



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215993892 U

(45) 授权公告日 2022.03.11

(21) 申请号 202122278357.4

(22) 申请日 2021.09.18

(73) 专利权人 山东義匠创厨厨业有限公司
地址 256600 山东省滨州市博兴县兴福镇
澳博路路口西南

(72) 发明人 张彪

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530
代理人 刘艳玲

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

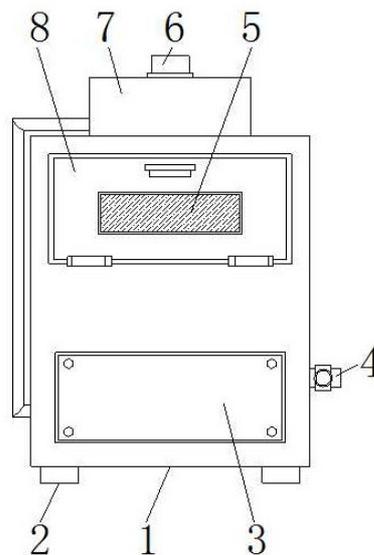
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,包括洗碗机本体,所述洗碗机本体内腔顶部的两端之间固定安装有网箱,所述网箱内腔的中端固定连接有防护网罩,所述洗碗机本体内腔底部的中端固定连接有工作箱,所述工作箱顶部的中端与网箱底部的中端之间通过轴承活动连接有第一导气管,第一导气管两侧的下端且位于工作箱的上方固定安装有第二导气管。本实用新型通过电加热管、洗碗机本体、网箱、排风电机、扇叶、鼓风机、驱动电机、加热箱、旋转接头、第一导气管、第二导气管、第一带轮与皮带以及第二带轮之间相互配合的作用下,极大的提高了洗碗机本体的烘干性能,烘干效果极佳,极大的满足了人们的使用需求。



CN 215993892 U

1. 一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,包括洗碗机本体(1),其特征在于:所述洗碗机本体(1)内腔顶部的两端之间固定安装有网箱(10),所述网箱(10)内腔的中端固定连接有防护网罩(13),所述洗碗机本体(1)内腔底部的中端固定连接有工作箱(9),所述工作箱(9)顶部的中端与网箱(10)底部的中端之间通过轴承活动连接有第一导气管(12),所述第一导气管(12)两侧的下端且位于工作箱(9)的上方固定安装有第二导气管(11),所述第一导气管(12)的下端且位于工作箱(9)的内腔固定安装有第二带轮(18),所述工作箱(9)内腔顶部的左端固定安装有鼓风机(23),所述鼓风机(23)的输出端通过管道与第一导气管(12)的底部之间活动安装有旋转接头(22),所述工作箱(9)内腔右侧的上端固定安装有驱动电机(21),所述驱动电机(21)的输出端固定安装有第一带轮(20),所述第一带轮(20)的中端与第二带轮(18)的中端之间传动连接有皮带(19),所述鼓风机(23)的输入端通过管道与洗碗机本体(1)顶部的中端之间固定安装有加热箱(7),所述加热箱(7)内腔的中端固定安装有电加热管(14),所述加热箱(7)外表面顶部的中端固定安装有排风电机(6),所述排风电机(6)的输出端且位于加热箱(7)的内腔固定安装有扇叶(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,其特征在于:所述洗碗机本体(1)内腔顶部的中端固定安装有金属防护网(17),所述金属防护网(17)的厚度为两毫米。

3. 根据权利要求1所述的一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,其特征在于:所述加热箱(7)顶部的两端均开设有进风口(15),所述进风口(15)的表面固定安装有活性炭过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,其特征在于:所述洗碗机本体(1)外表面底部的四周均固定连接有橡胶支撑块(2),所述洗碗机本体(1)正表面的下端通过螺栓固定安装有密封板(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,其特征在于:所述洗碗机本体(1)右侧的下端且位于工作箱(9)的上方固定连接有排污管(4),所述排污管(4)的右端固定安装有电动阀。

6. 根据权利要求1所述的一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,其特征在于:所述洗碗机本体(1)正表面的上端通过合页活动安装有活动门(8),所述活动门(8)的中端固定连接有透明玻璃板(5)。

一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗碗机技术领域,具体为一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机。

