



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106818298 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201610775299.7

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 朱广军

地址 223500 江苏省连云港市灌南县张店镇二庄村五组

(72)发明人 朱广军

(74)专利代理机构 南京理工大学专利中心
32203

代理人 唐代盛

(51) Int. Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01K 67/033(2006.01)

A23K 10/20(2016.01)

A01G 9/24(2006.01)

C05F 3/00(2006.01)

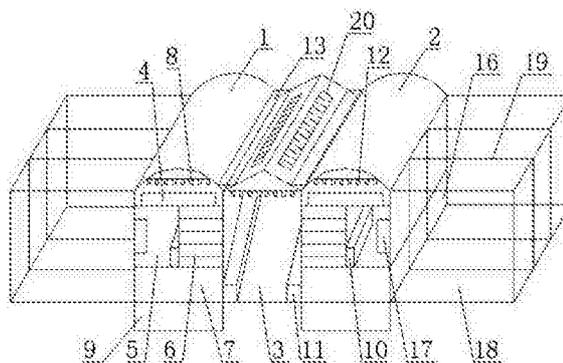
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种粪料再生资源生态循环设备

(57)摘要

本发明公开了一种粪料再生资源生态循环设备,包括第一温室大棚、第二温室大棚、粪料通道、冷热交换器、加热器、制冷器和发酵罐;所述粪料通道顶盖一侧与第一温室大棚顶盖相固定连接,粪料通道顶盖另一侧与第二温室大棚顶盖相固定连接;所述第一温室大棚分为三层,第一层设有花棚,第二层的左侧设有第一饲养室,第二层的右侧设有蝇蛆收集箱,第三层设有第二饲养室;本发明粪料再生资源生态循环设备通过蝇蛆收集箱进行蛆类分离,一部分活蛆与原粮混合供畜禽食用,其粪经生物发酵成饲料再饲喂畜禽可产生出低胆固醇、高营养的畜禽;另一部分活蛆可加工成蛆粉,进而加工成蛆蛋白粉;而分离得到的蛆粪发酵入池,可得到蛆粪高效有机肥。



1. 一种粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,包括第一温室大棚(1)、第二温室大棚(2)、粪料通道(3)、冷热交换器(17)、加热器、制冷器和发酵罐;所述粪料通道(3)顶盖一侧与第一温室大棚(1)顶盖相固定连接,粪料通道(3)顶盖另一侧与第二温室大棚(2)顶盖相固定连接;所述第一温室大棚(1)分为三层,第一层设有花棚(4),第二层的左侧设有第一饲养室(5),第二层的右侧设有蝇蛆收集箱(6),第三层设有第二饲养室(7);所述第二温室大棚(2)分为三层,第一层设有花棚(4),第二层的左侧设有蝇蛆收集箱(6),第二层的右侧设有第一饲养室(5),第三层设有第二饲养室(7);所述第一温室大棚(1)和第二温室大棚(2)的顶部均设有若干个喷头(8),第一温室大棚(1)和第二温室大棚(2)的下方均设有集粪池(9),集粪池(9)内设有刮粪机;所述粪料通道(3)顶盖上方设有铜排管(20),粪料通道(3)顶盖下方设有若干个喷雾头(12),每个喷雾头(12)均通过管道与发酵罐相连接;粪料通道(3)顶盖两侧均设有集水槽(13),集水槽(13)通过管道与喷头(8)相连接;所述第一饲养室(5)内设有第一集蛆池(10),第一集蛆池(10)与蝇蛆收集箱(6)相邻;所述粪料通道(3)底部两侧均设有第二集蛆池(11),第二集蛆池(11)与第二饲养室(7)相邻;所述第二饲养室(7)的一侧从上至下依次设有产蛋箱、隔栏,第二饲养室(7)的另一侧设有可打开式挡板(16),第二饲养室(7)的底部设有平网;所述第一饲养室(5)和第二饲养室(7)内设有冷热交换器(17),冷热交换器(17)经过铜排管(20)与加热器连接,组成制热循环系统;冷热交换器(17)与制冷器连接,组成制冷循环系统。

2. 根据权利要求1所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述第一温室大棚(1)和第二温室大棚(2)的一侧均设有轮牧区(18),轮牧区(18)通过拦网(19)分成若干个牧区。

