



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211751202 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922193155.2

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 西安弘创信息技术有限责任公司

地址 710000 陕西省西安市高新区高新五路16号尚品格蓝1幢30507室

(72)发明人 吴竹

(74)专利代理机构 西安科果果知识产权代理事务

所(普通合伙) 61233

代理人 李英俊

(51)Int.Cl.

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

A61L 101/10(2006.01)

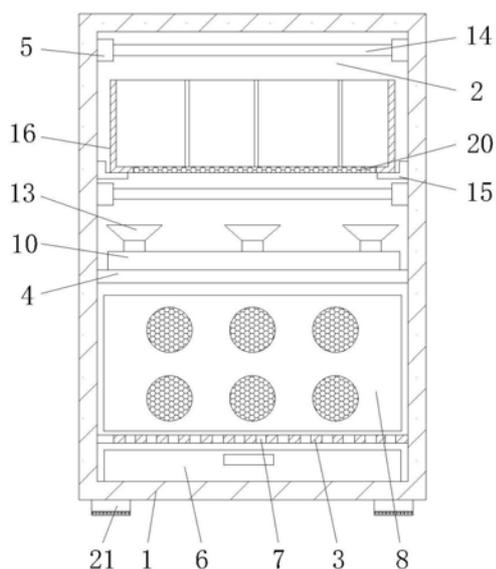
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能家居用碗筷消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居用碗筷消毒装置,包括柜体,所述柜体内腔的后侧固定连接竖板,所述柜体内腔的两侧从下往上依次固定连接放置板、隔板和支撑座,所述放置板、隔板和支撑座的后侧均与竖板固定连接,所述柜体内腔的底部放置有接水盒,所述接水盒位于放置板的底部,所述放置板的顶部开设有下水孔。本实用新型具备可对碗筷进行紫外线和臭氧两种杀毒方式且可对碗筷表面的水渍进行烘干和收集的优点,解决了现有的碗筷消毒柜,通常采用高温消毒方式,不能对不耐高温的碗筷进行消毒,且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集,导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀,从而降低了消毒柜使用寿命的问题。



1. 一种智能家居用碗筷消毒装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内腔的后侧固定连接有竖板(2),所述柜体(1)内腔的两侧从下往上依次固定连接放置板(3)、隔板(4)和支撑座(5),所述放置板(3)、隔板(4)和支撑座(5)的后侧均与竖板(2)固定连接,所述柜体(1)内腔的底部放置有接水盒(6),所述接水盒(6)位于放置板(3)的底部,所述放置板(3)的顶部开设有下水孔(7),所述竖板(2)前侧的底部固定连接通风板(8),所述柜体(1)内腔底部的后侧固定连接臭氧发生器(9),所述臭氧发生器(9)位于竖板(2)的后侧,所述臭氧发生器(9)的通风管贯穿竖板(2)并与通风板(8)相连通,所述隔板(4)的顶部固定连接烘干管(10),所述柜体(1)内腔后侧的顶部固定连接风机(11),所述风机(11)的出风管连通有L型输风管(12),所述L型输风管(12)的左端贯穿竖板(2)并与烘干管(10)相连通,所述烘干管(10)的顶部连通有烘干罩(13),所述支撑座(5)相对的一侧固定连接紫外线杀菌灯(14),所述紫外线杀菌灯(14)位于烘干罩(13)的顶部,所述柜体(1)内腔两侧的顶部均固定连接L型支撑块(15),所述L型支撑块(15)的顶部放置消毒框(16),所述柜体(1)正面的顶部通过铰链活动连接第一箱门(17),所述柜体(1)正面的底部通过铰链活动连接第二箱门(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家居用碗筷消毒装置,其特征在于:所述第一箱门(17)的正面固定连接第一把手,所述第二箱门(18)的正面固定连接第二把手。

