

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01K 67/033 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720104366.9

[45] 授权公告日 2008 年 3 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201036293Y

[22] 申请日 2007.1.30

[21] 申请号 200720104366.9

[73] 专利权人 李金穗

地址 675003 云南省楚雄市苍岭镇腰站街楚雄监狱六监区

共同专利权人 张 浩

[72] 发明人 李金穗 张 浩

[74] 专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所
代理人 李行健

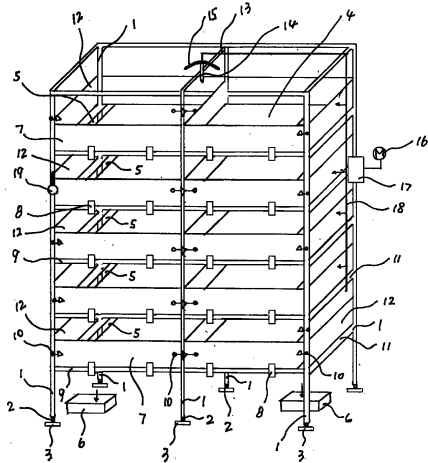
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多功能蝇蛆、蚯蚓养殖装置

[57] 摘要

多功能蝇蛆、蚯蚓养殖装置属养殖设备技术领域，其特征在于：由立柱和横梁组成一个 3 层或 3 层以上的框架，每层内固设一水平敞口的养殖箱，每个养殖箱前后立面为可以紧固竖立和打开放下的结构、底面左右侧各开有一条漏槽、中部设有一块将该养殖箱分隔成左右两部分的隔板，每个养殖箱的中部上方设有一电灯。优点：操作简单，坚固耐用，养殖效率高，劳动强度低，成本低廉，安装拆卸，清洗消毒方便，环保效果好，可在同一装置上完成蝇蛆、蚯蚓与饵料自动分离，能充分利用饲养车间的空间面积，节约车间的建造成本，可满足工厂化、规模化连续不间断的现代化生产要求。



1、一种多功能蝇蛆、蚯蚓养殖装置，其特征在于：由立柱和横梁组成一个3层或3层以上的框架，每层内固设一水平敞口的养殖箱，每个养殖箱前后立面为可以紧固竖立和打开放下的结构、底面左右侧各开有一条漏槽、中部设有一块将该养殖箱分隔成左右两部分的隔板，每个养殖箱的中部上方设有一电灯。

2、如权利要求1所说的养殖装置，其特征在于：由左、中、右的前后各2根，总计6根立柱和多根相应的水平横梁组成一5~10层的框架，每层框架内设有一敞口水平养殖箱。

3、如权利要求2所说的养殖装置，其特征在于：每根立柱的底部都安装有一可上下调节高度的螺杆。

4、如权利要求3所说的养殖装置，其特征在于：每个养殖箱的前后立面分别由铰链与相应横梁铰接，立面与相应立柱间设有插销。

5、如权利要求4所说的养殖装置，其特征在于：每个养殖箱的中部上方设有的电灯为8~25W的节能灯，节能灯装有灯罩。

6、如权利要求5所说的养殖装置，其特征在于：在其中一根立柱上安装一干湿温度计。

多功能蝇蛆、蚯蚓养殖装置

技术领域:

本实用新型属养殖设备技术领域。

背景技术:

目前,我国养殖蝇蛆、蚯蚓大多数采用坑式养殖、垃圾堆养、肥堆养殖或地下建饲养池等方式进行饲养。这些养殖方法均存在生产效率低,劳动强度大,安装、拆卸困难,车间的空间利用面积小,产量低,生产成本低,难以实现蛆、蚓与饵料的自动分离,污染环境、不卫生等缺点。因此不能实现低成本、高效率、工厂化、规模化连续不间断的现代化生产要求。申请号为200520022264.3,设计人为李金穗的中国专利公布了“一种蝇蛆、蚯蚓养殖装置”,虽然和以前的装置相比,该装置可简化操作,提高养殖效率,但还可设计出操作更简便、养殖效率更高且更易清洗的养殖装置。

发明内容:

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、操作更方便,坚固耐用,养殖效率更高,劳动强度低,成本低廉,安装拆卸、清洗消毒方便,环保效果好,能充分利用饲养车间的空间面积,节约车间的建造成本,满足工厂化、规模化连续不间断的现代化生产要求的多功能蝇蛆、蚯蚓养殖装置。

