



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205411122 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201520507934.4

(22)申请日 2015.07.06

(73)专利权人 上超电器科技(上海)有限公司

地址 201802 上海市嘉定区思诚路1518号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A47L 15/42(2006.01)

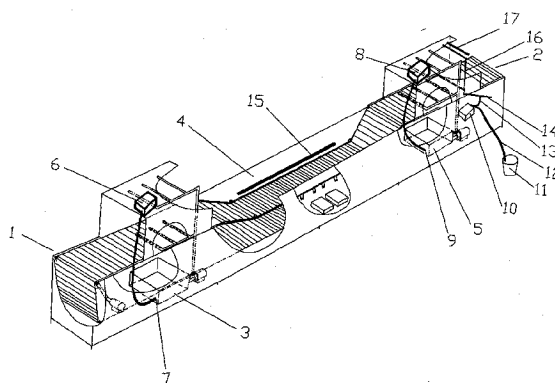
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全自动洗碗机的餐具消毒装置

(57)摘要

一种全自动洗碗机的餐具消毒装置,包括安装在洗碗机上的清水漂洗添加消毒水装置、辐射消毒装置、臭氧发生装置中的一个或多个组成,辐射消毒装置的辐射面设在洗碗机的餐具进口与餐具出口的之间的清洗道内、消毒水出口、臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口的之间的清洗道内。



1.一种全自动洗碗机的餐具消毒装置,其特征是:在洗碗机上同时安装下列三种类型的装置:一是辐射消毒装置,包括非电离辐射和电离辐射装置,其辐射面设在洗碗机的餐具进口与餐具出口的之间的清洗道内,辐射方向朝向网带上的餐具,二是清水漂洗添加消毒水装置,包括分配器或水泵及连接管路,分配器或水泵通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴,三是臭氧发生装置,其臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口之间的清洗道内,安装在下列位置中的一个或多个位置:洗碗机的循环喷淋管总管或分管内、清水进水管或清水喷淋管内、循环水箱内、超声波清洗槽内。

一种全自动洗碗机的餐具消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种餐具清洗设备的辅助装置,尤其是一种餐具清洗过程中的餐具消毒装置。

背景技术

[0002] 现有全自动洗碗机,因场地不够等原因,有很多没有配置烘干机,没有良好的餐具高温消毒功能;部分喷淋式洗碗机采用85℃以上高温清洗,但因餐具传送速度较快,因而亦达不到良好的消毒效果;全自动超声波洗碗机,其超声波清洗槽有杀菌消毒的功效,但后续工序的喷淋漂洗采用的是温水或凉水,餐具的消毒效果亦无法确保。各种洗碗机虽都可以在循环水箱中加入消毒水或消毒片,水箱的水不断循环喷淋,但洗碗机清洗的最后一遍清水漂洗无法添加消毒水或消毒片,且清水漂洗水往往回收利用后很快会稀释循环水箱中加入消毒水或消毒片的浓度。以上现状,造成洗碗机消毒的不彻底。由于许多大型餐饮单位餐具量大,餐具周转快,清洗后来不及放入消毒柜就直接投入使用,实际上存在餐具消毒不彻底的隐患。

[0003] 公开(公告)号:CN101267760A公开了《具有紫外消毒装置的洗碗机》,但其仅应用于家用的箱体式洗碗机。

发明内容

[0004] 为了解决餐具消毒不彻底的问题,本实用新型提供一种有效的消毒装置,弥补现有技术之不足。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种全自动洗碗机的餐具消毒装置,在洗碗机上同时安装下列三种类型的装置:一是辐射消毒装置,包括非电离辐射和电离辐射装置,其辐射面设在洗碗机的餐具进口与餐具出口之间的清洗道内,辐射方向朝向网带上的餐具,二是清水漂洗添加消毒水装置,包括分配器或水泵及连接管路,分配器或水泵通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴,三是臭氧发生装置,其臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口之间的清洗道内,安装在下列位置中的一个或多个位置:洗碗机的循环喷淋管总管或分管内、清水进水管或清水喷淋管内、循环水箱内、超声波清洗槽内。

