(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221980020 U
(45)授权公告日 2024.11.12

(21)申请号 202420459550.9

(22)申请日 2024.03.11

(73)专利权人 荣成市博海禽业有限公司
地址 264300 山东省威海市荣成市崖西镇大蒿泊村

(72)发明人 林明博 苏晓丽

(74)专利代理机构 山东恒标云知识产权代理有限公司 37415
专利代理师 吴伟栋

(51)Int.Cl.
A23P 30/00(2016.01)
A23L 5/20(2016.01)
A23L 5/30(2016.01)
A01K 43/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

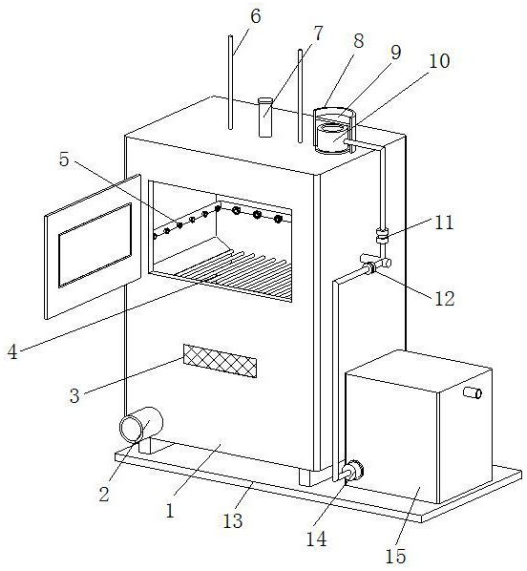
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种禽蛋杀菌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种禽蛋杀菌装置,包括加工箱和水箱,所述加工箱内腔顶部的两端均固定安装有紫外线杀菌灯,所述加工箱内腔的中端固定连接有支撑杆,所述加工箱外表面顶部的右端固定安装有热风机,所述热风机的输出端通过管道固定安装有第一单向阀,所述第一单向阀的输出端通过管道与加工箱内腔的上端之间固定安装有喷管。本实用新型通过加工箱和支撑杆的设置,能够对待清洗杀菌的禽蛋进行支撑盛放,通过水泵、水箱、第二单向阀和喷管的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行冲洗,从而有效的提高了禽蛋表面的洁净度,同时通过气缸、固定箱、毛刷、驱动电机、转筒、导槽和立杆的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行刷洗。



CN 221980020 U

1.一种禽蛋杀菌装置,包括加工箱(1)和水箱(15),其特征在于:所述加工箱(1)内腔顶部的两端均固定安装有紫外线杀菌灯(24),所述加工箱(1)内腔的中端固定连接有支撑杆(4),所述加工箱(1)外表面顶部的右端固定安装有热风机(10),所述热风机(10)的输出端通过管道固定安装有第一单向阀(11),所述第一单向阀(11)的输出端通过管道与加工箱(1)内腔的上端之间固定安装有喷管(5),所述加工箱(1)顶部的中端固定安装有气缸(7),所述气缸(7)的输出端固定安装有固定箱(17),所述固定箱(17)内腔的左侧固定安装有驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出端固定安装有转筒(21),所述转筒(21)的四周之间开设有导槽(22),所述导槽(22)的左端活动连接有立杆(18),所述立杆(18)的底部固定连接有毛刷(16),所述水箱(15)正表面的下端通过管道固定安装有水泵(14),所述水泵(14)的输出端通过管道与喷管(5)的右端之间固定安装有第二单向阀(12)。

2.根据权利要求1所述的一种禽蛋杀菌装置,其特征在于:所述加工箱(1)顶部的两端均活动连接有导杆(6),所述导杆(6)的底部固定连接于固定箱(17)外表面的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种禽蛋杀菌装置,其特征在于:所述加工箱(1)外表面顶部的右端固定连接有导风筒(8),所述导风筒(8)内腔的上端固定安装有空气滤网(9)。

4.根据权利要求1所述的一种禽蛋杀菌装置,其特征在于:所述加工箱(1)正表面的上端通过合页活动连接有箱门,所述加工箱(1)正表面的下端开设有排风口(3),所述加工箱(1)正表面的下端且位于排风口(3)的下方固定连接有排水管(2),所述加工箱(1)外表面的底部与水箱(15)外表面的底部之间固定连接有底板(13)。

5.根据权利要求1所述的一种禽蛋杀菌装置,其特征在于:所述转筒(21)右侧的中端固定连接有支撑轴(23),所述支撑轴(23)的右侧通过轴承活动连接于固定箱(17)内腔的右侧。

