



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218218985 U
(45) 授权公告日 2023. 01. 06

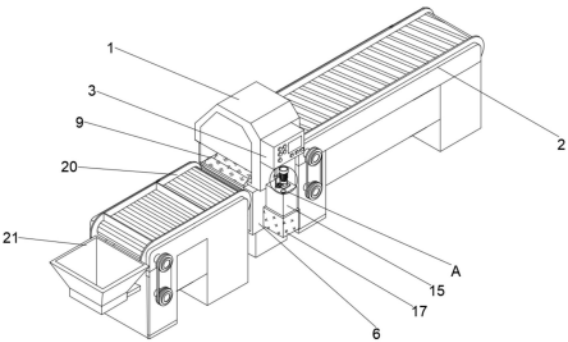
(21) 申请号 202222665292.3
(22) 申请日 2022.10.10
(73) 专利权人 湖北永保大叔农业科技有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市谷城县城关镇
光彩电商产业园四楼B13
(72) 发明人 李光军
(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254
专利代理师 金苗
(51) Int.Cl.
A23B 7/158 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种香菇杀菌机

(57) 摘要

本实用新型涉及香菇生产技术领域,公开了一种香菇杀菌机,包括杀菌机本体,所述杀菌机本体的一侧面设置有传送床,所述杀菌机本体的外表面设置有雾化箱,所述雾化箱的一侧面设置有喷雾管,所述喷雾管的外表面设置有喷孔。本实用新型具有以下优点和效果:通过传送床将香菇传送至操作台的上表面,同时启动电机使转轴带动齿轮和滚筒转动,通过传动链条带动其他齿轮与滚筒同时转动,对香菇进行翻滚,并启动雾化箱将其内部的杀菌液雾化后流通至喷雾管的内部,经喷孔向下喷出,对香菇进行喷雾杀菌,通过滚筒的同向转动将香菇逐渐翻滚至杀菌机本体的另一侧进行输出,由此可使杀菌机本体能够持续高效的对香菇进行批量杀菌作业。



1. 一种香菇杀菌机,包括杀菌机本体(1),其特征在于:所述杀菌机本体(1)的一侧面设置有传送床(2),所述杀菌机本体(1)的外表面设置有雾化箱(3),所述雾化箱(3)的一侧面设置有喷雾管(4),所述喷雾管(4)的外表面设置有喷孔(5),所述杀菌机本体(1)的底部设置有操作台(6),所述操作台(6)的内部设置有电机(7),所述电机(7)的端设置有转轴(8),所述转轴(8)的外表面分别设置有齿轮和滚筒(9),所述齿轮的外表面啮合有传动链条(10),所述喷雾管(4)的外表面设置有挂套(11),所述挂套(11)的顶部固定连接有螺杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种香菇杀菌机,其特征在于:所述雾化箱(3)的底部设置有输送管(13),所述输送管(13)的一端设置有水泵(14),所述水泵(14)的底部设置有储存箱(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种香菇杀菌机,其特征在于:所述储存箱(15)的顶部设置有密封盖(16),所述储存箱(15)的外表面套接有固定座(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种香菇杀菌机,其特征在于:所述电机(7)和传动链条(10)的数量均有两个,所述滚筒(9)的数量有若干个。

5. 根据权利要求1所述的一种香菇杀菌机,其特征在于:所述操作台(6)的上表面螺纹连接有螺栓(18),所述操作台(6)的上表面通过螺栓(18)螺纹连接有挡板(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种香菇杀菌机,其特征在于:所述杀菌机本体(1)的另一侧面设置有输送床(20),所述输送床(20)的一端设置有出料斗(21)。

一种香菇杀菌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香菇生产技术领域,特别涉及一种香菇杀菌机。

背景技术

[0002] 香菇属担子菌纲,起源于我国,是世界第二大菇,也是我国久负盛名的珍贵食用菌,我国最早栽培香菇,至今已有800多年历史,香菇也是我国著名的药用菌,历代医药学家对香菇的药性及功用均有著述。

[0003] 在现有技术中,中国专利公开号CN212877515U公开了一种香菇用清洗杀菌装置,涉及香菇生产技术领域,包括箱体,所述箱体的内壁中部固定连接有隔板,隔板将箱体内腔分隔形成香菇的浸泡杀菌室以及喷淋清洗室,浸泡杀菌室内储放有适量的杀菌液,且浸泡杀菌室内通过机架固定安装有食品传送带,食品传送带的两侧分别为香菇的输入侧以及香菇杀菌后的输出侧,且食品传送带的中部处于杀菌液液面的略下方。本申请香菇通过食品传送带缓慢进入至浸泡杀菌室中并与杀菌液充分接触,达到杀菌效果,而后被送到喷淋清洗室的出料板上,借助喷淋组件以及颠簸机构实现冲洗以及出料过程,实现自动化流水线过程。