[0006] 本实用新型所述的一种全自动洗碗机的餐具消毒装置,还包括下列六种方式:一是安装在洗碗机上的辐射消毒装置,且辐射方向朝向网带上的餐具;二是安装在洗碗机上的清水漂洗添加消毒水装置,且通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴;三是安装在洗碗机上的臭氧发生装置,且其臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口之间的清洗道内;四是同时在洗碗机上安装下列两种类型的装置:一是辐射消毒装置,且辐射方向朝向网带上的餐具,二是清水漂洗添加消毒水装置,且通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴;五是包括同时在洗碗机上安装下列两种类型的装置:一是清水漂洗

添加消毒水装置,且通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴,二是臭氧发生装置,其臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口之间的清洗道内;六是同时在洗碗机上安装下列两种类型的装置:一是辐射消毒装置,且辐射方向朝向网带上的餐具,二是臭氧发生装置,其臭氧出口连通至餐具进口与餐具出口之间的清洗道内。

[0007] 辐射消毒装置包括紫外线、红外线和微波等非电离辐射和电离辐射装置,安装位置包括在清洗道内餐具传送网带的上方、下方或两侧中的一个或多个位置,辐射方向朝向网带上的餐具,由洗碗机控制系统控制其开、关。由于辐射直接照射对人体健康有一定损害,辐射消毒装置需安装在洗碗机内部,不能直接照射到操作人员的隐蔽处。洗碗机内部多水,辐射消毒装置可以安装有防水保护罩。

[0008] 清水漂洗添加消毒水装置包括分配器或水泵及连接管路,分配器或水泵通过连接管路联通消毒水存储容器,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管直至清水喷淋管的喷嘴,分配器或水泵由洗碗机控制系统控制其开、关,其流量固定或可调节。分配器或水泵将消毒水存储容器中的消毒水吸出,并通过管路汇入清水进水管或清水喷淋管中,和清水一同通过清水喷淋管的喷嘴喷向餐具,从而对餐具进行消毒。消毒片可以溶解在水中后使用。

[0009] 清水漂洗添加消毒水装置亦可以连接至除渣、漂洗循环喷淋的喷淋管中,但因后面还有一道清水喷淋漂洗,效果不如连接清水喷淋漂洗。

[0010] 臭氧发生装置的臭氧出口安装在下列位置中的一个或多个位置:洗碗机的循环喷淋管总管或分管内、清水进水管内、清水喷淋管、循环水箱内、超声波清洗槽内,臭氧发生装置安装在高于水面的位置。

[0011] 本实用新型的有益效果是,可以在洗碗机清洗餐具后,不增加任何工序,对餐具彻底消毒,效果良好,能充分保障餐具卫生;并且,不增加如何人工操作环节,节约人工,设备结构简单。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型安装在整段传送的超声波洗碗机上的一种结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型安装在分段传送的超声波洗碗机上的一种结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型安装在喷淋式洗碗机上的一种结构示意图。

[0016] 图中1.餐具进口 2.餐具出口 3.循环水箱一 4.超声波清洗槽 5.循环水箱二 6.臭氧发生装置一 7.臭氧发生装置一臭氧出口 8.臭氧发生装置二 9.臭氧发生装置二臭氧出口 10.分配器 11.消毒水存储容器 12.消毒水吸出连接管路 13.消毒水汇入连接管路 14.清水进水管 15.辐射消毒装置一 16.清水喷淋管 17.辐射消毒装置二 18.循环喷淋管总管 19.臭氧发生装置三 20.臭氧发生装置三臭氧出口1 21.臭氧发生装置三臭氧出口2 22.臭氧发生装置四 23.臭氧发生装置四臭氧出口 24.辐射消毒装置三

具体实施方式

[0017] 在图1所示实施例中,本实用新型安装在整段传送的超声波洗碗机上,安装了清水漂洗添加消毒水装置、辐射消毒装置和臭氧发生装置。其中,辐射消毒安装的是紫外线消毒