6.根据权利要求1所述的一种禽蛋杀菌装置,其特征在于:所述固定箱(17)底部的中端固定连接有滑杆(19),所述立杆(18)的表面活动连接于滑杆(19)的表面。

一种禽蛋杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及禽蛋加工技术领域,具体为一种禽蛋杀菌装置。

背景技术

[0002] 禽蛋是各种可食用的鸟类的蛋的统称,禽蛋是人民日常生活中关键副食品,含有些人体所需要多种营养成份,为保障食品安全,禽蛋类产品在进行加工处理时,需要进行杀菌处理。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种用于蛋类的杀菌装置”,其公告号为:CN216931690U,该申请包括底座,所述底座的顶部左右两侧连接有安装架,左侧所述安装架的上端转动连接有主动辊,所述主动辊的前端连接有驱动电机,所述驱动电机固接安装架,右侧所述安装架的上端转动连接有从动辊,所述主动辊与从动辊的外壁之间套设有传送带,所述传送带的外壁前后两侧沿长度方向均布有多个固定块,前后两个所述固定块之间连接有托板,所述底座的顶部中段连接有U形座,所述U形座的内腔顶部沿长度方向均布有多个杀菌灯;本实用新型结构设计合理,操作简单,提高了装置的灭菌效果,方便实用,上述技术中的杀菌装置虽然能够对禽蛋进行灭菌作业,但是由于不具备对禽蛋的表面进行预先清洗的功能,在禽蛋灭菌的过程中易由于表面附着较多的污物而影响到整体灭菌的质量和后期的销售,满足不了人员的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种禽蛋杀菌装置,具备能够对禽蛋进行有效的清洗,保证了禽蛋表面灭菌作业质量的优点,解决了上述技术中的杀菌装置虽然能够对禽蛋进行灭菌作业,但是由于不具备对禽蛋的表面进行预先清洗的功能,在禽蛋灭菌的过程中易由于表面附着较多的污物而影响到整体灭菌的质量和后期销售的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种禽蛋杀菌装置,包括加工箱和水箱,所述加工箱内腔顶部的两端均固定安装有紫外线杀菌灯,所述加工箱内腔的中端固定连接有支撑杆,所述加工箱外表面顶部的右端固定安装有热风机,所述热风机的输出端通过管道固定安装有第一单向阀,所述第一单向阀的输出端通过管道与加工箱内腔的上端之间固定安装有喷管,所述加工箱顶部的中端固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定安装有固定箱,所述固定箱内腔的左侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有转筒,所述转筒的四周之间开设有导槽,所述导槽的左端活动连接有立杆,所述立杆的底部固定连接有毛刷,所述水箱正表面的下端通过管道固定安装有水泵,所述水泵的输出端通过管道与喷管的右端之间固定安装有第二单向阀。

[0006] 作为优选方案,所述加工箱顶部的两端均活动连接有导杆,所述导杆的底部固定连接于固定箱外表面的顶部。

[0007] 作为优选方案,所述加工箱外表面顶部的右端固定连接有导风筒,所述导风筒内腔的上端固定安装有空气滤网。

[0008] 作为优选方案,所述加工箱正表面的上端通过合页活动连接有箱门,所述加工箱正表面的下端开设有排风口,所述加工箱正表面的下端且位于排风口的下方固定连接有排水管,所述加工箱外表面的底部与水箱外表面的底部之间固定连接有底板。

[0009] 作为优选方案,所述转筒右侧的中端固定连接有支撑轴,所述支撑轴的右侧通过轴承活动连接于固定箱内腔的右侧。

[0010] 作为优选方案,所述固定箱底部的中端固定连接有滑杆,所述立杆的表面活动连接于滑杆的表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过加工箱和支撑杆的设置,能够对待清洗杀菌的禽蛋进行支撑盛放,通过水泵、水箱、第二单向阀和喷管的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行冲洗,从而有效的提高了禽蛋表面的洁净度,同时通过气缸、固定箱、毛刷、驱动电机、转筒、导槽和立杆的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行刷洗,进一步提高了禽蛋表面的清洗效果,避免禽蛋的表面脏污而影响后续的杀菌作业,通过热风机、第一单向阀和喷管的设置,能够对禽蛋的表面进行有效的干燥和初步灭菌作业,避免禽蛋的表面潮湿而增加后期细菌滋生的几率,通过紫外线杀菌灯的设置,能够进一步对禽蛋进行有效杀菌作业,在整体配合的作用下,实现了本禽蛋杀菌装置能够进行有效杀菌作业的目的,同时在杀菌作业前能够对禽蛋的表面进行有效的清洗和干燥作业,避免禽蛋的表面由于脏污而影响杀菌作业的质量和后期的销售,利于人员进行使用。

