



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104521548 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201410674489.0

(22)申请日 2014.11.21

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104521548 A

(43)申请公布日 2015.04.22

(73)专利权人 张家港市常兴菌业有限公司

地址 215623 江苏省苏州市张家港市现代农业示范园区常沙社区常沙路

(72)发明人 赵占春 曹亚军

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51)Int.Cl.

A01G 1/04(2006.01)

A61L 2/07(2006.01)

(56)对比文件

CN 103861131 A,2014.06.18,

CN 104088566 A,2014.10.08,

CN 203672076 U,2014.06.25,

CN 202587895 U,2012.12.12,

CN 204244777 U,2015.04.08,

CN 203329073 U,2013.12.11,

CN 101176792 A,2008.05.14,

CN 201030067 Y,2008.03.05,

FR 2896696 A1,2007.08.03,

CN 2800735 Y,2006.08.02,

CN 2091344 U,1991.12.25,

审查员 张春玲

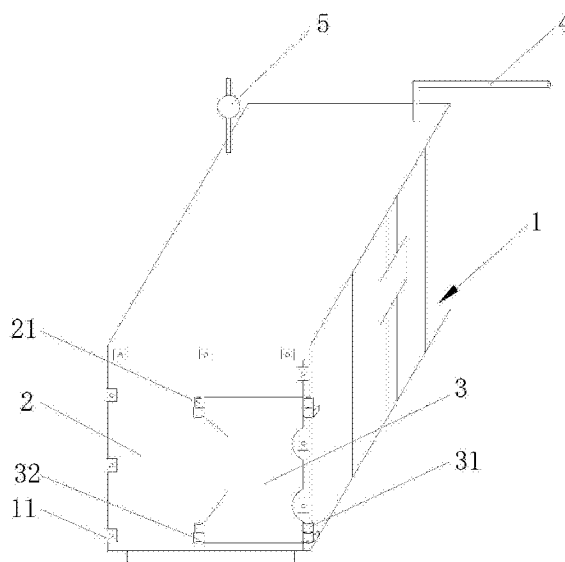
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种食用菌培养料用灭菌炉

(57)摘要

本发明公开了一种食用菌培养料用灭菌炉,包括具有内腔的炉体、安装在所述炉体上的炉门,所述炉体的内腔底部排设有提供灭菌蒸汽的蒸汽管道,所述炉门包括大炉门、以及位于所述大炉门外侧的小炉门,所述小炉门的一侧边上设有用于与所述炉体相转动连接的铰链,所述小炉门的另一侧边上设有轴承座,所述大炉门通过其外侧面纵向上设置的转轴转动地安装在所述轴承座上,本发明的灭菌炉的炉门设计,将大炉门的支撑点设置在其外侧面上的转轴上,使得操作人员在开关炉门时,更为轻便、省力。



1. 一种食用菌培养料用灭菌炉,包括具有内腔的炉体、安装在所述炉体上的炉门,所述炉体的内腔底部排设有用于提供灭菌蒸汽的蒸汽管道,其特征在于:所述炉门包括大炉门、以及位于所述大炉门外侧的小炉门,所述小炉门的一侧边上设有用于与所述炉体相转动连接的铰链,所述小炉门的另一侧边上设有轴承座,所述大炉门通过其外侧面纵向上设置的转轴转动地安装在所述轴承座上,所述转轴位于所述大炉门外侧面的纵向中心线上,所述小炉门上的所述轴承座有两个,分别位于所述小炉门一侧边上的上、下两端,相应地,所述转轴也有两个。

2. 根据权利要求1所述的食用菌培养料用灭菌炉,其特征在于:所述大炉门周外侧上还设有向外延伸的压紧片,相应地,所述炉体上设有用于所述炉门关闭时压紧在所述压紧片上的紧固件。