背景技术

[0002] 洗碗机是自动清洗碗、筷、盘、碟、刀、叉等餐具的设备,在市面上的全自动洗碗机可以分为家用和商用两类,家用全自动洗碗机只适用于家庭,主要有柜式、台式及水槽一体式,然而现有洗碗机的烘干效果较差,无法对其内部所清洗的碗盘进行快速且有效的烘干,导致碗盘的表面易残留水体而增加储放时霉变的几率,同时给人们的正常使用带来不利的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,具备烘干效果好的优点,解决了现有洗碗机的烘干效果较差,无法对其内部所清洗的碗盘进行快速且有效的烘干,导致碗盘的表面易残留水体而增加储放时霉变几率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,包括洗碗机本体,所述洗碗机本体内腔顶部的两端之间固定安装有网箱,所述网箱内腔的中端固定连接防护网罩,所述洗碗机本体内腔底部的中端固定连接工作箱,所述工作箱顶部的中端与网箱底部的中端之间通过轴承活动连接有第一导气管,所述第一导气管两侧的下端且位于工作箱的上方固定安装有第二导气管,所述第一导气管的下端且位于工作箱的内腔固定安装有第二带轮,所述工作箱内腔顶部的左端固定安装有鼓风机,所述鼓风机的输出端通过管道与第一导气管的底部之间活动安装有旋转接头,所述工作箱内腔右侧的上端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有第一带轮,所述第一带轮的中端与第二带轮的中端之间传动连接有皮带,所述鼓风机的输入端通过管道与洗碗机本体顶部的中端之间固定安装有加热箱,所述加热箱内腔的中端固定安装有电加热管,所述加热箱外表面顶部的中端固定安装有排风电机,所述排风电机的输出端且位于加热箱的内腔固定安装有扇叶。

[0005] 优选的,所述洗碗机本体内腔顶部的中端固定安装有金属防护网,所述金属防护网的厚度为两毫米。

[0006] 优选的,所述加热箱顶部的两端均开设有进风口,所述进风口的表面固定安装有活性炭过滤网。

[0007] 优选的,所述洗碗机本体外表面底部的四周均固定连接橡胶支撑块,所述洗碗机本体正表面的下端通过螺栓固定安装有密封板。

[0008] 优选的,所述洗碗机本体右侧的下端且位于工作箱的上方固定连接排污管,所述排污管的右端固定安装有电动阀。

[0009] 优选的,所述洗碗机本体正表面的上端通过合页活动安装有活动门,所述活动门

的中端固定连接透明玻璃板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过启动电加热管工作能够产生高温,而对洗碗机本体的内部进行快速的升温,进而能够对网箱内部所放置碗盘表面附着的水体进行加热,达到了对碗盘进行加热烘干的效果,且通过启动排风电机工作能够带动扇叶进行旋转,在扇叶旋转的作用下,能够带动洗碗机本体内部的气流经过电加热管进行快速加热升温后,在洗碗机本体的内部进行循环流动,有效的提高了洗碗机本体内部各个区间温度的均匀性,进而提高了对网箱内部碗盘进行烘干的均匀性,且通过启动鼓风机与驱动电机进行工作,在鼓风机工作的作用下,能够带动加热箱内部经过加热后的高温气流,通过管道与旋转接头输送至第一导气管与第二导气管处,再分别经过第一导气管与第二导气管快速的向网箱的两侧以及内部进行吹送,使得快速流动的高温气流能够进一步对碗盘进行烘干,从而提高了对碗盘进行烘干的效果,同时在驱动电机工作的作用下,能够带动第一带轮旋转,第一带轮旋转的同时能够带动皮带进行运动,皮带运动的同时能够带动第二带轮、第一导气管和第二导气管沿着工作箱上的轴承处进行旋转,而使得第一导气管与第二导气管能够全方位的对网箱的外部以及内部进行高温气流吹送,从而进一步提高了对碗盘进行烘干的均匀性,在整体配合的作用下,极大的提高了洗碗机本体的烘干性能,烘干效果极佳,极大的满足了人们的使用需求,解决了现有洗碗机的烘干效果较差,无法对其内部所清洗的碗盘进行快速且有效的烘干,导致碗盘的表面易残留水体而增加储放时霉变几率的问题。