3. 根据权利要求1所述的一种智能家居用碗筷消毒装置,其特征在于:所述接水盒(6)的正面固定连接第一拉手,所述消毒框(16)的正面固定连接第二拉手。

4. 根据权利要求1所述的一种智能家居用碗筷消毒装置,其特征在于:所述柜体(1)后侧的底部开设有第一通风孔(19),所述消毒框(16)的底部开设有第二通风孔(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能家居用碗筷消毒装置,其特征在于:所述柜体(1)底部的四角均固定连接支撑块(21),所述支撑块(21)的底部设置有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种智能家居用碗筷消毒装置,其特征在于:所述第一箱门(17)正面的左侧固定连接控制器(22),所述控制器(22)分别与臭氧发生器(9)、风机(11)和紫外线杀菌灯(14)电性连接。

一种智能家居用碗筷消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碗筷消毒技术领域，具体为一种智能家居用碗筷消毒装置。

背景技术

[0002] 碗、筷、碟、勺等餐具是家庭生活的日常必需用品，大量调查资料表明，从这些餐具上常可检测出各种致病微生物，如果在日常生活中，不经常进行彻底地清洗和消毒，那么这些餐具就可能成为传播如甲型肝炎、痢疾、伤寒、结核病及食物中毒等疾病的媒介。

[0003] 现有的碗筷消毒柜，通常采用高温消毒方式，不能对不耐高温的碗筷进行消毒，且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集，导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀，从而降低了消毒柜的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能家居用碗筷消毒装置，具备可对碗筷进行紫外线和臭氧两种杀毒方式且可对碗筷表面的水渍进行烘干和收集的优点，解决了现有的碗筷消毒柜，通常采用高温消毒方式，不能对不耐高温的碗筷进行消毒，且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集，导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀，从而降低了消毒柜使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能家居用碗筷消毒装置，包括柜体，所述柜体内腔的后侧固定连接有竖板，所述柜体内腔的两侧从下往上依次固定连接放置板、隔板和支撑座，所述放置板、隔板和支撑座的后侧均与竖板固定连接，所述柜体内腔的底部放置有接水盒，所述接水盒位于放置板的底部，所述放置板的顶部开设有下水孔，所述竖板前侧的底部固定连接通风板，所述柜体内腔底部的后侧固定连接臭氧发生器，所述臭氧发生器位于竖板的后侧，所述臭氧发生器的通风管贯穿竖板并与通风板相连通，所述隔板的顶部固定连接烘干管，所述柜体内腔后侧的顶部固定连接风机，所述风机的出风管连通有L型输风管，所述L型输风管的左端贯穿竖板并与烘干管相连通，所述烘干管的顶部连通有烘干罩，所述支撑座相对的一侧固定连接紫外线杀菌灯，所述紫外线杀菌灯位于烘干罩的顶部，所述柜体内腔两侧的顶部均固定连接L型支撑块，所述L型支撑块的顶部放置有消毒框，所述柜体正面的顶部通过铰链活动连接第一箱门，所述柜体正面的底部通过铰链活动连接第二箱门。