[0013] 2、本实用新型通过导杆的设置,达到了对固定箱进行导向的目的,避免固定箱在移动的过程中发生倾斜,通过导风筒和空气滤网的设置,达到了对热风机所输送空气中的灰尘进行过滤的目的,通过排风口和排水管的设置,便于对加工箱内部的空气和水体进行排放,通过底板的设置,达到了对整体进行支撑的目的,通过支撑轴的设置,达到了对转筒的右侧进行稳定支撑的目的,通过滑杆的设置,达到了对立杆进行支撑导向的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图;

[0015] 图2为本实用新型加工箱剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型固定箱剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、加工箱;2、排水管;3、排风口;4、支撑杆;5、喷管;6、导杆;7、气缸;8、导风筒;9、空气滤网;10、热风机;11、第一单向阀;12、第二单向阀;13、底板;14、水泵;15、水箱;16、毛刷;17、固定箱;18、立杆;19、滑杆;20、驱动电机;21、转筒;22、导槽;23、支撑轴;24、紫外线杀菌灯。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种禽蛋杀菌装置,包括加工箱1和水箱15,加工箱1内腔顶部的两

端均固定安装有紫外线杀菌灯24,加工箱1内腔的中端固定连接有支撑杆4,加工箱1外表面顶部的右端固定安装有热风机10,热风机10的输出端通过管道固定安装有第一单向阀11,第一单向阀11的输出端通过管道与加工箱1内腔的上端之间固定安装有喷管5,加工箱1顶部的中端固定安装有气缸7,气缸7的输出端固定安装有固定箱17,固定箱17内腔的左侧固定安装有驱动电机20,驱动电机20的输出端固定安装有转筒21,转筒21的四周之间开设有导槽22,导槽22的左端活动连接有立杆18,立杆18的底部固定连接有毛刷16,水箱15正表面的下端通过管道固定安装有水泵14,水泵14的输出端通过管道与喷管5的右端之间固定安装有第二单向阀12。

[0020] 通过上述技术方案,通过加工箱1和支撑杆4的设置,能够对待清洗杀菌的禽蛋进行支撑盛放,通过水泵14、水箱15、第二单向阀12和喷管5的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行冲洗,从而有效的提高了禽蛋表面的洁净度,同时通过气缸7、固定箱17、毛刷16、驱动电机20、转筒21、导槽22和立杆18的设置,能够快速的对禽蛋的表面进行刷洗,进一步提高了禽蛋表面的清洗效果,避免禽蛋的表面脏污而影响后续的杀菌作业,通过热风机10、第一单向阀11和喷管5的设置,能够对禽蛋的表面进行有效的干燥和初步灭菌作业,避免禽蛋的表面潮湿而增加后期细菌滋生的几率,通过紫外线杀菌灯24的设置,能够进一步对禽蛋进行有效杀菌作业,在整体配合的作用下,实现了本禽蛋杀菌装置能够进行有效杀菌作业的目的,同时在杀菌作业前能够对禽蛋的表面进行有效的清洗和干燥作业,避免禽蛋的表面由于脏污而影响杀菌作业的质量和后期的销售,利于人员进行使用。

[0021] 加工箱1顶部的两端均活动连接有导杆6,导杆6的底部固定连接于固定箱17外表面的顶部。

[0022] 通过上述技术方案,通过导杆6的设置,达到了对固定箱17进行导向的目的,避免固定箱17在移动的过程中发生倾斜。

[0023] 加工箱1外表面顶部的右端固定连接有导风筒8,导风筒8内腔的上端固定安装有空气滤网9。

[0024] 通过上述技术方案,通过导风筒8和空气滤网9的设置,达到了对热风机10所输送空气中的灰尘进行过滤的目的。

[0025] 加工箱1正表面的上端通过合页活动连接有箱门,加工箱1正表面的下端开设有排风口3,加工箱1正表面的下端且位于排风口3的下方固定连接有排水管2,加工箱1外表面的底部与水箱15外表面的底部之间固定连接有底板13。

