



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212279799 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020858978.2

(22) 申请日 2020.05.21

(73) 专利权人 湖南人文科技学院

地址 417000 湖南省娄底市娄星区氐星路

(72) 发明人 谢晶 林占熺 李晶 林冬梅

孙连月 周童晖

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51) Int.Cl.

A23N 12/08 (2006.01)

A23N 12/12 (2006.01)

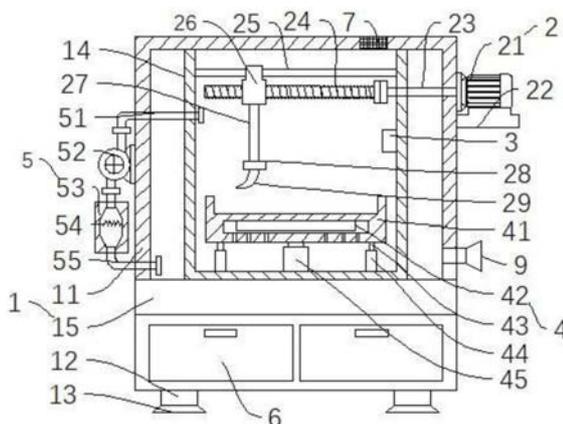
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食用菌加工烘培装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食用菌加工烘培装置,包括使装置安装更加稳固的支撑机构、驱动机构、紫外线杀菌灯、盛放机构、循环机构、储物间、换气窗、箱门,所述支撑机构的内部设置有所述驱动机构,所述驱动机构下方设置有所述紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯下方设置有所述盛放机构,所述支撑机构下方设置有所述储物间,所述支撑机构的顶部设置有所述换气窗,所述支撑机构的前部设置有所述箱门。本实用新型通过设置驱动机构带动铲板的移动,使食用菌在被烘培的过程中可以受到翻动以便使其受热均匀,通过设置循环机构,可将食用菌被烘培后散发出的带着热量水蒸气被抽风机抽出,再经过加热仓进一步加热后排至烘培箱外侧对烘培箱进行加热,以节省能源。



1. 一种食用菌加工烘培装置,包括使装置安装更加稳固的支撑机构、驱动机构、紫外线杀菌灯、盛放机构、循环机构、储物间、换气窗、箱门、排气管,所述支撑机构的一侧设置有所述排气管,所述支撑机构的内部设置有所述驱动机构,所述驱动机构下方设置有所述紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯下方设置有所述盛放机构,所述支撑机构下方设置有所述储物间,所述支撑机构的顶部设置有所述换气窗,所述支撑机构的前部设置有所述箱门,其特征在于:还包括循环利用装置自身热量的循环机构,所述循环机构设置于所述支撑机构远离所述排气管的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工烘培装置,其特征在于:所述支撑机构包括外壳、支柱、防滑垫、烘培箱、工作台,所述工作台上设置有所述外壳,所述外壳内部设置有所述烘培箱,所述工作台下方设置有所述支柱,所述支柱下方设置有所述防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工烘培装置,其特征在于:所述驱动机构包括电机、安装座、转轴、螺纹杆、限位杆、第一滑块、连接杆、安装板、铲板,所述支撑机构的一侧设置有所述安装座,所述安装座上方设置有所述电机,所述电机的输出端设置有所述转轴,所述转轴的端部设置有所述螺纹杆,所述螺纹杆上方设置有所述限位杆,所述螺纹杆上设置有所述第一滑块,所述第一滑块下方设置有所述连接杆,所述连接杆的下端设置有所述安装板,所述安装板下方设置有所述铲板。

4. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工烘培装置,其特征在于:所述驱动机构包括限位杆、第二滑块、连接杆、安装板、铲板、第二滑块、连接块、气缸、固定板,所述限位杆设置于所述支撑机构内部,所述限位杆上设置有所述第二滑块,所述第二滑块下方设置有所述连接杆,所述连接杆下方设置有所述安装板,所述安装板下方设置有所述铲板,所述连接块的一侧设置有所述气缸,所述气缸的端部设置有所述固定板。

5. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工烘培装置,其特征在于:所述盛放机构包括盛放板、加热板、导柱、导套、液压缸,所述盛放板设置于所述驱动机构下方,所述盛放板内部设置有所述加热板,所述盛放板的底部设置有所述液压缸,所述盛放板底部的四角设置有所述导套,所述导套内均设置有所述导柱。

6. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工烘培装置,其特征在于:所述循环机构包括第一输气管、抽风机、加热仓、加热丝、第二输气管,所述抽风机设置于所述支撑机构的一侧,所述抽风机的上端设置有所述第一输气管,所述抽风机下端设置有所述加热仓,所述加热仓内设置有所述加热丝,所述加热仓的下端设置有所述第二输气管。

一种食用菌加工烘培装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌生产加工设备技术领域,具体地说是一种食用菌加工烘培装置。

背景技术

[0002] 食用菌是指可供人类食用的大型真菌,是高蛋白、低脂肪、富含维生素、矿物质和膳食纤维素的优质美味食物,已经被联合国推荐为21世纪的理想健康食品,目前食用菌菇在加工完成后,需要进行烘培脱水再进行包装,则需要使用烘培装置进行加工,现在的烘培装置结构简单,在对食用菌烘培时无法对食用菌搅拌均匀,以至于无法使其烘培彻底,从而影响烘培效果,另由于现在的烘培装置无法将烘培除湿后排出的热量收集起来,无法节约能源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种食用菌加工烘培装置,以解决上述背景中提出现在的烘培装置结构简单,在对食用菌烘培时无法对食用菌搅拌均匀,以至于无法使其烘培彻底,从而影响烘培效果,另由于现在的烘培装置无法将烘培除湿后排出的热量收集起来,无法节约能源的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种食用菌加工烘培装置,包括使装置安装更加稳固的支撑机构、驱动机构、紫外线杀菌灯、盛放机构、循环机构、储物间、换气窗、箱门、排气管,所述支撑机构的一侧设置有所述排气管,所述支撑机构的内部设置有所述驱动机构,所述驱动机构下方设置有所述紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯下方设置有所述盛放机构,所述支撑机构下方设置有所述储物间,所述支撑机构的顶部设置有所述换气窗,所述支撑机构的前部设置有所述箱门,还包括循环利用装置自身热量的循环机构,所述循环机构设置于所述支撑机构远离所述排气管的一侧。

[0006] 优选地,所述支撑机构包括外壳、支柱、防滑垫、烘培箱、工作台,所述工作台上方设置有所述外壳,所述外壳内部设置有所述烘培箱,所述工作台下设置有所述支柱,所述支柱下方设置有所述防滑垫。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括电机、安装座、转轴、螺纹杆、限位杆、第一滑块、连接杆、安装板、铲板,所述支撑机构的一侧设置有所述安装座,所述安装座上方设置有所述电机,所述电机的输出端设置有所述转轴,所述转轴的端部设置有所述螺纹杆,所述螺纹杆上方设置有所述限位杆,所述螺纹杆上设置有所述第一滑块,所述第一滑块下方设置有所述连接杆,所述连接杆的下端设置有所述安装板,所述安装板下方设置有所述铲板。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括限位杆、第二滑块、连接杆、安装板、铲板、第二滑块、连接块、气缸、固定板,所述限位杆设置于所述支撑机构内部,所述限位杆上设置有所述第二滑块,所述第二滑块下方设置有所述连接杆,所述连接杆下方设置有所述安装板,所述安装

板下方设置有所述铲板,所述连接块的一侧设置有所述气缸,所述气缸的端部设置有所述固定板。

[0009] 优选地,所述盛放机构包括盛放板、加热板、导柱、导套、液压缸,所述盛放板设置于所述驱动机构下方,所述盛放板内部设置有所述加热板,所述盛放板的底部设置有所述液压缸,所述盛放板底部的四角设置有所述导套,所述导套内均设置有所述导柱。

[0010] 优选地,所述循环机构包括第一输气管、抽风机、加热仓、加热丝、第二输气管,所述抽风机设置于所述支撑机构的一侧,所述抽风机的上端设置有所述第一输气管,所述抽风机下端设置有所述加热仓,所述加热仓内设置有所述加热丝,所述加热仓的下端设置有所述第二输气管。

[0011] 本实用新型提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0012] 1、通过设置驱动机构带动铲板的移动,使食用菌在被烘培的过程中可以受到翻动以便使其受热均匀,保证其均匀的烘培效果。

[0013] 2、通过设置循环机构,可将食用菌被烘培后散发出的带着热量水蒸气被抽风机抽出,再经过加热仓进一步加热后排至烘培箱外侧对烘培箱进行加热,以节省能源。

附图说明

[0014] 此处的附图被并入说明书中并构成说明书的一部分,示出了符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型第一实施例的内部结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型第一实施例的主视图;

[0018] 图3是本实用新型第一实施例的右视图;

[0019] 图4是本实用新型第一实施例的铲板的主视图;