[0006] 优选的，所述第一箱门的正面固定连接第一把手，所述第二箱门的正面固定连接第二把手。

[0007] 优选的，所述接水盒的正面固定连接第一拉手，所述消毒框的正面固定连接第二拉手。

[0008] 优选的，所述柜体后侧的底部开设有第一通风孔，所述消毒框的底部开设有第二通风孔。

[0009] 优选的，所述柜体底部的四角均固定连接支撑块，所述支撑块的底部设置有橡

胶垫。

[0010] 优选的,所述第一箱门正面的左侧固定连接有控制器,所述控制器分别与臭氧发生器、风机和紫外线杀菌灯电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过柜体、竖板、放置板、隔板、支撑座、接水盒、下水孔、通风板、臭氧发生器、烘干管、风机、L型输风管、烘干罩和紫外线杀菌灯的配合,具备可对碗筷进行紫外线和臭氧两种杀毒方式且可对碗筷表面的水渍进行烘干和收集的优点,解决了现有的碗筷消毒柜,通常采用高温消毒方式,不能对不耐高温的碗筷进行消毒,且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集,导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀,从而降低了消毒柜使用寿命的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置放置板,便于放置需要消毒的碗筷,通过设置支撑座,便于紫外线杀菌灯的安装与拆卸,通过设置接水盒和下水孔,可以对碗筷上掉落的水滴进行收集,防止沉积在柜体中,通过设置通风板和臭氧发生器,可以对碗筷进行臭氧消毒,通过设置烘干管、风机和烘干罩,可以对碗筷上的水滴进行快速烘干,防止水汽损坏和腐蚀紫外线杀菌灯,通过设置L型支撑块,使消毒柜可以拆卸,便于清洗和放置碗筷,通过设置第二通风孔,提升了消毒柜的烘干和消毒效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构右视剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构正视示意图;

[0017] 图4为本实用新型结构俯视剖视示意图。

[0018] 图中:1柜体、2竖板、3放置板、4隔板、5支撑座、6接水盒、7下水孔、8通风板、9臭氧发生器、10烘干管、11风机、12L型输风管、13烘干罩、14紫外线杀菌灯、15L型支撑块、16消毒柜、17第一箱门、18第二箱门、19第一通风孔、20第二通风孔、21支撑块、22控制器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介

间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型的柜体1、竖板2、放置板3、隔板4、支撑座5、接水盒6、下水孔7、通风板8、臭氧发生器9、烘干管10、风机11、L型输风管12、烘干罩13、紫外线杀菌灯14、L型支撑块15、消毒框16、第一箱门17、第二箱门18、第一通风孔19、第二通风孔20、支撑块21和控制器22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。

[0023] 请参阅图1-4,一种智能家居用碗筷消毒装置,包括柜体1,柜体1后侧的底部开设有第一通风孔19,消毒框16的底部开设有第二通风孔20,通过设置第二通风孔20,提升了消毒框16的烘干和消毒效率,柜体1底部的四角均固定连接有支撑块21,支撑块21的底部设置有橡胶垫,柜体1内腔的后侧固定连接有竖板2,柜体1内腔的两侧从下往上依次固定连接放置板3、隔板4和支撑座5,通过设置放置板3,便于放置需要消毒的碗筷,通过设置支撑座5,便于紫外线杀菌灯14的安装与拆卸,放置板3、隔板4和支撑座5的后侧均与竖板2固定连接,柜体1内腔的底部放置有接水盒6,接水盒6的正面固定连接有第一拉手,消毒框16的正面固定连接有第二拉手,接水盒6位于放置板3的底部,放置板3的顶部开设有下水孔7,通过设置接水盒6和下水孔7,可以对碗筷上掉落的水滴进行收集,防止沉积在柜体1中,竖板2前侧的底部固定连接通风板8,柜体1内腔底部的后侧固定连接臭氧发生器9,通过设置通风板8和臭氧发生器9,可以对碗筷进行臭氧消毒,臭氧发生器9位于竖板2的后侧,臭氧发生器9的通风管贯穿竖板2并与通风板8相连通,隔板4的顶部固定连接烘干管10,柜体1内腔后侧的顶部固定连接风机11,风机11的出风管连通有L型输风管12,L型输风管12的左端贯穿竖板2并与烘干管10相连通,烘干管10的顶部连通有烘干罩13,通过设置烘干管10、风机11和烘干罩13,可以对碗筷上的水滴进行快速烘干,防止水汽损坏和腐蚀紫外线杀菌灯14,支撑座5相对的一侧固定连接紫外线杀菌灯14,紫外线杀菌灯14位于烘干罩13的顶部,柜体1内腔两侧的顶部均固定连接L型支撑块15,L型支撑块15的顶部放置消毒框16,通过设置L型支撑块15,使消毒框16可以拆卸,便于清洗和放置碗筷,柜体1正面的顶部通过铰链活动连接第一箱门17,第一箱门17正面的左侧固定连接控制器22,控制器22分别与臭氧发生器9、风机11和紫外线杀菌灯14电性连接,柜体1正面的底部通过铰链活动连接第二箱门18,第一箱门17的正面固定连接第一把手,第二箱门18的正面固定连接第二把手,通过柜体1、竖板2、放置板3、隔板4、支撑座5、接水盒6、下水孔7、通风板8、臭氧发生器9、烘干管10、风机11、L型输风管12、烘干罩13和紫外线杀菌灯14的配合,具备可对碗筷进行紫外线和臭氧两种杀毒方式且可对碗筷表面的水渍进行烘干和收集的优点,解决了现有的碗筷消毒柜,通常采用高温消毒方式,不能对不耐高温的碗筷进行消毒,且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集,导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀,从而降低了消毒柜使用寿命的问题。