[0026] 通过上述技术方案,通过排风口3和排水管2的设置,便于对加工箱1内部的空气和水体进行排放,通过底板13的设置,达到了对整体进行支撑的目的。

[0027] 转筒21右侧的中端固定连接有支撑轴23,支撑轴23的右侧通过轴承活动连接于固定箱17内腔的右侧。

[0028] 通过上述技术方案,通过支撑轴23的设置,达到了对转筒21的右侧进行稳定支撑的目的。

[0029] 固定箱17底部的中端固定连接有滑杆19,立杆18的表面活动连接于滑杆19的表面。

[0030] 通过上述技术方案,通过滑杆19的设置,达到了对立杆18进行支撑导向的目的。

[0031] 本实用新型的工作原理是:通过加工箱1和支撑杆4的设置,能够对待清洗杀菌的

禽蛋进行支撑盛放,且通过启动水泵14工作能够对水箱15内部的水体进行抽取,并经过第二单向阀12和喷管5处向禽蛋的表面进行喷洒,而使水体能够快速的对禽蛋的表面进行冲洗,从而有效的提高了禽蛋表面的洁净度,同时通过操控气缸7伸长能够推动固定箱17和毛刷16向下进行移动,而使毛刷16的底部能够与禽蛋的表面接触,并通过启动驱动电机20工作而带动转筒21进行旋转,转筒21旋转的同时能够经过导槽22处带动立杆18和毛刷16进行水平移动,而使毛刷16在移动的作用下能够快速的对禽蛋的表面进行刷洗,进一步提高了禽蛋表面的清洗效果,避免禽蛋的表面脏污而影响后续的杀菌作业,且当禽蛋表面的清洗作业完成后,通过启动热风机10工作能够产生热风并经过第一单向阀11和喷管5向禽蛋的表面进行吹送,而使快速吹送的热空气能够对禽蛋的表面进行有效的干燥和初步灭菌作业,避免禽蛋的表面潮湿而增加后期细菌滋生的几率,随后通过启动紫外线杀菌灯24工作而能够对加工箱1的内部和禽蛋的表面进行紫外线灭菌照射,而能够进一步对禽蛋进行有效杀菌作业。