[0020] 图5是本实用新型第二实施例的内部结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑机构;11、外壳;12、支柱;13、防滑垫;14、烘培箱;15、工作台;2、驱动机构;21、电机;22、安装座;23、转轴;24、螺纹杆;25、限位杆;26、第一滑块;27、连接杆;28、安装板;29、铲板;201、第二滑块;202、连接块;203、气缸;204、固定板;3、紫外线杀菌灯;4、盛放机构;41、盛放板;42、加热板;43、导柱;44、导套;45、液压缸;5、循环机构;51、第一输气管;52、抽风机;53、加热仓;54、加热丝;55、第二输气管;6、储物间;7、换气窗;8、箱门;9、排气管。

具体实施方式

[0022] 以下,参照附图对实施例进行说明。此外,下面所示的实施例不对权利要求所记载的实用新型内容起任何限定作用。另外,下面实施例所表示的构成的全部内容不限于作为权利要求所记载的实用新型的解决方案所必需的。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1、图2、图3、图4所示,一种食用菌加工烘培装置,包括使装置安装更加稳固的支撑机构1、驱动机构2、紫外线杀菌灯3、盛放机构4、循环机构5、储物间6、换气窗7、箱门8、排气管9,还包括循环利用装置自身热量的循环机构5,支撑机构1包括外壳11、支柱12、防滑垫13、烘培箱14、工作台15,工作台15上方通过螺钉固定有外壳11,外壳11的顶部开设有换气窗7,换气窗7内部设置有防尘网,用以防止外部灰尘进入烘培箱14内,外壳11与排气管9通过螺钉固定连接,烘培箱14与工作台15通过螺钉固定连接,烘培箱14与紫外线杀菌灯3通过螺钉固定连接,箱门8与烘培箱14铰接,储物间6与工作台15通过螺钉固定连接,设置储物间6用以放置待加工的食用菌或者已经加工完成的食用菌,支柱12与储物间6通过螺钉固定连接,防滑垫13与支柱12粘贴连接,防滑垫13的材质为橡胶,用以使装置放置更加安稳,同时减少装置I作时的噪音,驱动机构2包括电机21、安装座22、转轴23、螺纹杆24、限位杆25、第一滑块26、连接杆27、安装板28、铲板29,安装座22与外壳11通过螺钉固定连接,安装座22上方通过螺钉固定有电机21,电机21的输出端设置有转轴23,转轴23与螺纹杆24通过联轴器连接,限位杆25与烘培箱14通过螺钉固定连接,第一滑块26与螺纹杆24螺纹连接,用以带动连接杆27的移动,第一滑块26与限位杆25滑动连接,用以对第一滑块26的移动起到导向作用,第一滑块26与连接杆27通过螺钉固定连接,连接杆27与安装板28通过螺钉固定连接,安装板28与铲板29通过螺钉固定连接,盛放机构4包括盛放板41、加热板42、导柱43、导套44、液压缸45,加热板42与盛放板41通过螺钉固定连接,加热板42的底部开设有散热孔,用以保持盛放板41内部的气压平衡,盛放板41与液压缸45通过螺钉固定连接,盛放板41与导柱43通过螺钉固定连接,导柱43与导套44滑动连接,用以保持盛放板41的平稳,循环机构5包括第一输气管51、抽风机52、加热仓53、加热丝54、第二输气管55,抽风机52与外壳11通过螺钉固定连接,抽风机52的上端连通有第一输气管51,抽风机52下端连通有加热仓53,加热仓53内通过螺钉固定有加热丝54,加热仓53的下端连通有第二输气管55,用以对自身能源加以循环利用。

[0025] 上述结构中:使用时,首先打开箱门8将需要烘培的食用菌放置于盛放板41上,然后启动液压缸45带动盛放板41上移使铲板29接触盛放板41为止,关闭箱门8并同时启动加热板42和电机21,电机21带动转轴23以及螺纹杆24旋转,在限位杆25的导向作用下,滑块带动连接杆27在螺纹杆24上往返移动,使铲板29对食用菌进行翻动搅拌使其受热均匀,然后启动紫外线杀菌灯3对烘培箱14内的环境进行杀菌工作,同时启动抽风机52和电热丝,抽风机52将烘培箱14内的水蒸气抽出并经过加热丝54加热后通过第二输气管55吹入外壳11与烘培箱14之间的夹层中,对烘培箱14进行加热,以循环利用能源。