本实用新型的结构是:由立柱和横梁组成一个3层或3层以上的框架,每层内固设一水平敞口的养殖箱,每个养殖箱前后立面为可以紧固竖立和打开放下的结构、底面左右侧各开有一条漏槽、中部设有一块将该养殖箱分隔成左右两部分的隔板,每个养殖箱的中部上方设有一电灯。所说框架可采用木料、角钢、矩形钢、铝合金、塑钢、钢管等材料按照常规方法制成。

使用时,在正对所说漏槽的下方地面上放置敞口集料箱。蝇蛆或蚯蚓的饵料堆放于每个养殖箱的底面。漏槽用于蝇蛆(蚯蚓)的自动分离和分离蝇蛆(蚯蚓)后剩余饵料的清除。从漏槽垂直下落的蝇蛆或蚯蚓可自动进入集料箱。待分离完蝇蛆或蚯蚓后,剩余的饵料用耙子或小铁铲将其耙到漏槽内,由漏槽直接掉入集料箱内达到清除饵料的目的。每个养殖箱的前后立面竖立紧固时可以阻止蝇蛆或蚯蚓逃出箱外、而打开放下时便于工人快速将蝇蛆(或蚯蚓)从漏槽分离干净以及清除剩余的饵料,待分离完蝇蛆(或蚯蚓)和清除剩余饵料后,再进行清洗消毒,完毕后可及时放入饵料和蝇蛆卵(或蚯蚓),然后再关闭前后立面。要分离蝇蛆或蚯蚓时,打开每个养殖箱的中部上方的电灯,灯光产生强光和高温,利用蝇蛆或蚯蚓怕光的特性,以及灯泡产生的大量热能,在较短时间内可迅速提高饵料的温度,使饵料内的氧气快速消耗,蝇蛆(或蚯蚓)在强光、高温、缺氧的饵料中就根本无法停留或生存,迫使其快速逃向养殖箱左

右两侧的漏槽，最终掉入集料箱，达到蝇蛆（或蚯蚓）与饵料自动分离的目的。

作为以上结构的一种进一步优化设计，由左、中、右的前后各2根，总计6根立柱和多根相应的水平横梁组成一5~10层的框架。每层框架内设有一敞口水平养殖箱。每根立柱的底部都安装有一可上下调节高度的螺杆，起到校平衡养殖箱的作用。每个养殖箱的前后立面分别由铰链与相应横梁铰接，立面与相应立柱间设有插销以控制立面的紧固竖立和打开放下状态。每个养殖箱的中部上方设有的电灯为8~25W的节能灯，节能灯装有灯罩。在其中一根立柱上，距离底面约1.5米左右的地方，安装1个干湿温度计，用于随时监控养殖箱内的温度或湿度，便于控制养殖箱温度随时保持在20~35℃、湿度在65~80%的环境下，配合养殖车间内的供热或通风设备一起使用，可将箱体内饲养的蝇蛆或蚯蚓处于一个最佳的或舒适生长环境。用于饲养蝇蛆时，养殖箱立面高度设定为10~15cm，立面与上方横梁之间预留有5~10cm的空间，便于箱内气体的交换，保持空气流畅、清新，并可防止饵料在箱内产生二次发酵而导致蝇蛆死亡事故的发生。用于饲养蚯蚓时箱体养殖箱立面高度设定为25~40cm，立面与上方横梁之间预留有5~10cm的空间，便于箱内气体的交换，保持空气流畅、清新，并可防止饵料在箱内产生二次发酵而导致蚯蚓死亡或逃逸事故的发生。

本实用新型的优点：操作简单，坚固耐用，养殖效率高，劳动强度低，成本低廉，安装拆卸，清洗消毒方便，环保效果好，可在同一装置上完成蝇蛆、蚯蚓与饵料自动分离，能充分利用饲养车间的空间面积，节约车间的建造成本，可满足工厂化、规模化连续不间断的现代化生产要求。