3. 根据权利要求1所述的食用菌培养料用灭菌炉,其特征在于:所述炉体的外侧周部上还包裹有一层保温材料。

4. 根据权利要求1所述的食用菌培养料用灭菌炉,其特征在于:所述炉体上还设有用于排放废气的排气管道。

5. 根据权利要求1所述的食用菌培养料用灭菌炉,其特征在于:所述炉体顶部还设有防止所述炉体内超压的安全阀。

6. 根据权利要求1至5任一所述的食用菌培养料用灭菌炉,其特征在于:所述炉体呈长方体。

一种食用菌培养料用灭菌炉

技术领域

[0001] 本发明涉及食用菌加工领域,具体涉及一种食用菌培养料用灭菌炉。

背景技术

[0002] 现在的食用菌大多都使用袋装培养模式,即将食用菌菌种放在装满培养料的培养袋中让其自然生长,但未经处理的培养料中往往存在很多杂菌,如不做处理的话会大大延缓食用菌的生长速度,因此必须对食用菌培养料进行灭菌处理。现阶段的灭菌装置大都使用蒸汽高温灭菌,但由于种种限制,或是灭菌效果不理想,或是能源损耗严重,总之不能达到理想的效果,同时为了提高灭菌过程的安全性,一般炉门都采用了较重的钢板制成,工人在开关过程中较为吃力,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种炉门开关轻便、灭菌效果好的食用菌培养料用灭菌炉。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种食用菌培养料用灭菌炉,包括具有内腔的炉体、安装在所述炉体上的炉门,所述炉体的内腔底部排设有用于提供灭菌蒸汽的蒸汽管道,所述炉门包括大炉门、以及位于所述大炉门外侧的小炉门,所述小炉门的一侧边上设有用于与所述炉体相转动连接的铰链,所述小炉门的另一侧边上设有轴承座,所述大炉门通过其外侧面纵向上设置的转轴转动地安装在所述轴承座上。

[0005] 优选地,所述转轴位于所述大炉门外侧面的纵向中心线上,所述小炉门上的所述轴承座有两个,分别位于所述小炉门一侧边上的上、下两端,相应地,所述转轴也有两个。

[0006] 优选地,所述大炉门周外侧上还设有向外延伸的压紧片,相应地,所述炉体上设有用于所述炉门关闭时压紧在所述压紧片上的紧固件。

[0007] 优选地,所述炉体的外侧周部上还包裹有一层保温材料。

[0008] 优选地,所述炉体上还设有用于排放废气的排气管道。

[0009] 优选地,所述炉体顶部还设有防止所述炉体内超压的安全阀。

[0010] 进一步优选地,所述炉体呈长方体。

[0011] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明的食用菌培养料用灭菌炉,其炉门包括大炉门、以及位于大炉门外侧面上的小炉门,小炉门的一侧边上设有用于与炉体相转动连接的铰链,另一侧边上设有轴承座,大炉门通过其外侧面纵向上设置的转轴转动地安装在轴承座上,本发明的灭菌炉炉门的设计,使得在炉门开关过程中,因大炉门的支点位于其外侧面上的转轴上,实现大炉门的平开,操作人员在开关大炉门时,更为轻便、省力。

附图说明

[0012] 附图1为本发明所述的食用菌培养料用灭菌炉在炉门关闭状态下的结构示意图;

[0013] 附图2为本发明所述的食用菌培养料用灭菌炉在炉门打开状态下的结构示意图;

[0014] 其中:1、炉体;11、紧固件;2、大炉门;21、转轴;22、压紧片;3、小炉门;31、铰链;32、轴承座;4、排气管道;5、安全阀;6、蒸汽管道。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0016] 参见图1所示,一种食用菌培养料用灭菌炉,包括具有内腔的炉体1、安装在炉体1上的炉门,炉体1的内腔底部排设有用于提供灭菌蒸汽的蒸汽管道6,在炉体1的外侧周部上还包裹有一层保温材料,在炉体1上还设有排放废气的排气管道4。该炉门包括大炉门2、以及位于大炉门2外侧的小炉门3,该小炉门3的一侧边上设有用于与炉体1相转动连接的铰链31,小炉门3的另一侧边上设有轴承座32,大炉门2通过其外侧面纵向上设置的转轴21转动地安装在轴承座32上。为了使操作人员开关炉门时更为省力,在本实施例中,该转轴21设置在大炉门2外侧面的纵向中心线上,小炉门3上的轴承座32有两个,分别位于小炉门3一侧边上的上、下两端,相应地,大炉门2上的转轴21也有两个,在炉门开关过程中,大炉门2的支点位于其外侧面的转轴21上,实现大炉门2的平开与平关。

[0017] 为了确保在使用灭菌炉的过程中,炉门与炉体1的间隙间不会发生蒸汽泄漏,在大炉门2周外侧上还设有向外延伸的压紧片22,相应地,炉体1上设有用于炉门关闭时压紧在所述压紧片22上的紧固件11。