[0012] 2、本实用新型通过金属防护网的设置,达到了对加热箱的底部进行防护的效果,通过进风口和活性炭过滤网的设置,便于外界的气流进入洗碗机本体的内部,同时达到了对外界的灰尘进行隔绝的效果,通过橡胶支撑块的设置,达到了对整体进行减震支撑的目的,通过密封板的设置,便于使用者对洗碗机本体的内部进行维护,通过活动门的设置,便于使用者对洗碗机本体的内部进行操作,通过透明玻璃板的设置,便于使用者对洗碗机本体的内部进行观察。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型洗碗机本体剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型工作箱剖视结构示意图。

[0016] 图中:1、洗碗机本体;2、橡胶支撑块;3、密封板;4、排污管;5、透明玻璃板;6、排风电机;7、加热箱;8、活动门;9、工作箱;10、网箱;11、第二导气管;12、第一导气管;13、防护网罩;14、电加热管;15、进风口;16、扇叶;17、金属防护网;18、第二带轮;19、皮带;20、第一带轮;21、驱动电机;22、旋转接头;23、鼓风机。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种操作便捷烘干快速的节能环保型洗碗机,包括洗碗机本体1,洗碗机本体1外表面底部的四周均固定连接橡胶支撑块2,通过橡胶支撑块2的设置,达到了对整体进行减震支撑的目的,洗碗机本体1正表面的下端通过螺栓固定安装有密封板3,通过密封板3的设置,便于使用者对洗碗机本体1的内部进行维护,洗碗机本体1正表面的上端通过合页活动安装有活动门8,通过活动门8的设置,便于使用者对洗碗机本体1的内部进行操作,活动门8的中端固定连接透明玻璃板5,通过透明玻璃板5的设置,便于使用者对洗碗机本体1的内部进行观察,洗碗机本体1内腔顶部的两端之间固定安装有网箱10,网箱10内腔的中端固定连接防护网罩13,洗碗机本体1内腔底部的中端固定连接工作箱9,洗碗机本体1右侧的下端且位于工作箱9的上方固定连接排污管4,排污管4的右端固定安装有电动阀,工作箱9顶部的中端与网箱10底部的中端之间通过轴承活动连接有第一导气管12,第一导气管12两侧的下端且位于工作箱9的上方固定安装有第二导气管11,第一导气管12的下端且位于工作箱9的内腔固定安装有第二带轮18,工作箱9内腔顶部的左端固定安装有鼓风机23,鼓风机23的输出端通过管道与第一导气管12的底部之间活动安装有旋转接头22,工作箱9内腔右侧的上端固定安装有驱动电机21,驱动电机21的输出端固定安装有第一带轮20,第一带轮20的中端与第二带轮18的中端之间传动连接有皮带19,鼓风机23的输入端通过管道与洗碗机本体1顶部的中端之间固定安装有加热箱7,洗碗机本体1内腔顶部的中端固定安装有金属防护网17,金属防护网17的厚度为两毫米,通过金属防护网17的设置,达到了对加热箱7的底部进行防护的效果,加热箱7顶部的两端均开设有进风口15,进风口15的表面固定安装有活性炭过滤网,通过进风口15和活性炭过滤网的设置,便于外界的气流进入洗碗机本体1的内部,同时达到了对外界的灰尘进行隔绝的效果,加热箱7内腔的中端固定安装有电加热管14,加热箱7外表面顶部的中端固定安装有排风电机6,排风电机6的输出端且位于加热箱7的内腔固定安装有扇叶16,通过启动电加热管14工作能够产生高温,而对洗碗机本体1的内部进行快速的升温,进而能够对网箱10内部所放置碗盘表面附着的水体进行加热,达到了对碗盘进行加热烘干的效果,且通过启动排风电机6工作能够带动扇叶16进行旋转,在扇叶16旋转的作用下,能够带动洗碗机本体1内部的气流经过电加热管14进行快速加热升温后,在洗碗机本体1的内部进行循环流动,有效的提高了洗碗机本体1内部各个区间温度的均匀性,进而提高了对网箱10内部碗盘进行烘干的均匀性,且通过启动鼓风机23与驱动电机21进行工作,在鼓风机23工作的作用下,能够带动加热箱7内部经过加热后的高温气流,通过管道与旋转接头22输送至第一导气管12与第二导气管11处,再分别经过第一导气管12与第二导气管11快速的向网箱10的两侧以及内部进行吹送,使得快速流动的高温气流能够进一步对碗盘进行烘干,从而提高了对碗盘进行烘干的效果,同时在驱