[0024] 使用时,打开第一箱门17,将碗筷放置在消毒框16中,通过控制器22控制紫外线杀菌灯14工作,紫外线杀菌灯14对碗筷进行杀菌消毒,通过控制器22控制风机11进行运转,风机11的出风管通过L型输风管12对烘干管10进行输风,烘干管10对烘干罩13进行输风,对碗筷表面的水滴进行烘干,需要消毒不耐高温的碗筷时,打开第二箱门18,将碗筷放置在放置板3的表面,碗筷表面的水滴通过下水孔7落入至接水盒6中,通过控制器22控制臭氧发生器

9进行工作,臭氧发生器9的通风管通过通风板8对碗筷进行臭氧杀菌消毒,消毒完成后,通过第一拉手取出接水盒6,清理里面的积水。

[0025] 综上所述:该智能家居用碗筷消毒装置,通过柜体1、竖板2、放置板3、隔板4、支撑座5、接水盒6、下水孔7、通风板8、臭氧发生器9、烘干管10、风机11、L型输风管12、烘干罩13和紫外线杀菌灯14的配合,解决了现有的碗筷消毒柜,通常采用高温消毒方式,不能对不耐高温的碗筷进行消毒,且无法对碗筷表面的水渍进行烘干和收集,导致容易使消毒柜内的电子器件受到水汽的腐蚀,从而降低了消毒柜使用寿命的问题。