[0004] 上述专利中具有很好的清洗杀菌的效果,但是其杀菌装置在使用时通过喷淋清洗,可能会香菇后续干燥时间较长,且持续杀菌作业效果不佳,易导致杀菌作业效率低下,因此需要对目前存在的问题作出改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种香菇杀菌机,具有杀菌效果佳,可持续进行批量杀菌作业,高效杀菌,便于自动输送出料收集的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种香菇杀菌机,包括杀菌机本体,所述杀菌机本体的一侧面设置有传送床,所述杀菌机本体的外表面设置有雾化箱,所述雾化箱的一侧面设置有喷雾管,所述喷雾管的外表面设置有喷孔,所述杀菌机本体的底部设置有操作台,所述操作台的内部设置有电机,所述电机的端部设置有转轴,所述转轴的外表面分别设置有齿轮和滚筒,所述齿轮的外表面啮合有传动链条,所述喷雾管的外表面设置有挂套,所述挂套的顶部固定连接有螺杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过挂套与螺杆将喷雾管支撑在杀菌机本体的内部悬空,通过传送床将香菇传送至操作台的上表面,同时启动电机使转轴带动齿轮和滚筒转动,通过传动链条带动其他齿轮与滚筒同时转动,对香菇进行翻滚,并启动雾化箱将其内部的杀菌液雾化后流通至喷雾管的内部,经喷孔向下喷出,对香菇进行喷雾杀菌,通过滚筒的同向转动将香菇逐渐翻滚至杀菌机本体的另一侧进行输出,由此可使杀菌机本体能够持续高效的对香菇进行批量杀菌作业,且通过雾化杀菌可使香菇表面的湿气散发更快,更利于后续输出收集。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述雾化箱的底部设置有输送管,所述输送管的一

端设置有水泵,所述水泵的底部设置有储存箱。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过水泵与储存箱的配合并将输送管与雾化箱进行连接,从而可对雾化箱持续供给杀菌液,进而使其持续杀菌作业更加高效。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述储存箱的顶部设置有密封盖,所述储存箱的外表面套接有固定座。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过固定座便于将储存箱进行支撑与固定,密封盖便于对其进行密封,需要时可方便工作人员打开密封盖向储存箱的内部添加杀菌液。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述电机和传动链条的数量均有两个,所述滚筒的数量有若干个。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过两个电机使转轴带动传动链条进行传动,从而使多个滚筒同时同向转动对香菇进行翻动输出。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述操作台的上表面螺纹连接有螺栓,所述操作台的上表面通过螺栓螺纹连接有挡板。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过螺栓将挡板固定在操作台的上表面,防止香菇在翻动的过程中不慎掉落。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述杀菌机本体的另一侧面设置有输送床,所述输送床的一端设置有出料斗。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过输送床与出料斗的配合设置便于对杀菌后的香菇进行自动输出,使香菇自动落至出料斗的内部,方便工作人员对其进行灌装收集。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过杀菌机本体、传送床、雾化箱、喷雾管、喷孔、操作台、电机、转轴、齿轮、滚筒、传动链条、挂套和螺杆之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过挂套与螺杆将喷雾管支撑在杀菌机本体的内部悬空,通过传送床将香菇传送至操作台的上表面,同时启动电机使转轴带动齿轮和滚筒转动,通过传动链条带动其他齿轮与滚筒同时转动,对香菇进行翻滚,并启动雾化箱将其内部的杀菌液雾化后流通至喷雾管的内部,经喷孔向下喷出,对香菇进行喷雾杀菌,通过滚筒的同向转动将香菇逐渐翻滚至杀菌机本体的另一侧进行输出,由此可使杀菌机本体能够持续高效的对香菇进行批量杀菌作业,且通过雾化杀菌可使香菇表面的湿气散发更快,更利于后续输出收集。