[0018] 在本实用例中,该灭菌炉的炉体1顶部还设有用于防止炉体1内超压的安全阀5。为了提高灭菌炉内部空间的利用率,在本实施例中,该灭菌炉设计成长方体。

[0019] 本发明的灭菌炉的工作过程:先将待灭菌的食用菌培养料投入至炉体1内腔中,关上炉门,打开蒸汽阀门,使蒸汽通过蒸汽管道6通入炉体1内腔中,与炉体1内的食用菌培养料进行热交换,并对其进行高温灭菌,当炉体1温度及炉体1内的压力达到一定值时,关闭蒸汽阀门,进行保温灭菌,同时,培养料在高温灭菌过程中会产生一些废气,这些废气通过设于炉体1上的废气排放管道排出炉体1外,灭菌结束后,打开炉门,使炉体1内降温后,对培养料进行装袋使用。

[0020] 综上所述,本发明的食用菌培养料用灭菌炉,将炉门设计成大炉门、以及位于大炉门外侧面的小炉门,小炉门一侧边上设置有与炉体相转动连接的铰链、另一侧边上设有轴承座,大炉门通过其外侧面上的转轴转动地安装在轴承座上,通过小炉门上的轴承座支撑整个大炉门,炉门在开关过程中,大炉门的支撑点位于其外表面的转轴上,根据杠杆原理,使得操作人员开关炉门更为方便、省力,而将炉体设计成长方体,则提高了炉体内腔空间的利用率,同时本发明的灭菌炉为常压灭菌炉,在灭菌过程中不易破坏培养料。