附图说明：

附图为实施例的立体结构示意图。

具体实施方式：

实施例：见附图。本实施例采用矩形钢做框架。由左、中、右的前后各2根，总计6根立柱1和多根相应的水平横梁组成该框架。框架共5层，每层设有一敞口水平养殖箱。每根立柱1的底部都安装有一可上下调节高度的螺杆2，其底部由一块长宽为3~6cm的钢板3形成平衡板，用于增加与地面的接触面积，起到平衡和稳固养殖箱的作用。在每一层框架的下方横梁上都安装有一块用板材制成的底板4作为每个养殖箱的底面。底板4用于堆放蝇蛆或蚯蚓的饵料，距离每块底板4的左右两侧约3~5cm的位置，各设置有1个长60~80cm，宽3~6cm的漏槽5，漏槽5用于蝇蛆（或蚯蚓）的自动分离和分离蝇蛆（或蚯蚓）后剩余饵料的清除；从漏槽5内垂直掉下的蝇蛆或蚯蚓就自动进入集料箱6内，待分离完蝇蛆或蚯蚓后，剩余的饵料用耙子或小铁铲将其耙到漏槽5，由漏槽5直接掉入集料箱6内达到清除饵料的目的。在每层框架的前后

两个面各安装有一块用板材制成的长1m,高10~35cm,可上下开启的活动挡板7作为养殖箱的前后立面,每一块活动挡板7由铰链8固定在前后横梁9上,活动挡板7由挡板插销10分别控制其开或关,关闭时可以阻止蝇蛆或蚯蚓逃出箱外,打开时便于工人从漏槽5中快速将蝇蛆(或蚯蚓)分离干净以及清除剩余的饵料,待分离完蝇蛆(或蚯蚓)和清除剩余饵料后,再进行清洗、消毒。完毕后可及时放入饵料和蝇蛆卵(或蚯蚓),然后再关闭活动挡板7。在每一层框架左、右两侧的4根立柱上,及左右两侧的横梁11上各安装有一块侧挡板12作为养殖箱的前后立面。在中间的前后2根立柱上再安装一块挡板,将每个养殖箱都分隔成左右2个各1平方米面积的部分。在每个养殖箱上方中间横梁13的中部,安装有一盏25W的节能灯14,节能灯14装有灯罩15,灯罩15为用金属材料制成的喇叭口或矩形的罩子,其直径为20cm,高为10cm,灯罩的内壁经镀铬或用反光材料处理,具有较强的集光和反光性能。节能灯14的供电由外部电源16先输入到电控箱17,再从电控箱17内接出电源线18,以并联方式连接到每一个养殖箱上方中间横梁13上的节能灯14,由电控箱17控制每个节能灯14的开或关;打开节能灯开关,灯光就被灯罩15收集后又反射在养殖箱底部0.7~0.8平方米范围,即堆放饵料的位置而产生强光和高温,距离漏槽5约10~20cm的范围则处于弱光或低温的状态,利用蝇蛆或蚯蚓怕光的特性,以及灯泡产生的大量热能,在较短时间内可迅速提高饵料的温度,使饵料内的氧气快速消耗,蝇蛆(或蚯蚓)在强光、高温、缺氧的饵料中就根本无法停留或生存,迫使其快速逃向养殖箱左右两侧的漏槽5,最终掉入集料箱6内,达到蝇蛆(或蚯蚓)与饵料自动分离的目的。在养殖箱一根立柱上,距离地面约1.5米左右的地方,安装一干湿温度计19,用于随时监控养殖箱内的温度或湿度,便于控制养殖箱温度随时保持在20~35℃、湿度在65~80%的恒温环境下,配合养殖车间内的供热或通风设备一起使用,便可将箱体内饲养的蝇蛆或蚯蚓处于最佳或舒适生长环境。

本实施例经使用表明:在保障蝇蛆、蚯蚓适宜的环境温度和湿度,并供给其营养全面的饵料情况下,蝇蛆、蚯蚓的成活率、孵化率和生长率与现有技术相比有极大的提高,每平方米养殖箱的蝇蛆产量平均可达到5kg以上(5~6天为1生产周期),每亩地(按667m²计算)年产蛆量可高达900吨,蛆料比仅为1:5,仅需3~5人即可生产;蚯蚓产量可达10~15kg/m²(45~55天为1生产周期),蚓料比为10~12:1。饲养成本大幅度降低,车间的空间利用达70~80%,是现有技术的8~10倍,且车间内有害气体也大幅度减少,人力减少50%,且劳动强度降低,经济效益较高且消除了环境污染问题。

实施例仅为了对本实用新型作进一步的说明,而本实用新型的范围不受所举实施例的局限。