[0020] 2、本实用新型,通过水泵、储存箱、输送床和出料斗之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过水泵与储存箱的配合并将输送管与雾化箱进行连接,从而可对雾化箱持续供给杀菌液,进而使其持续杀菌作业更加高效,通过输送床与出料斗的配合设置便于对杀菌后的香菇进行自动输出,使香菇自动落至出料斗的内部,方便工作人员对其进行灌装收集。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型杀菌机本体结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0026] 图中,1、杀菌机本体;2、传送床;3、雾化箱;4、喷雾管;5、喷孔;6、操作台;7、电机;8、转轴;9、滚筒;10、传动链条;11、挂套;12、螺杆;13、输送管;14、水泵;15、储存箱;16、密封盖;17、固定座;18、螺栓;19、挡板;20、输送床;21、出料斗。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4,一种香菇杀菌机,包括杀菌机本体1,杀菌机本体1的一侧面设置有传送床2,杀菌机本体1的外表面设置有雾化箱3,雾化箱3的一侧面设置有喷雾管4,喷雾管4的外表面设置有喷孔5,杀菌机本体1的底部设置有操作台6,操作台6的内部设置有电机7,电机7的端设置有转轴8,转轴8的外表面分别设置有齿轮和滚筒9,齿轮的外表面啮合有传动链条10,喷雾管4的外表面设置有挂套11,挂套11的顶部固定连接有螺杆12,通过挂套11与螺杆12将喷雾管4支撑在杀菌机本体1的内部悬空,通过传送床2将香菇传送至操作台6的上表面,同时启动电机7使转轴8带动齿轮和滚筒9转动,通过传动链条10带动其他齿轮与滚筒9同时转动,对香菇进行翻滚,并启动雾化箱3将其内部的杀菌液雾化后流通至喷雾管4的内部,经喷孔5向下喷出,对香菇进行喷雾杀菌,通过滚筒9的同向转动将香菇逐渐翻滚至杀菌机本体1的另一侧进行输出,由此可使杀菌机本体1能够持续高效的对香菇进行批量杀菌作业,且通过雾化杀菌可使香菇表面的湿气散发更快,更利于后续输出收集,雾化箱3的底部设置有输送管13,输送管13的一端设置有水泵14,水泵14的底部设置有储存箱15,通过水泵14与储存箱15的配合并将输送管13与雾化箱3进行连接,从而可对雾化箱3持续供给杀菌液,进而使其持续杀菌作业更加高效,储存箱15的顶部设置有密封盖16,储存箱15的外表面套接有固定座17,通过固定座17便于将储存箱15进行支撑与固定,密封盖16便于对其进行密封,需要时可方便工作人员打开密封盖16向储存箱15的内部添加杀菌液,电机7和传动链条10的数量均有两个,滚筒9的数量有若干个,通过两个电机7使转轴8带动传动链条10进行传动,从而使多个滚筒9同时同向转动对香菇进行翻动输出,操作台6的上表面螺纹连接有螺栓18,操作台6的上表面通过螺栓18螺纹连接有挡板19,通过螺栓18将挡板19固定在操作台6的上表面,防止香菇在翻动的过程中不慎掉落,杀菌机本体1的另一侧面设置有输送床20,输送床20的一端设置有出料斗21,通过输送床20与出料斗21的配合设置便于对杀菌后的香菇进行自动输出,使香菇自动落至出料斗21的内部,方便工作人员对其进行灌装收集。

[0029] 本实用新型中,通过杀菌机本体1、传送床2、雾化箱3、喷雾管4、喷孔5、操作台6、电机7、转轴8、齿轮、滚筒9、传动链条10、挂套11和螺杆12之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过挂套11与螺杆12将喷雾管4支撑在杀菌机本体1的内部悬空,通过传送床2将香菇传送至操作台6的上表面,同时启动电机7使转轴8带动齿轮和滚筒9转动,通过传动链条

10带动其他齿轮与滚筒9同时转动,对香菇进行翻滚,并启动雾化箱3将其内部的杀菌液雾化后流通至喷雾管4的内部,经喷孔5向下喷出,对香菇进行喷雾杀菌,通过滚筒9的同向转动将香菇逐渐翻滚至杀菌机本体1的另一侧进行输出,由此可使杀菌机本体1能够持续高效的对香菇进行批量杀菌作业,且通过雾化杀菌可使香菇表面的湿气散发更快,更利于后续输出收集,通过水泵14、储存箱15、输送床20和出料斗21之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过水泵14与储存箱15的配合并将输送管13与雾化箱3进行连接,从而可对雾化箱3持续供给杀菌液,进而使其持续杀菌作业更加高效,通过输送床20与出料斗21的配合设置便于对杀菌后的香菇进行自动输出,使香菇自动落至出料斗21的内部,方便工作人员对其进行灌装收集。