动电机21工作的作用下,能够带动第一带轮20旋转,第一带轮20旋转的同时能够带动皮带19进行运动,皮带19运动的同时能够带动第二带轮18、第一导气管12和第二导气管11沿着工作箱9上的轴承处进行旋转,而使得第一导气管12与第二导气管11能够全方位的对网箱10的外部以及内部进行高温气流吹送,从而进一步提高了对碗盘进行烘干的均匀性,在整体配合的作用下,极大的提高了洗碗机本体1的烘干性能,烘干效果极佳,极大的满足了人们的使用需求,解决了现有洗碗机的烘干效果较差,无法对其内部所清洗的碗盘进行快速且有效的烘干,导致碗盘的表面易残留水体而增加储放时霉变几率的问题。

[0020] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0021] 使用时,通过启动电加热管14工作能够产生高温,而对洗碗机本体1的内部进行快速的升温,进而能够对网箱10内部所放置碗盘表面附着的水体进行加热,达到了对碗盘进行加热烘干的效果,且通过启动排风电机6工作能够带动扇叶16进行旋转,在扇叶16旋转的作用下,能够带动洗碗机本体1内部的气流经过电加热管14进行快速加热升温后,在洗碗机本体1的内部进行循环流动,有效的提高了洗碗机本体1内部各个区间温度的均匀性,进而提高了对网箱10内部碗盘进行烘干的均匀性,且通过启动鼓风机23与驱动电机21进行工作,在鼓风机23工作的作用下,能够带动加热箱7内部经过加热后的高温气流,通过管道与旋转接头22输送至第一导气管12与第二导气管11处,再分别经过第一导气管12与第二导气管11快速的向网箱10的两侧以及内部进行吹送,使得快速流动的高温气流能够进一步对碗盘进行烘干,从而提高了对碗盘进行烘干的效果,同时在驱动电机21工作的作用下,能够带动第一带轮20旋转,第一带轮20旋转的同时能够带动皮带19进行运动,皮带19运动的同时能够带动第二带轮18、第一导气管12和第二导气管11沿着工作箱9上的轴承处进行旋转,而使得第一导气管12与第二导气管11能够全方位的对网箱10的外部以及内部进行高温气流吹送,从而进一步提高了对碗盘进行烘干的均匀性,在整体配合的作用下,极大的提高了洗碗机本体1的烘干性能,烘干效果极佳,极大的满足了人们的使用需求。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