装置,紫外线消毒装置装置一(15)安装在超声波清洗槽内,辐射消毒装置二(17)安装的位置是:清水漂洗与餐具出口之间;清水漂洗添加消毒水装置是由分配器或水泵(10)将消毒水存储容器(11)中的消毒水通过消毒水吸出连接管路(12)吸出,并通过消毒水汇入连接管路(13)汇入清水进水管(14)中,和清水一同通过清水喷淋管的喷嘴喷向餐具,从而起到消毒作用;臭氧发生装置一(6)安装在循环水箱一(3)内,臭氧发生装置二(8)的臭氧出口(9)安装在循环水箱二(5)内。

[0018] 图2是本实用新型安装在分段传送的超声波洗碗机上的一种结构示意图,安装了臭氧发生装置三。臭氧发生装置三臭氧出口1(20)安装在下列位置:洗碗机的喷淋漂洗的喷淋管总管(18)内。

[0019] 在图3所示实施例中,本实用新型安装在喷淋式洗碗机上,安装了臭氧发生装置四(22)和和辐射消毒装置三。其中,辐射消毒装置三(24)安装在安装的位置是:清水漂洗与餐具出口之间;臭氧发生装置四的臭氧出口(23)安装在清水进水管(14)内。

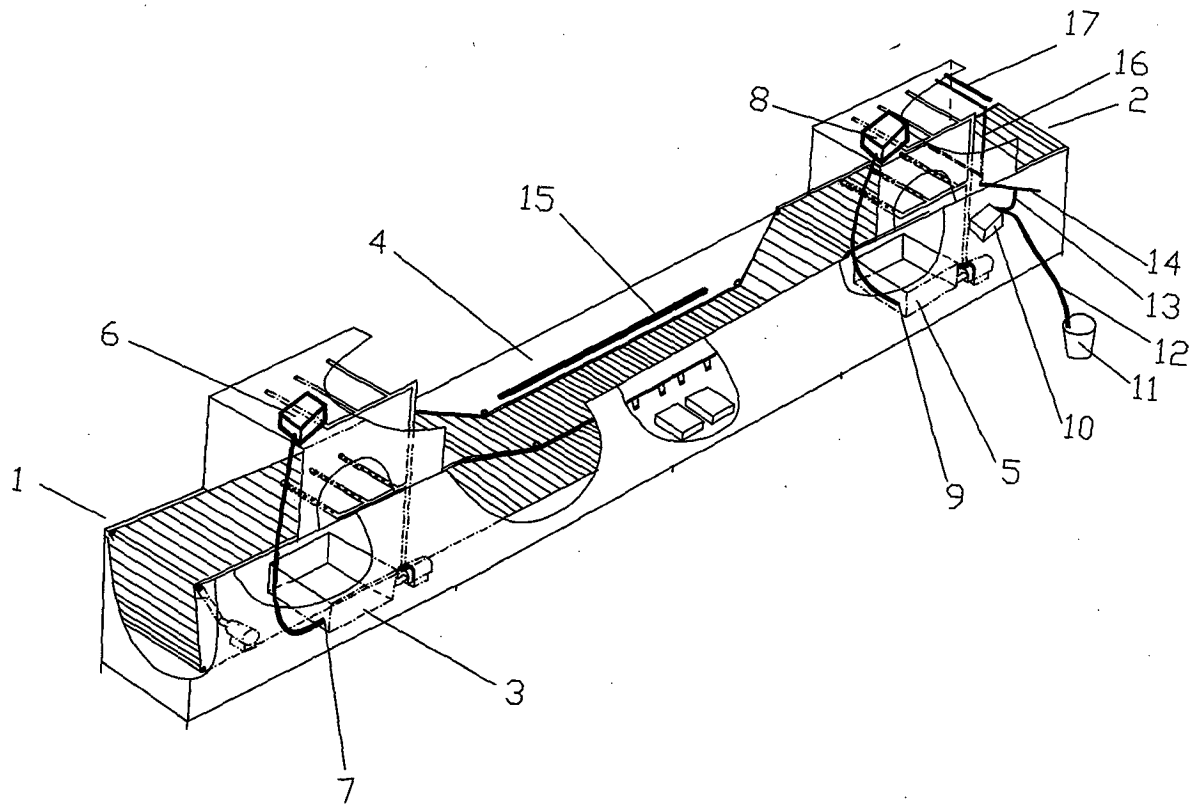


图1

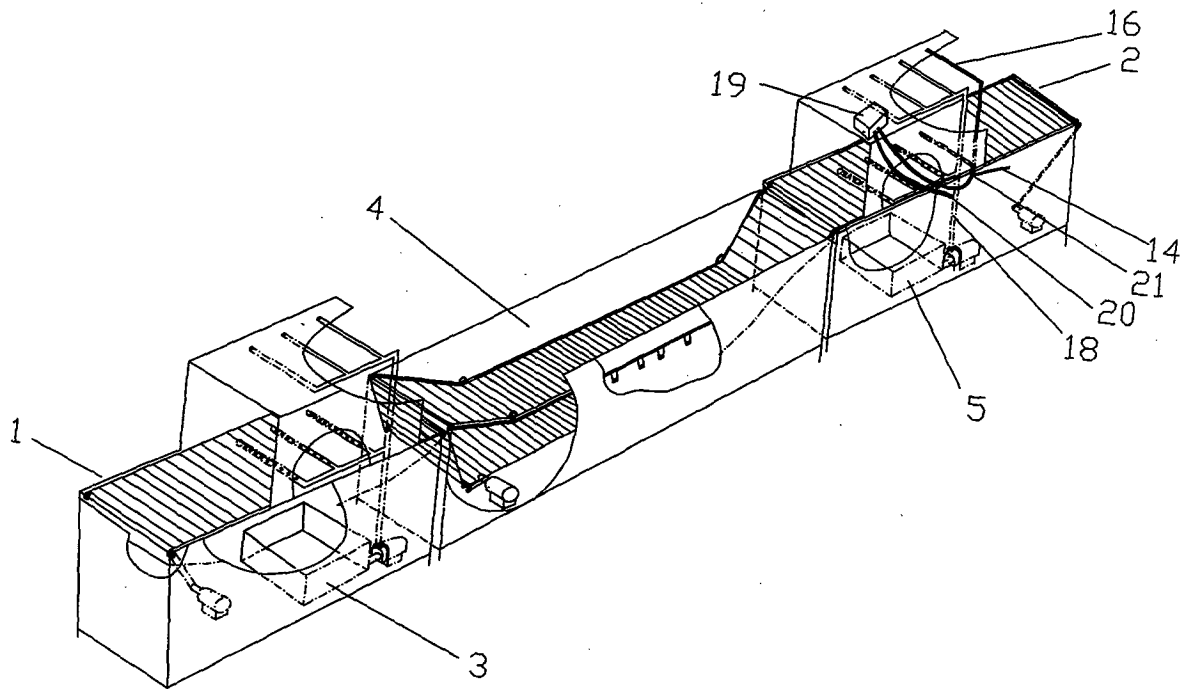


图2

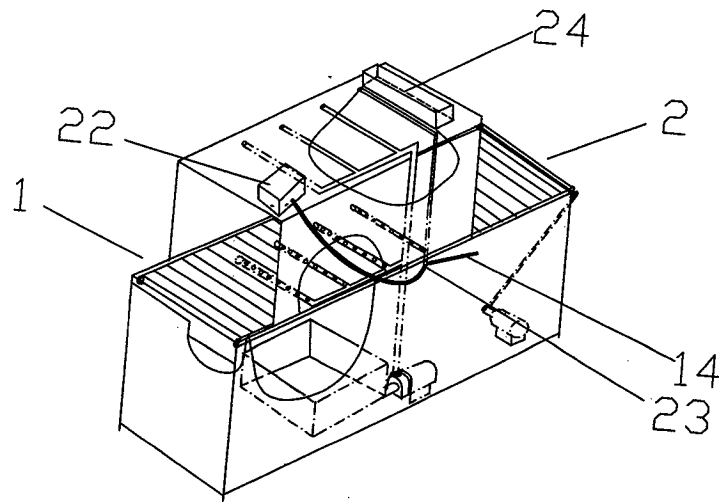


图3