3. 根据权利要求1所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述蝇蛆收集箱(6)的一侧面开口,开口方向正对粪料通道(3),蝇蛆收集箱(6)的其它侧面均封闭;蝇蛆收集箱(6)分为五层,每一层的开口处设有可打开式过滤网。

4. 根据权利要求3所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述蝇蛆收集箱(6)的底部设置有万向轮,万向轮上设有制动片。

5. 根据权利要求1所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述冷热交换器(17)包括壳体、风扇和若干层排管;壳体内设有风扇,风扇的一侧依次设有若干层排管。

6. 根据权利要求5所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述壳体采用塑料材质制成,排管采用铜材质制成。

7. 根据权利要求1所述的粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,所述集水槽(13)通过管道分别与第一集蛆池(10)的一端、第二集蛆池(11)的一端相连接。

一种粪料再生资源生态循环设备

技术领域

[0001] 本发明涉及生态农业技术领域,特别是一种粪料再生资源生态循环设备,成功地解决了粪便的污染、土壤的污染和动物蛋白饲料紧缺的三大难题。

背景技术

[0002] 现有技术中农作物种植采用大量化肥和农药来维持产量,不仅增加了种植成本,而且严重危害了生态环境;且现有技术中养殖采用带有激素的饲料,不仅增加了养殖成本,而且所养殖的畜禽危害人们的身体健康,形成恶性循环。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种粪料再生资源生态循环设备。

[0004] 实现本发明目的的技术解决方案为:

一种粪料再生资源生态循环设备,其特征在于,包括第一温室大棚、第二温室大棚、粪料通道、冷热交换器、加热器、制冷器和发酵罐;所述粪料通道顶盖一侧与第一温室大棚顶盖相固定连接,粪料通道顶盖另一侧与第二温室大棚顶盖相固定连接;所述第一温室大棚分为三层,第一层设有花棚,第二层的左侧设有第一饲养室,第二层的右侧设有蝇蛆收集箱,第三层设有第二饲养室;所述第二温室大棚分为三层,第一层设有花棚,第二层的左侧设有蝇蛆收集箱,第二层的右侧设有第一饲养室,第三层设有第二饲养室;所述第一温室大棚和第二温室大棚的顶部均设有若干个喷头,第一温室大棚和第二温室大棚的下方均设有集粪池,集粪池内设有刮粪机;所述粪料通道顶盖上方设有铜排管,粪料通道顶盖下方设有若干个喷雾头,每个喷雾头均通过管道与发酵罐相连接;粪料通道顶盖两侧均设有集水槽,集水槽通过管道与喷头相连接;所述第一饲养室内设有第一集蛆池,第一集蛆池与蝇蛆收集箱相邻;所述粪料通道底部两侧均设有第二集蛆池,第二集蛆池与第二饲养室相邻;所述第二饲养室的一侧从上至下依次设有产蛋箱、隔栏,第二饲养室的另一侧设有可打开式挡板,第二饲养室的底部设有平网;所述第一饲养室和第二饲养室内设有冷热交换器,冷热交换器经过铜排管与加热器连接,组成制热循环系统;冷热交换器与制冷器连接,组成制冷循环系统。

[0005] 优选地,所述第一温室大棚和第二温室大棚的一侧均设有轮牧区,轮牧区通过拦网分成若干个牧区。

[0006] 优选地,所述蝇蛆收集箱的一侧面开口,开口方向正对粪料通道,蝇蛆收集箱的其它侧面均封闭;蝇蛆收集箱分为五层,每一层的开口处设有可打开式过滤网;

优选地,所述蝇蛆收集箱的底部设置有万向轮,万向轮上设有制动片。

[0007] 优选地,所述冷热交换器包括壳体、风扇和若干层排管;壳体内设有风扇,风扇的一侧依次设有若干层排管。

[0008] 优选地,所述壳体采用塑料材质制成,排管采用铜材质制成。

[0009] 优选地,所述集水槽通过管道分别与第一集蛆池的一端、第二集蛆池的一端相连

接。

[0010] 本发明与现有技术相比,其显著优点:

(1)本发明粪料再生资源生态循环设备通过蝇蛆收集箱进行蛆类分离,一部分活蛆与原粮混合供畜禽食用,其粪经生物发酵成饲料再饲喂畜禽可产生出低胆固醇、高营养的畜禽;另一部分活蛆可加工成蛆粉,进而加工成蛆蛋白粉;而分离得到的蛆粪发酵入池,可得到蛆粪高效有机肥。

[0011] (2)本发明粪料再生资源生态循环设备通过制热循环系统和制冷循环系统使温室大棚温度保持恒温,有利于畜禽的养殖,大大减少了畜禽的发病率。

[0012] (3)本发明粪料再生资源生态循环设备不仅大大缩减了养殖成本,而且提高了畜禽的品质,提高了社会效益和经济效益,也有效遏制农业污染对生态环境的破坏。

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步详细描述。

附图说明

[0014] 图1为本发明粪料再生资源生态循环设备的结构示意图。

[0015]

[0016]

具体实施方式

[0017] 实施例1:

如图1所示,一种粪料再生资源生态循环设备,包括第一温室大棚1、第二温室大棚2、粪料通道3、冷热交换器17、加热器、制冷器和发酵罐;所述粪料通道3顶盖一侧与第一温室大棚1顶盖相固定连接,粪料通道3顶盖另一侧与第二温室大棚2顶盖相固定连接;所述第一温室大棚1分为三层,第一层设有花棚4,第二层的左侧设有第一饲养室5,第二层的右侧设有蝇蛆收集箱6,第三层设有第二饲养室7;所述第二温室大棚2分为三层,第一层设有花棚4,第二层的左侧设有蝇蛆收集箱6,第二层的右侧设有第一饲养室5,第三层设有第二饲养室7;所述第一温室大棚1和第二温室大棚2的顶部均设有若干个喷头8,第一温室大棚1和第二温室大棚2的下方均设有集粪池9,集粪池9内设有刮粪机;所述粪料通道3顶盖上方设有铜排管20,粪料通道3顶盖下方设有若干个喷雾头12,每个喷雾头12均通过管道与发酵罐相连接;粪料通道3顶盖两侧均设有集水槽13,集水槽13通过管道与喷头8相连接;所述第一饲养室5内设有第一集蛆池10,第一集蛆池10与蝇蛆收集箱6相邻;所述粪料通道3底部两侧均设有第二集蛆池11,第二集蛆池11与第二饲养室7相邻;所述第二饲养室7的一侧从上至下依次设有产蛋箱、隔栏,第二饲养室7的另一侧设有可打开式挡板16,第二饲养室7的底部设有平网;所述第一饲养室5和第二饲养室7内设有冷热交换器17,冷热交换器17经过铜排管20与加热器连接,组成制热循环系统;冷热交换器17与制冷器连接,组成制冷循环系统;所述第一温室大棚1和第二温室大棚2的一侧均设有轮牧区18,轮牧区18通过拦网19分成若干个牧区;所述集水槽13通过管道分别与第一集蛆池10的一端、第二集蛆池11的一端相连接。

[0018] 所述蝇蛆收集箱6的一侧面开口,开口方向正对粪料通道3,蝇蛆收集箱6的其它侧面均封闭;蝇蛆收集箱6分为五层,每一层的开口处设有可打开式过滤网;所述蝇蛆收集箱6的底部设置有万向轮,万向轮上设有制动片。