[0026] 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。

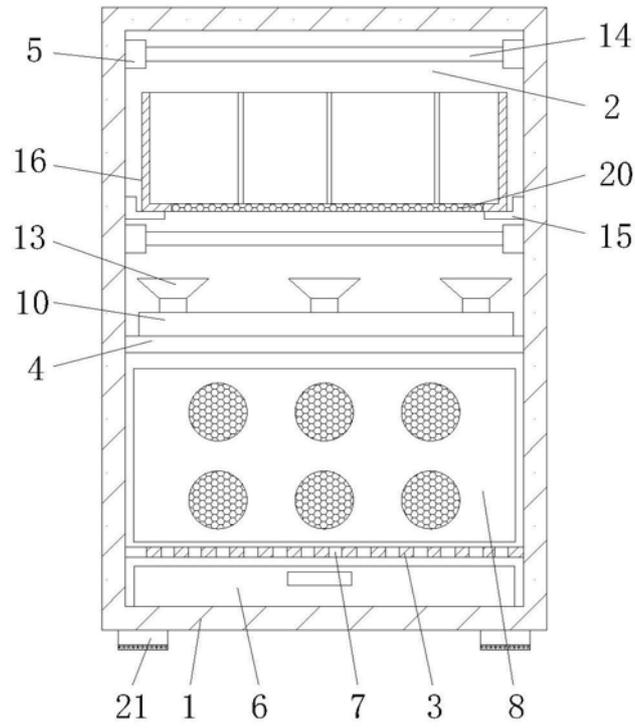


图1

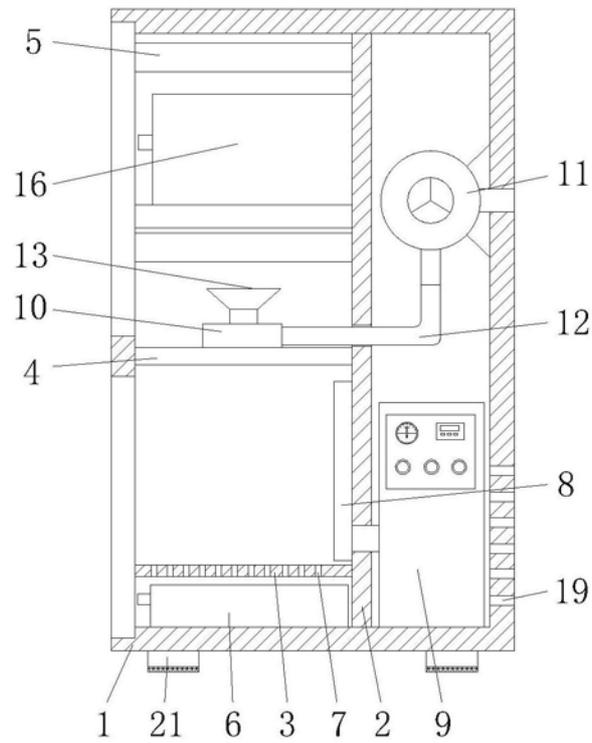


图2

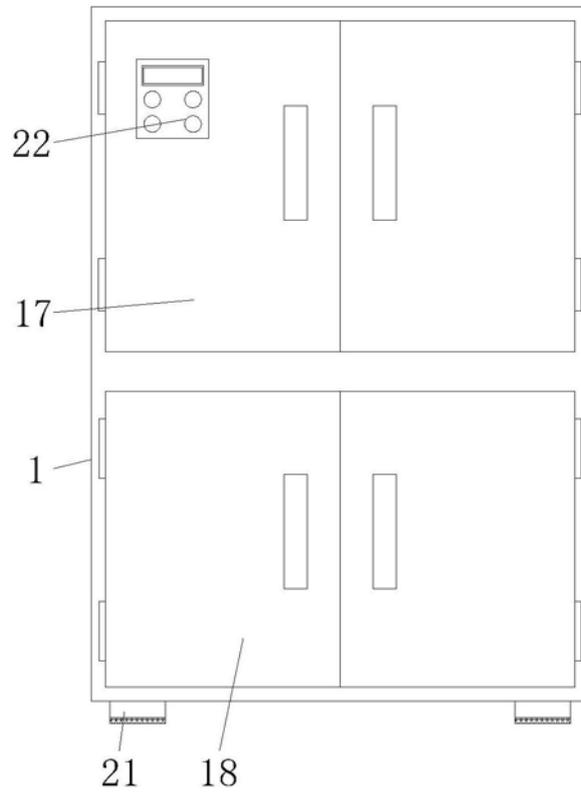


图3

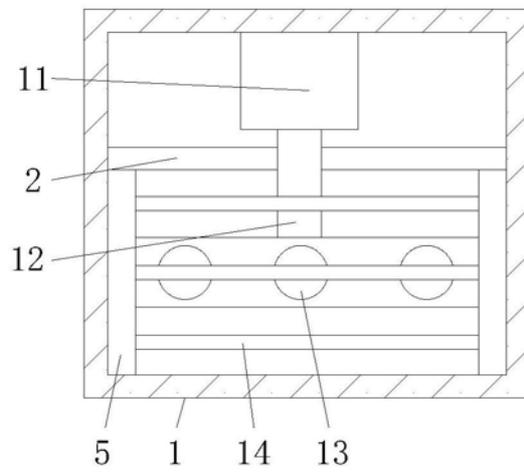


图4