

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01K 67/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620022245.5

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2932991Y

[22] 申请日 2006.7.26

[21] 申请号 200620022245.5

[73] 专利权人 孙建亨

地址 650021 云南省昆明市五华区青年路红
会医院口腔科骆琦转

[72] 设计人 孙建亨

[74] 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所
代理人 朱玉丹

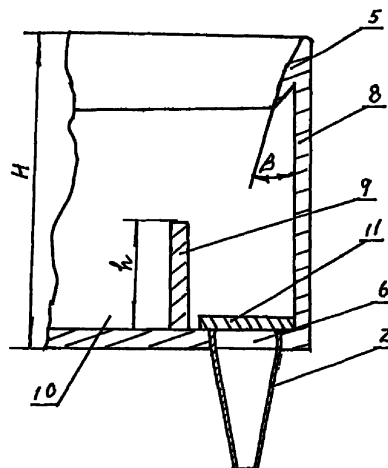
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

自动收集蝇蛆养殖设备

[57] 摘要

自动收集蝇蛆养殖设备, 包括有支架、养殖箱及收集筒, 其特征在于, 支架上设有至少 1 个养殖箱, 养殖箱周边设有边框, 边框上缘设有内勾边, 在养殖箱靠近边框处设有一圈挡板, 挡板与边框之间构成收集槽, 收集槽中设有至少 1 个收集孔, 收集孔上面设有盖板, 收集孔下面设有收集管, 收集管下方置收集筒, 收集筒上缘设有内勾边。本实用新型构思巧妙, 设计科学合理, 结构简单, 使用方便, 省时省力, 能实现成熟蝇蛆与幼蝇蛆自动分离, 蝇蛆与饲料等杂质自行彻底分离, 减少了原光采和水采所需要的能源及人工费用, 以及耗费的时间, 实现高质量的自动采集, 是一种新型的自动收集蝇蛆养殖设备。



- 1、 自动收集蝇蛆养殖设备，包括有支架（3）、养殖箱（1）及收集筒（4），其特征在于，支架（3）上设有至少1个养殖箱（1），养殖箱周边设有边框（8），边框上缘设有内勾边（5），在养殖箱靠近边框处设有一圈挡板（9），挡板与边框之间构成收集槽（7），收集槽中设有至少1个收集孔（6），收集孔上面设有盖板（11），收集孔下面设有收集管（2），收集管下方置收集筒（4），收集筒上缘设有内勾边（5）。
- 2、 如权利要求1所述的自动收集蝇蛆养殖设备，其特征在于，养殖箱(2)为矩形、圆形、菱形、三角形及多边形。
- 3、 如权利要求1所述的自动收集蝇蛆养殖设备，其特征在于，支架（3）上设有多个养殖箱（1），各养殖箱相互平行，各收集管（2）下端出口正对下一养殖箱上的收集孔（6），最下层收集筒下方置收集筒（4）。
- 4、 如权利要求1所述的自动收集蝇蛆养殖设备，其特征在于，边框（8）高度 $H=100-500$ 毫米，边框（8）及收集筒（4）与内勾边（5）的连接为固定连接与可拆卸连接中的一种，内勾边夹角 $\beta=5-90$ 度。
- 5、 如权利要求1所述的自动收集蝇蛆养殖设备，其特征在于，挡板（9）的高度为 $h=20-200$ 毫米。
- 6、 如权利要求1所述的自动收集蝇蛆养殖设备，其特征在于，收集管（2）管体为锥形，收集管与养殖盘的连接为固定连接与可拆卸连接中的一种。

自动收集蝇蛆养殖设备

技术领域

本发明涉及一种人工养殖蝇蛆的设备，特别是一种自动收集蝇蛆养殖设备。

背景技术

苍蝇曾被人们列为害虫，而加以消灭，现在人们认识到家蝇富含蛋白质，且氨基酸种类齐全，可以作为食品工业和饲料产业的原料，家蝇中还含具有生物杀菌活性的抗菌肽。活性抗菌肽对多种病原微生物有抑制生长或杀灭活性的作用，可进一步开发为保健食品或抗生素药品。家蝇的利用多是以蝇蛆为原料，优质、高产的养殖合格蝇蛆是家蝇生产中的重要环节，将蝇蛆与饲料及粪便分离收集是家蝇生产中的疑难问题，目前采用的主要为光采和水采，光采是利用蝇蛆怕光的特点，用灯光驱赶蝇蛆至纱网下。水采是在水中分离蝇蛆与饲料及粪便。这两种方法难以将成熟蛆与幼蛆区分，蝇蛆与饲料及粪便分离的效果也并不理想，且耗水耗电耗力，工艺复杂。