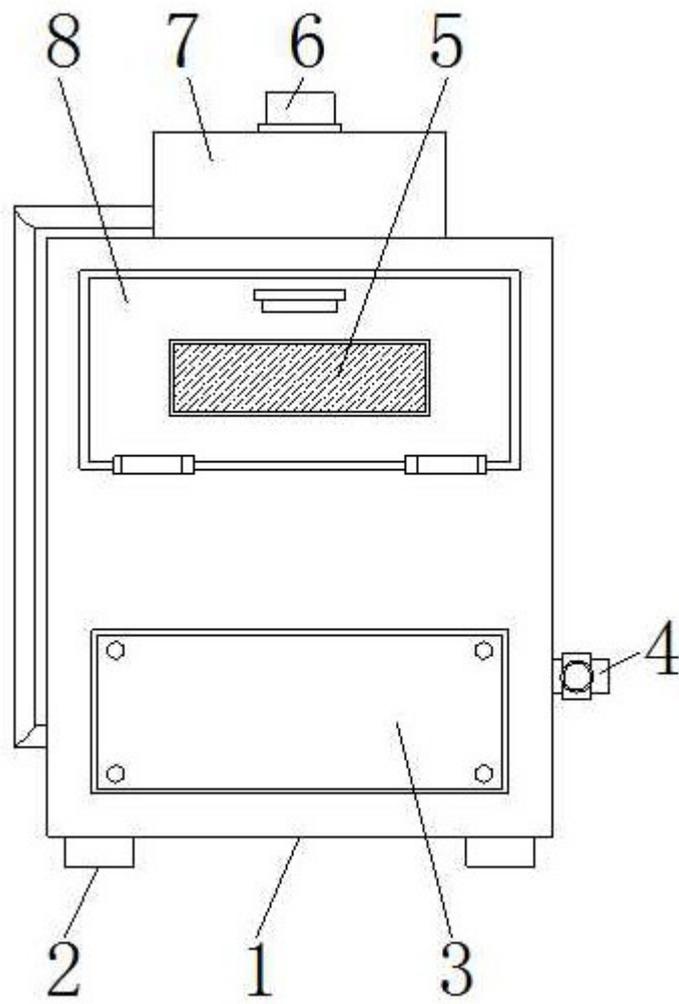


图1

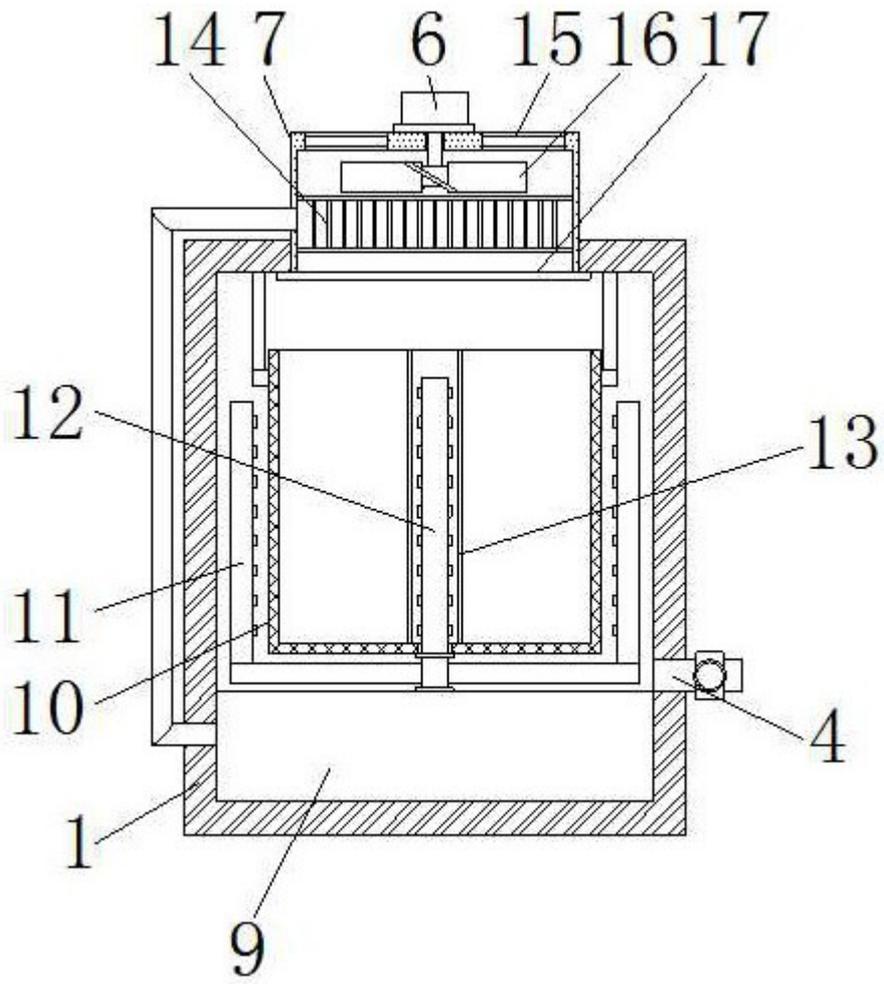


图2

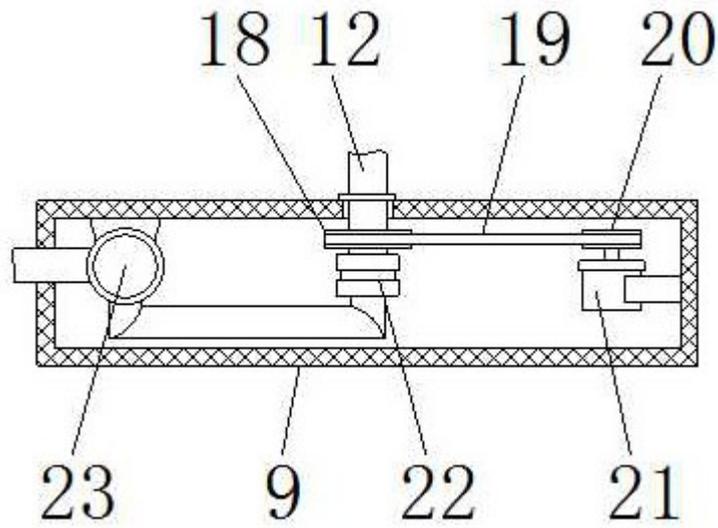


图3