[0021] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

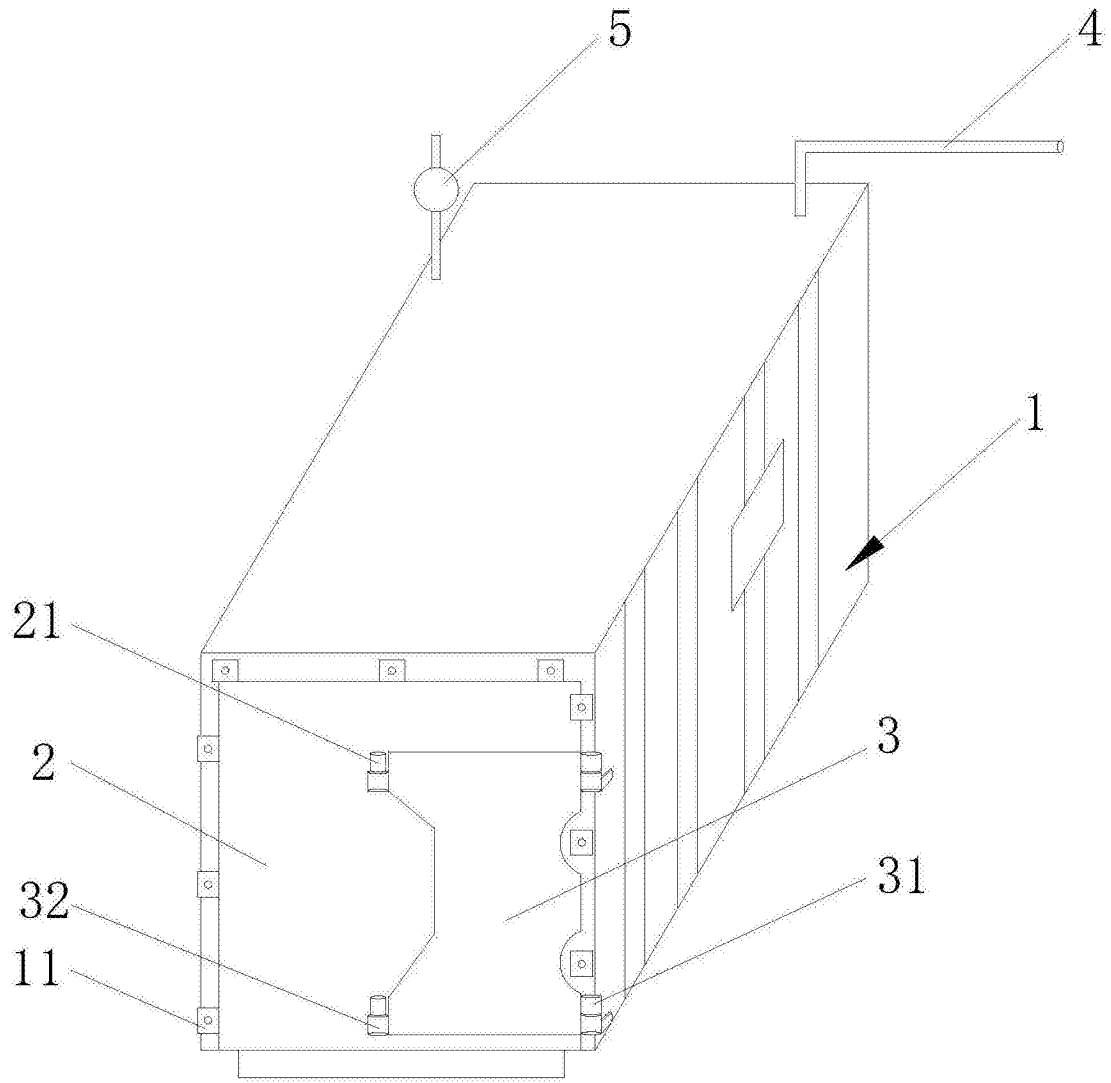


图1

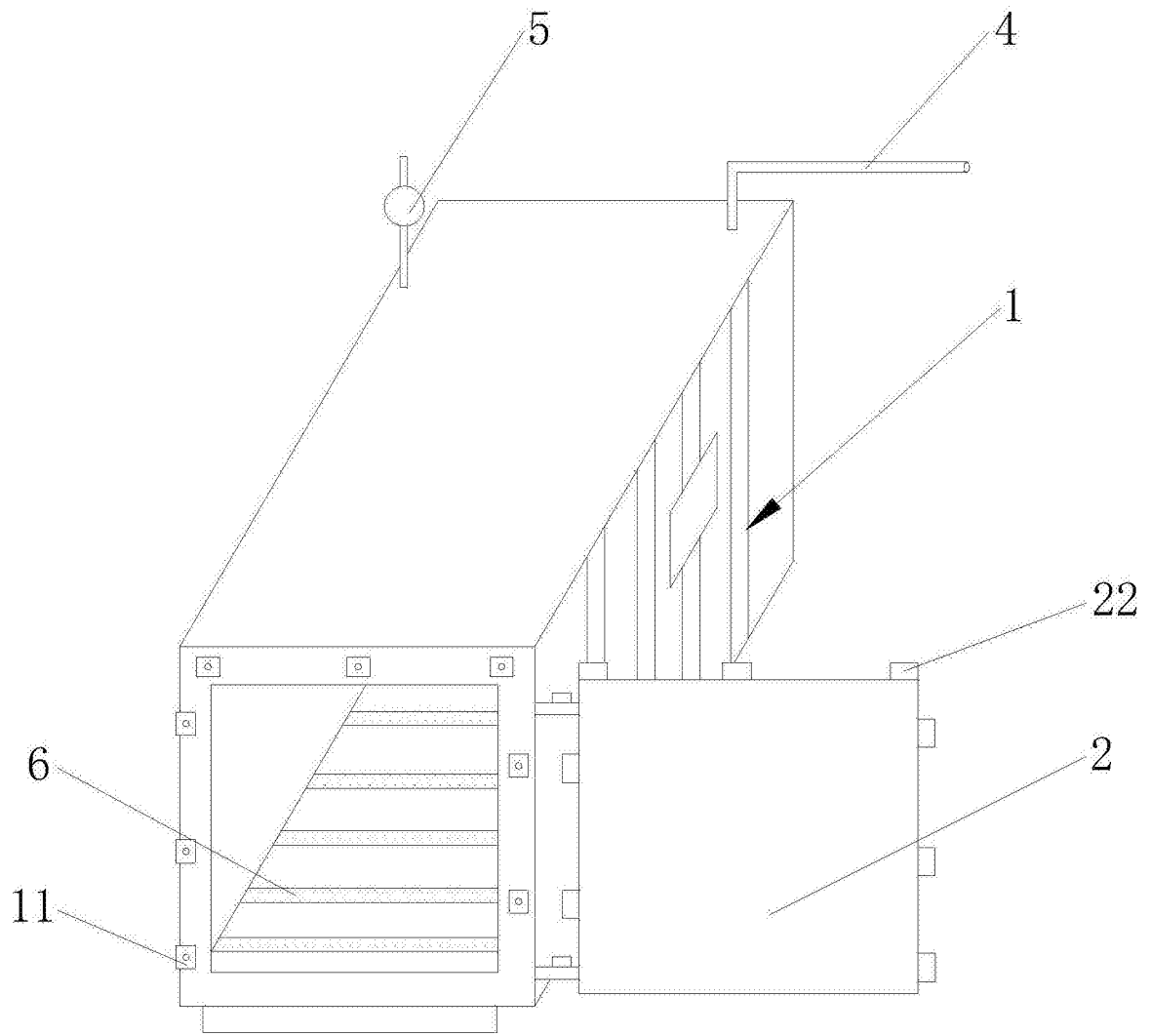


图2