述安装端盖(1)上设有中心通孔(101),出风口(301)通过中心通孔(101)连通水槽(11)内腔。

7.根据权利要求2所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述风机(7)和/或杀菌消毒模块(5)和/或杀菌消毒发生器(9)和/或加热体(10)的所在位置高于出风口(301)的所在位置。

8.根据权利要求1所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述加热体(10)位于风机(7)出风端;所述杀菌消毒模块(5)位于发热体一侧;所述杀菌消毒发生器(9)位于风机(7)和/或加热体(10)下方。

9.根据权利要求1-8任一项所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述加热体(10)包括PTC、加热盘和厚膜加热件中的一种或两种以上复合。

10.根据权利要求1-8任一项所述洗碗机的杀菌消毒烘干装置,其特征在于:所述杀菌消毒模块(5)包括等离子模块、臭氧模块、负离子模块、UV模块和电气石模块中的一种或两种以上复合。

一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗碗机，具体是一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置。

背景技术

[0002] 市面上现有的水槽式洗碗机中，当完成餐具清洗后用户一般需要把餐具取出，然后放入干燥箱或消毒柜中进行杀菌、消毒、烘干等处理，这样一连串的操作不但繁琐，而且会增加家庭开销；为了适应国内用户的生活习惯和使用餐具的方式，有必要开发一种适合国内用户的洗碗机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的不足，而提供一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置，本装置能有效的对餐具和食材进行杀菌、消毒、烘干等处理，进而保证餐具和食材安全卫生，而且操作方便，用户使用体验好。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 一种洗碗机的杀菌消毒烘干装置，包括导流风道，以及分别设置于导流风道上的风机、杀菌消毒模块、杀菌消毒发生器和加热体；所述导流风道一端连通外界，另一端连通水槽内腔，风机的进风端与导流风道的进风端对应并连通，风机的出风端与导流风道的出风端对应并连通；所述风机、杀菌消毒发生器和加热体分别连接相应的控制电路，杀菌消毒发生器连接杀菌消毒模块、以控制杀菌消毒模块作业。

[0006] 本杀菌消毒烘干装置还包括杀菌消毒壳体，杀菌消毒壳体包括相互组装连接的第一壳体和第二壳体，第一壳体内腔与第二壳体内腔相互连通以构成所述导流风道，第一壳体上开设有与导流风道进风端对应且连通的进风口，第二壳体上开设有与导流风道出风端对应且连通的出风口。

[0007] 所述风机和/或杀菌消毒模块和/或杀菌消毒发生器和/或加热体设置于第一壳体内腔。

[0008] 所述第一壳体和/或第二壳体固定设置于水槽上；所述水槽上开设有通风孔，第二壳体上的出风口通过通风孔连通水槽内腔。

[0009] 所述出风口上设有第一螺纹结构；所述水槽内腔设置有带第二螺纹结构的安装端盖，第一螺纹结构与第二螺纹结构相互螺接，使第二壳体与安装端盖紧密连接，出风口紧压在水槽上且与通风孔对应。

[0010] 所述安装端盖上设有中心通孔，出风口通过中心通孔连通水槽内腔。

[0011] 所述风机和/或杀菌消毒模块和/或杀菌消毒发生器和/或加热体的所在位置高于出风口的所在位置。

[0012] 所述加热体位于风机出风端；所述杀菌消毒模块位于发热体一侧；所述杀菌消毒发生器位于风机和/或加热体下方。

[0013] 所述加热体包括PTC、加热盘和厚膜加热件中的一种或两种以上复合。

[0014] 所述杀菌消毒模块包括等离子模块、臭氧模块、负离子模块、UV模块和电气石模块中的一种或两种以上复合。

[0015] 本实用新型的有益效果如下：

[0016] 本装置通过设置设置风机和加热体相互配合工作以达到烘干效果：即加热体工作产生的热量在风机作用下吹进水槽内腔，以使水槽内腔温度升高，热量散布于水槽内腔各个角落以对餐具和食材进行全方位的烘干处理，进而达到高效、可靠的烘干效果；本烘干结构至少具有以下优点：能耗低，各部件的使用寿命长，安全性高，发热量均匀、各部件受电源电压动摇影响小等；

[0017] 本装置通过设置杀菌消毒模块释放大量活性例子、高能自由基因等物质，以与细菌、霉菌和芽孢等病毒中的蛋白和核酸发生化学反应，进而能有效摧毁微生物和扰乱微生物的生存功能，使各类微生物死亡，所以对餐具和食材起到有效、全面的杀菌消毒作用；本杀菌消毒结构至少具有以下优点：杀菌消毒过程中不会产生其它有害物质，实现安全理想的杀菌消毒功能，且绿色环保。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一实施例中杀菌消毒烘干装置的分解图。