[0019] 所述冷热交换器17包括壳体、风扇和若干层排管；壳体内设有风扇，风扇的一侧依次设有若干层排管；其中，所述壳体采用塑料材质制成，排管采用铜材质制成。

[0020] 本发明粪料再生资源生态循环设备通过蝇蛆收集箱6进行蛆类分离，一部分活蛆与原粮混合供畜禽食用，其粪经生物发酵成饲料再饲喂畜禽可产生出低胆固醇、高营养的畜禽；另一部分活蛆可加工成蛆粉，进而加工成蛆蛋白粉；而分离得到的蛆粪发酵入池，可得到蛆粪高效有机肥；其中，第一集蛆池10用于收集第一饲养室5内的蝇蛆，第二集蛆池11用于收集蝇蛆收集箱内的蝇蛆，且第一集蛆池10和第二集蛆池11顶部设有倒置边，防止蝇蛆向外爬出；本发明粪料再生资源生态循环设备中集水槽13通过管道分别与喷头8、第一集蛆池10的一端、第二集蛆池11的一端相连接，管道上均设有水泵，通过喷头8对花棚4进行灌溉，通过管道出水口分别对第一集蛆池10、第二集蛆池11内的蝇蛆进行冲洗并收集；本发明粪料再生资源生态循环设备通过制热循环系统和制冷循环系统使温室大棚温度保持恒温，有利于畜禽的养殖，大大减少了畜禽的发病率；本发明粪料再生资源生态循环设备中第二饲养室7饲养鸡，鸡的粪料通过平网漏入集粪池9，集粪池9通过刮粪机对鸡粪进行收集，鸡粪经生物发酵成饲料再饲喂畜禽可产生出低胆固醇、高营养的畜禽；第二饲养室7室内的养殖鸡通过可打开式挡板16进入轮牧区18，可以让养殖鸡在轮牧区18内进行轮牧饲养，有助于提高养殖鸡的品质；本发明粪料再生资源生态循环设备中发酵罐装有生物药剂，发酵罐通过管道与喷雾头12相连接，管道上设有水泵，通过喷雾头12对粪料通道3及蝇蛆收集箱6进行空气净化，具有良好的除臭消毒效果；本发明粪料再生资源生态循环设备不仅大大缩减了养殖成本，而且提高了畜禽的品质，提高了社会效益和经济效益，也有效遏制农业污染对生态环境的破坏。

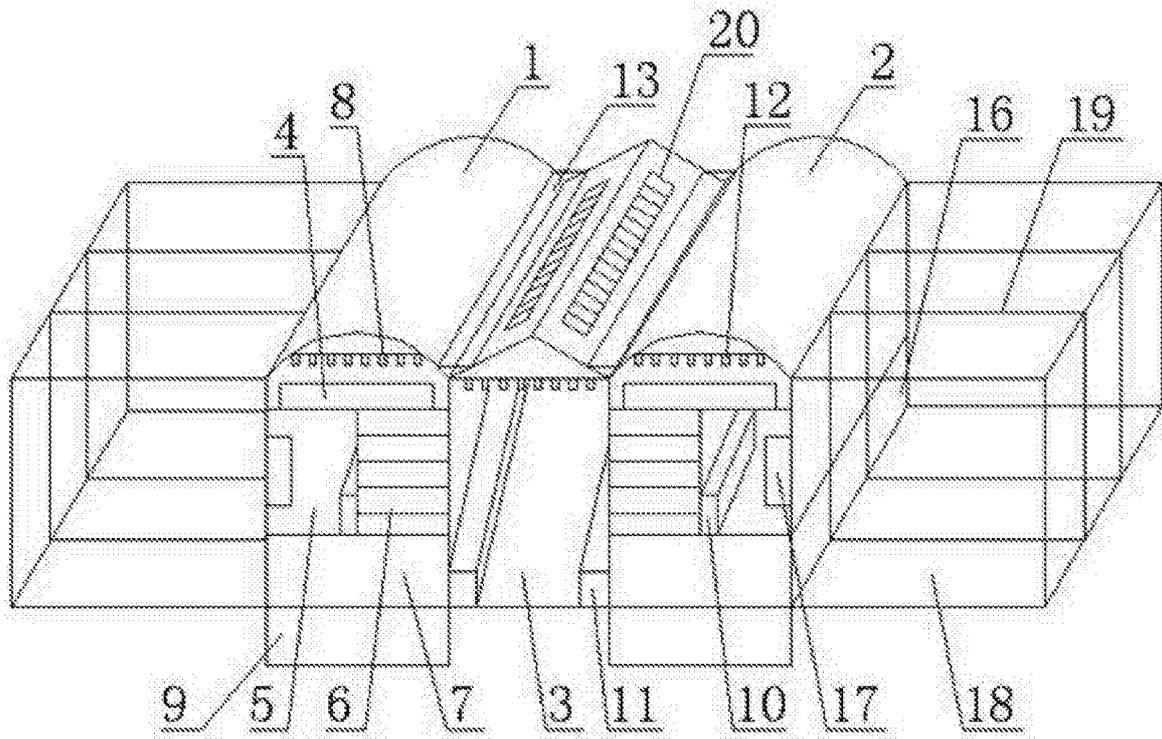


图1