[0032] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

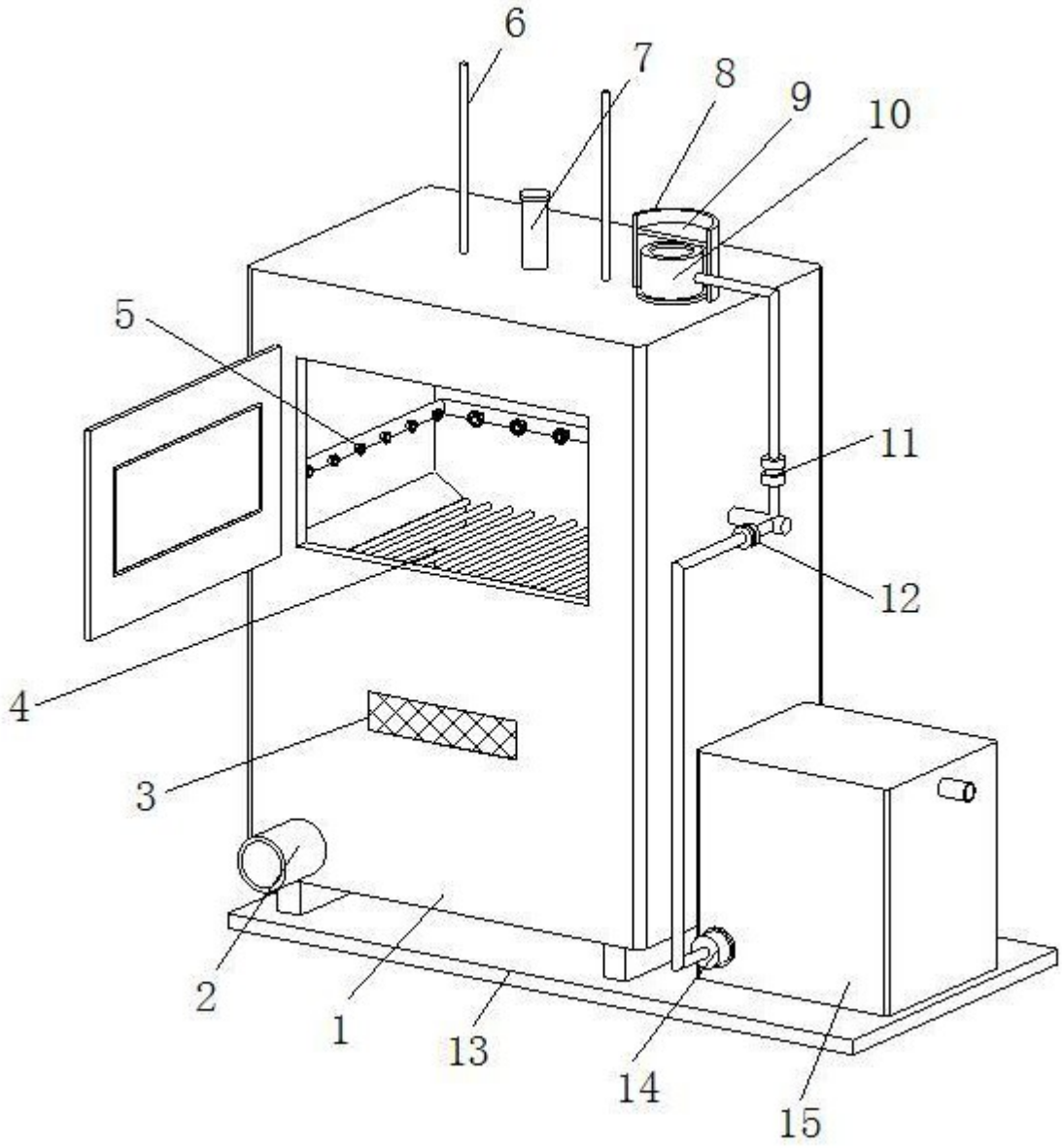


图 1

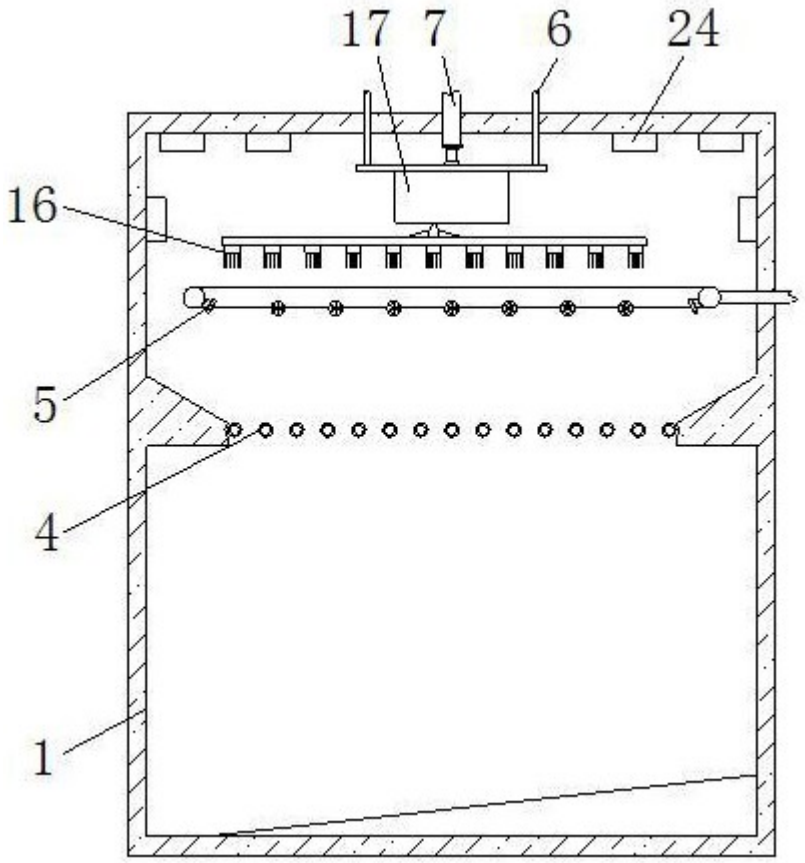


图 2

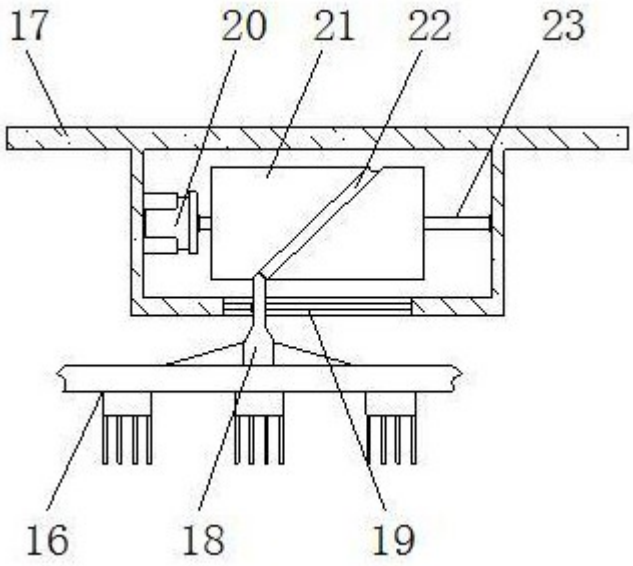


图 3