[0019] 图2为本实用新型一实施例中杀菌消毒烘干装置的组装图。

[0020] 图3为本实用新型一实施例中洗碗机的局部结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0022] 参见图1-图3，本实施例涉及的洗碗机为水槽式洗碗机，本洗碗机上设置有用于杀菌、消毒和烘干的杀菌消毒烘干装置；杀菌消毒烘干装置包括导流风道a，以及分别设置于导流风道a内的风机7、杀菌消毒模块5、杀菌消毒发生器9和加热体10；导流风道a一端连通外界，另一端连通水槽11内腔，风机7的进风端与导流风道a的进风端对应并连通，风机7的出风端与导流风道a的出风端对应并连通；风机7工作时，导流风道a内产生负压以抽吸外界空气进入导流风道a中，使导流风道a内形成空气对流，加热体10 同时作业可对经过的冷风加热成热风，热风进入水槽11内腔以对餐具或食材进行烘干；杀菌消毒模块则具备有效的杀菌消毒功能，能保证餐具或食材的干净卫生；风机7、杀菌消毒发生器9和加热体10分别连接相应的控制电路，杀菌消毒发生器9连接杀菌消毒模块5、以控制杀菌消毒模块5作业。

[0023] 进一步地，本杀菌消毒烘干装置还包括杀菌消毒壳体，杀菌消毒壳体包括相互组装连接的第一壳体和第二壳体，第一壳体内腔与第二壳体内腔相互连通以构成导流风道a，第一壳体上开设有与导流风道a进风端对应且连通的进风口601，第二壳体上开设有与导流风道a出风端对应且连通的出风口 301。具体地，第一壳体由上盖6与底盖8相互配合装配而成，第二壳体由前盖4与后盖3相互配合装配而成，第一壳体与第二壳体相互开口连接。

[0024] 进一步地，风机7、杀菌消毒模块5、杀菌消毒发生器9和加热体10分别固定设置于第一壳体内腔。

[0025] 进一步地，第一壳体和第二壳体分别固定设置于水槽11的外侧壁上；水槽11侧壁开设有通风孔1101，第二壳体上的出风口301通过通风孔1101 连通水槽11内腔。

[0026] 进一步地，出风口301内侧壁设有第一螺纹结构302(内螺纹)；水槽 11内腔设置有带第二螺纹结构102(外螺纹)的安装端盖1，第一螺纹结构 302与第二螺纹结构102相互螺接，使第二壳体与安装端盖1紧密连接，出风口301紧压在水槽11上且与通风孔1101对应；第二壳体(后盖3)与水槽11侧壁之间设置有包围出风口301的密封垫圈2，以防止气体泄漏。

[0027] 进一步地，安装端盖1至少部分穿过通风孔1101与第二壳体连接，即第二螺纹结构102穿过通风孔1101与第一螺纹结构302螺接；安装端盖1 中部开设有中心通孔101，出风口301通过中心通孔101连通水槽11内腔。

[0028] 进一步地，风机7、杀菌消毒模块5、杀菌消毒发生器9和加热体10的所在位置高于出风口301的所在位置，以防止水槽11内腔的水体经出风口 301进入导流风道a而沾湿风机7、杀菌消毒模块5、杀菌消毒发生器9和加热体10。

[0029] 进一步地，加热体10位于风机7出风端；杀菌消毒模块5位于发热体一侧；杀菌消毒发生器9位于风机7下方。

[0030] 进一步地，加热体10包括PTC、加热盘和厚膜加热件等中的一种或两种以上复合。

[0031] 进一步地，杀菌消毒模块5包括等离子模块、臭氧模块、负离子模块、UV模块和电气石模块等中的一种或两种以上复合。

[0032] 上述为本实用新型的优选方案，显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领域的技术人员应该了解本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