[0030] 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。

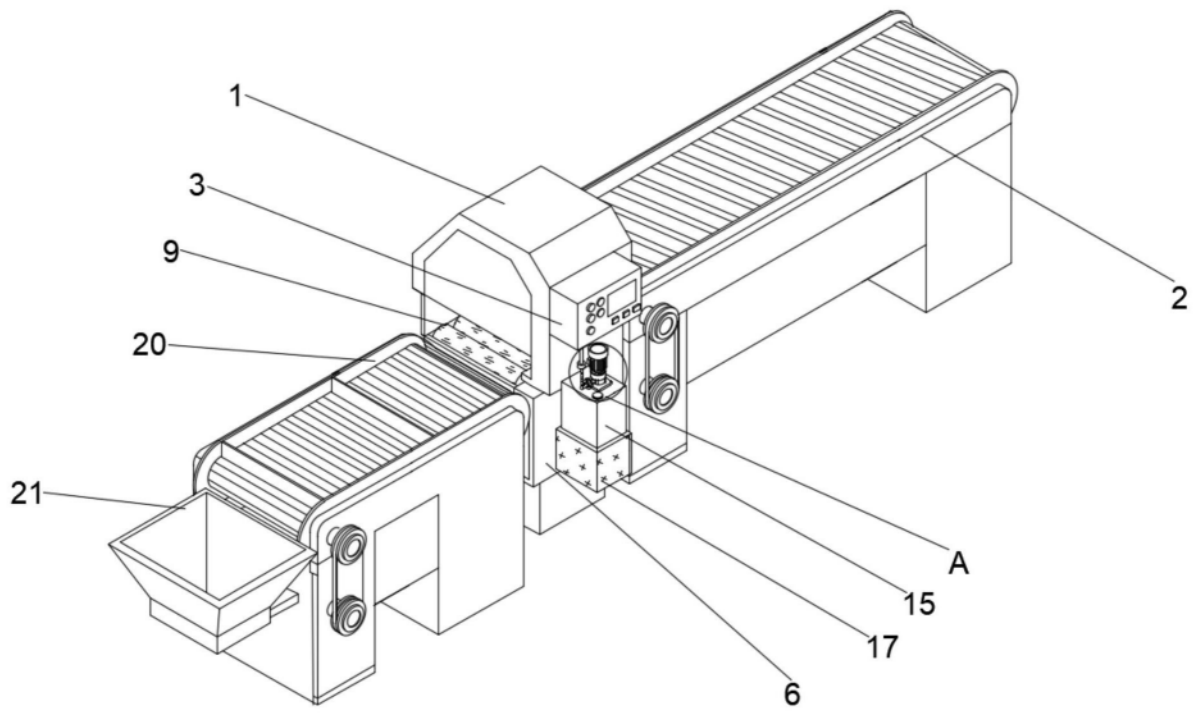


图1