[0026] 实施例2

[0027] 如图5所示,实施例2和实施例1的区别在于,将实施例1的电机21、安装座22、转轴23、螺纹杆24、限位杆25、第一滑块26、连接杆27、安装板28、铲板29更换成限位杆25、第二滑块201、连接杆27、安装板28、铲板29、第二滑块201、连接块202、气缸203、固定板204,在对食用菌进行烘培时,启动气缸203带动连接块202和第二滑块201移动,在限位杆25的支撑以及导向作用下,连接块202带动连接杆27以及铲板29同时移动对食用菌进行搅拌翻动,使其受热均匀,保证烘培彻底。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

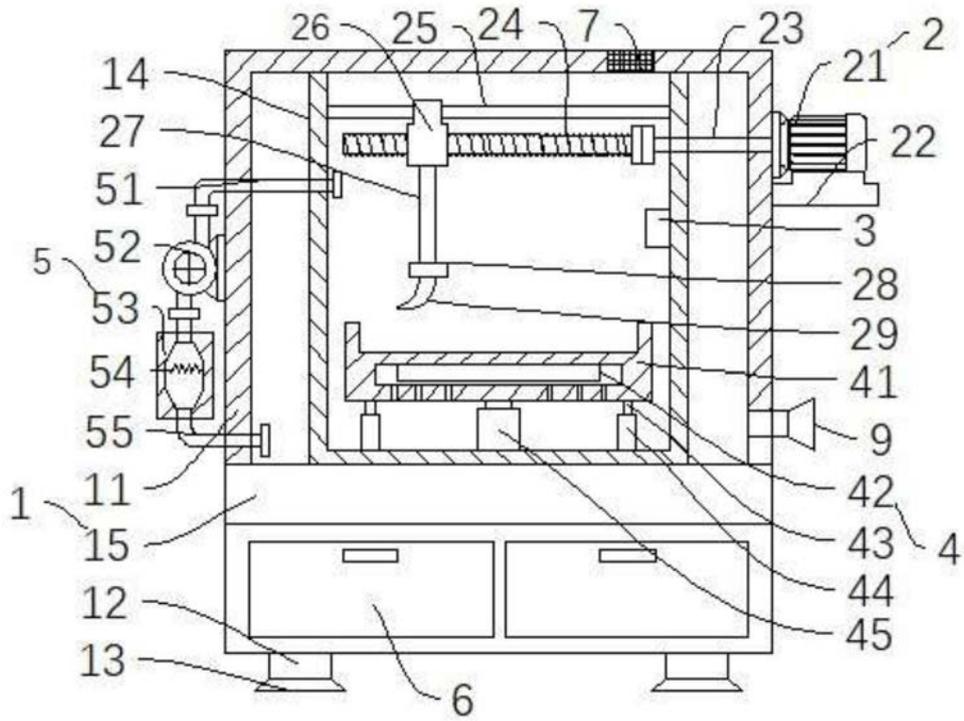


图1

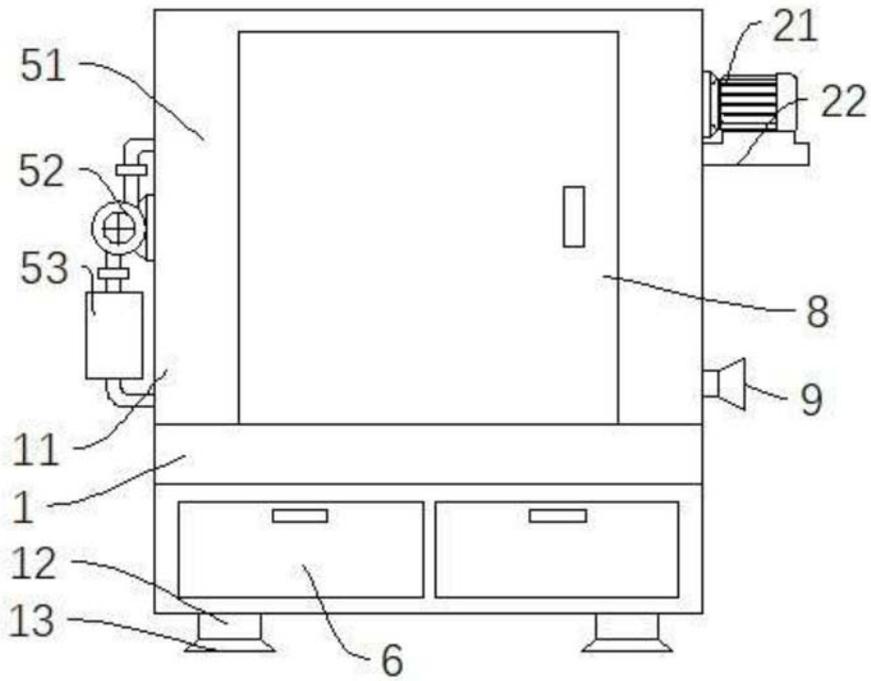


图2

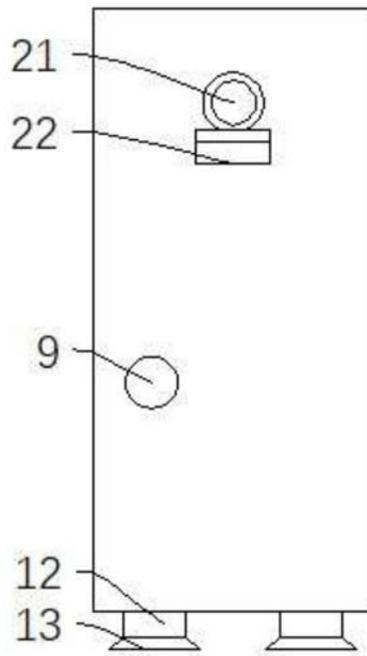


图3

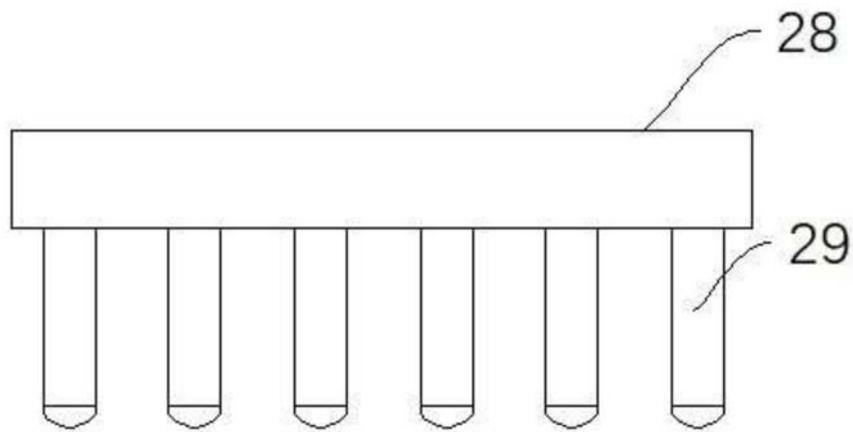


图4

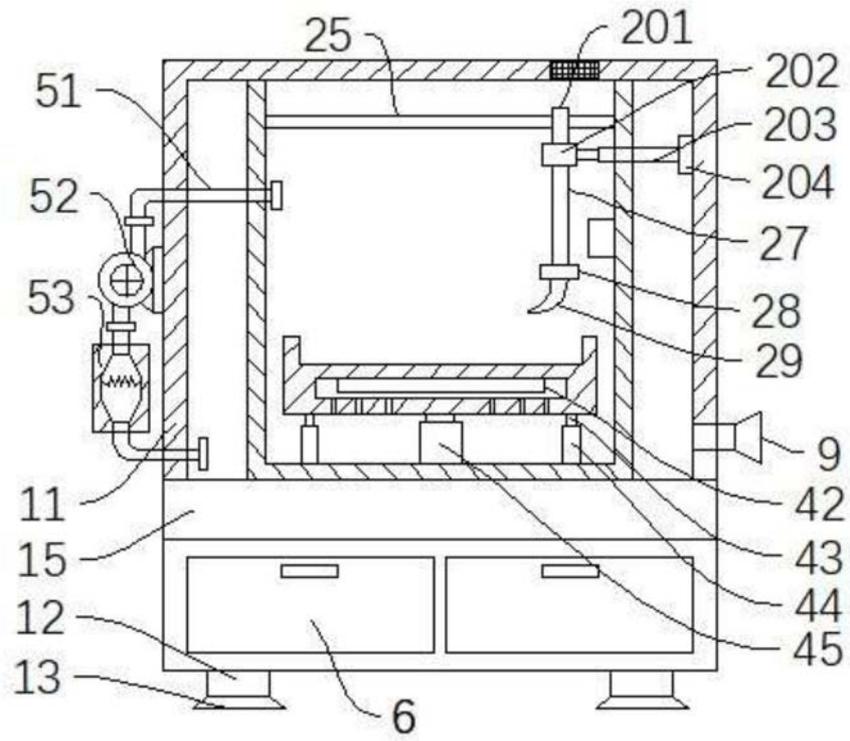


图5