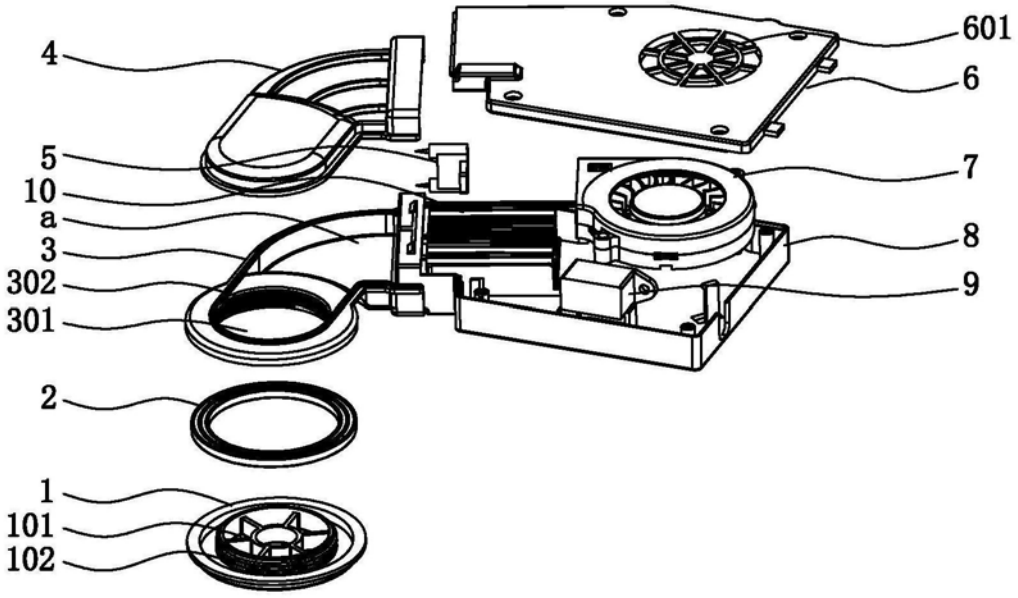


图1

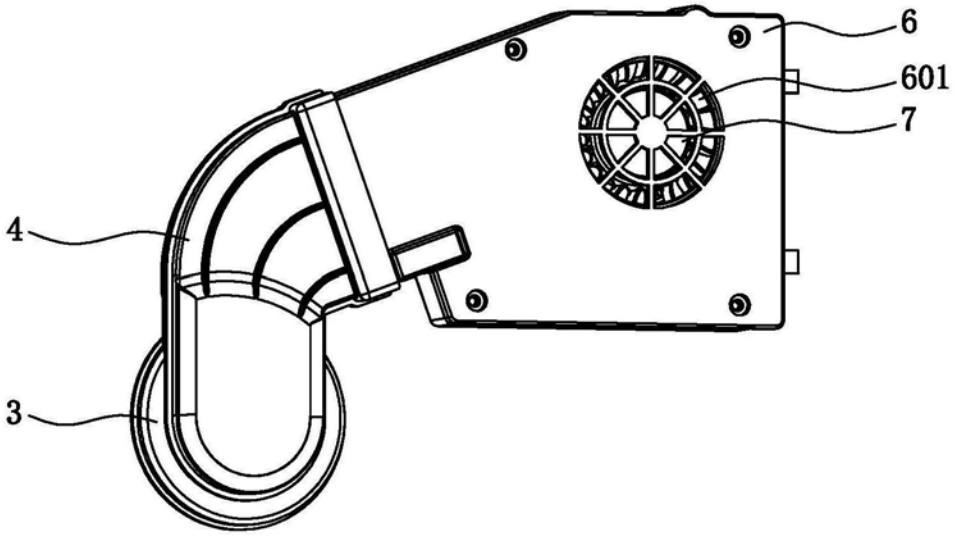


图2

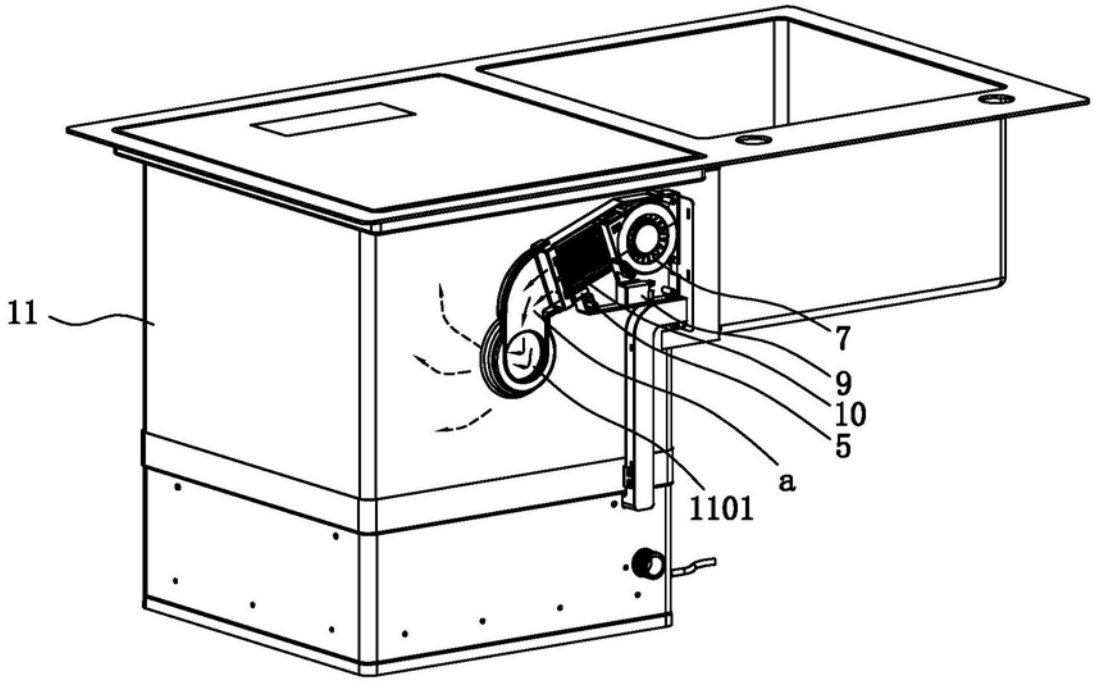


图3