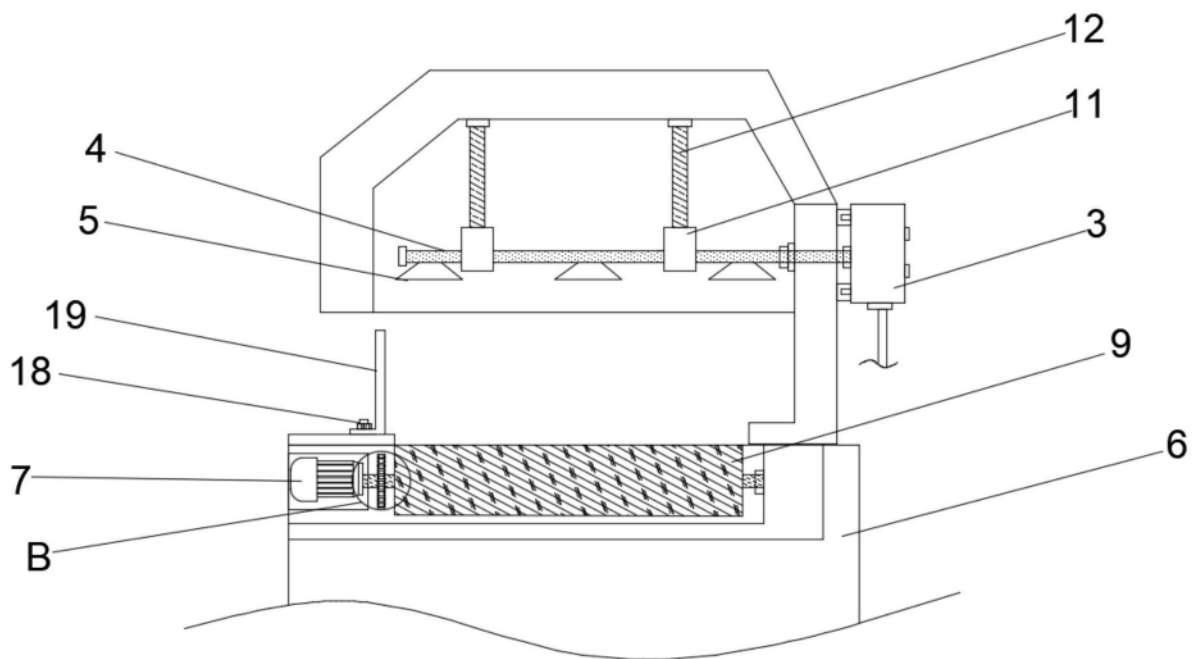


图2

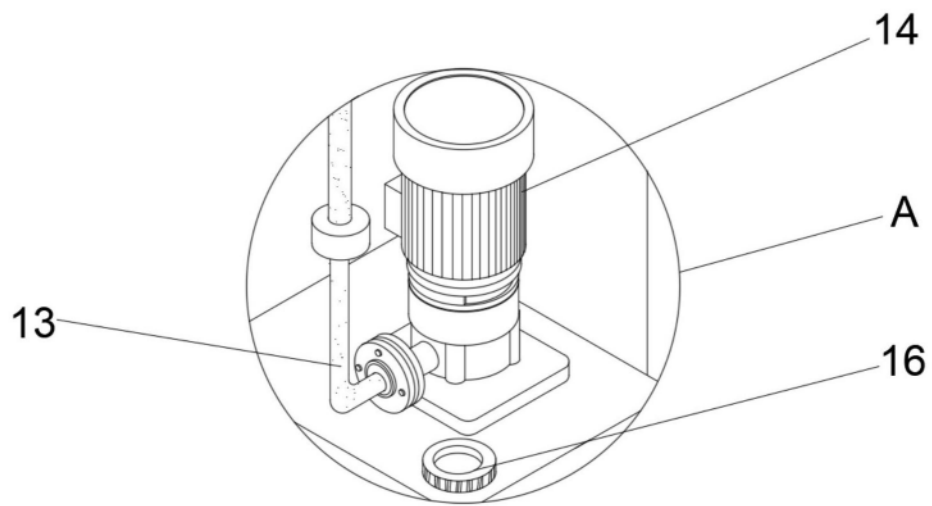


图3

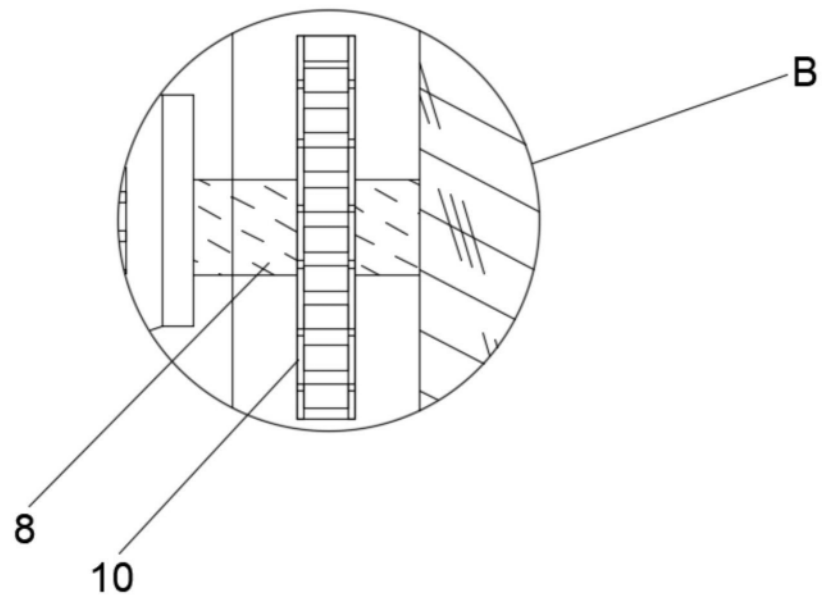


图4