发明内容

本实用新型的目的是提出一种自动收集蝇蛆养殖设备的技术方案。该设备不需耗费水、电等能源就能自动将成熟蛆收集至收集筒，采集质量高，省工省时。

技术方案

本实用新型的技术方案为，自动收集蝇蛆养殖设备，包括有支架、养殖箱及收集筒，其特征在于，支架上设有至少1个养殖箱，养殖箱周边设有边框，边框上缘设有内勾边，在养殖箱靠近边框处设有一圈挡板，挡板与边框之间构成收集槽，收集槽中设有至少1个收集孔，收集孔上面设有盖板，收集孔下面设有收集管，收集管下方置收集筒，收集筒上缘设有内勾边。

蝇蛆有当生长成熟后，蝇蛆将自动爬出饲料，寻找理想的干燥地方变蛹，在此过程它们将不辞辛劳，不畏艰险四处爬行，蝇蛆还有喜好顺边爬行的特点。本实用新型正是利用蝇蛆的这些特性，在养殖箱周边设有边框，边框上缘设有内勾边，使蝇蛆不可能爬出养殖箱。在养殖箱靠近边框处设一圈挡板，挡板与边框之间构成收集槽，挡板内为投放饲料的饲养区。挡板高度以成熟蛆能翻越为宜，根据蝇蛆品种的不同，挡板高度有所不同。在收集槽上设有收集孔，收

集孔的数量可根据饲养量而设定，收集孔上面设盖板，收集孔下设有锥形收集管，收集管下方置收集筒。当蝇蛆进入成熟期，打开收集孔上的盖板，蝇蛆将自动爬出饲料，翻越挡板进入收集槽，由于收集槽上设有收集孔，成熟的、与饲料粪便分离的蝇蛆在爬行中将从收集孔自动落入收集筒，收集筒上缘也设有内勾边，使蝇蛆爬不出收集筒。支架上可设1个或多个相互平行养殖箱，各收集管出口正对下一养殖箱上的收集孔，最下层收集管下方置收集筒。根据室内空间及环境的不同养殖箱可制为矩形、圆形、菱形、三角形及多边形。

本实用新型由于可以多层养殖，可最大范围的利用空间。蝇蛆的生长是需要较高温度，多层养殖可使蝇蛆及饲料自身散发的热量能被有效保存，减少加温。由于蝇蛆为寻找理想的变蛹地而四处爬行，如果不能有效限制其活动范围，将造成蝇蛆的损失，也会造成养殖环境的混乱，本实用新型在边框及收集筒的上缘设有内勾边，使其不能翻越。本实用新型在养殖箱上设置挡板，只有成熟的蝇蛆才会翻越挡板，这样成熟蝇蛆与幼小蝇蛆将自动分离。由于要经过翻越挡板，在收集槽中爬行，蝇蛆已与饲料等杂质自行彻底分离，减少了人工除杂的难题，实现高质量的自动采集。本实用新型在收集槽上设立收集孔和收集管，各层的收集孔和收集管都在同一位置，各层落入收集孔的蝇蛆都将沿收集管落入收集筒，减少了原光采和水采所需要的能源及人工费用，以及耗费的时间。本实用新型构思巧妙，设计科学合理，结构简单，使用方便，省时省力，是一种新型的自动收集蝇蛆养殖设备。

附图说明

图1为本实用新型主视图，

图2为本实用新型俯视图，

图3为本实用新型圆形养殖箱示意图，

图4为本实用新型A-A局部剖视图。

具体实施方式

用金属型材做支架（3），支架上设有相互平行的4个矩形塑料养殖箱（1），养殖箱周边设有高度为 $H=100-500$ 毫米的边框（8），边框上缘设有内勾边（5），内勾边夹角 $\beta=5-90$ 度，内勾边与边框制为一体，也可以单独制作内勾边，再用紧固件或胶连接。在养殖箱靠近边框处设有一圈挡板（9），挡板与边框之间构成宽度为300毫米的环形收集槽（7），挡板高度 $h=70-200$ 毫米，挡板与养殖箱底部制为一体或分别制作再用紧固件或胶连接。收集槽的4个角上均设有1个收集孔（6），收集孔上面设有盖板（11），收集孔下为收集管（2），各收集

管（2）下端出口正对下一养殖箱上的收集孔（6），最下层收集管下方置收集筒（4），收集筒上缘设有内勾边（5）。收集管（2）管体为锥形，收集管与养殖盘箱为一体或者分别制作，与收集孔间隙配合连接。

