



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203897070 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420285227. 0

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 贵州大学

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区贵州大学  
北校区科学技术处

(72) 发明人 武承旭 杨茂发 姚苗苗 罗笑  
郭梅娜

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所  
52100

代理人 程新敏

(51) Int. Cl.

A01K 67/033(2006. 01)

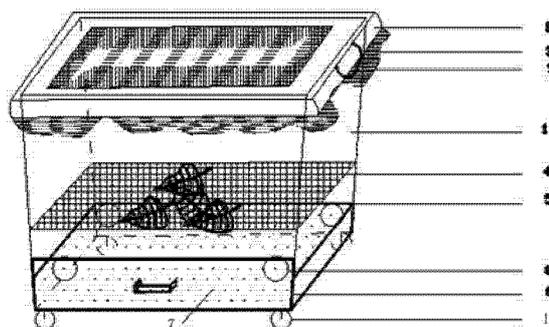
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,包括倒椎体结构的饲养箱,在饲养箱底部设有抽屉式金属盒,在抽屉式金属盒上铺设消毒土壤,滤纸铺设在土壤上并位于饲养箱四个角落,铁纱网放置在饲养箱中部与饲养箱卡紧,在饲养箱箱口上铺设纱布,中部中空的箱盖压住纱布并与饲养箱配合,本实用新型利用了夜蛾幼虫喜阴及爱上爬的特点,在饲养过程中,夜蛾幼虫通过铁丝网落入土壤内实现化蛹。



1. 一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,包括倒椎体结构的饲养箱(1),其特征在于:在饲养箱(1)底部设有抽屉式金属盒(6),在抽屉式金属盒(6)上铺设消毒土壤(7),滤纸(8)铺设在土壤(7)上并位于饲养箱(1)四个角落,铁纱网(4)放置在饲养箱(1)中部与饲养箱(1)卡紧,在饲养箱(1)箱口上铺设有纱布(9),中部中空的箱盖(2)压住纱布(9)并与饲养箱(1)配合。

2. 根据权利要求1所述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,其特征在于:所述铁纱网(4)上圆孔通经为10mm~20mm。

3. 根据权利要求1所述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,其特征在于:在饲养箱(1)底部四角设有滑轮(10)。

4. 根据权利要求1所述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,其特征在于:在饲养箱(1)与箱盖(2)间设有反扣装置(3)。

## 一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,属于实验器材技术领域。

### 背景技术

[0002] 斜纹夜蛾 *Spodoptera litura* Fabricius 隶属鳞翅目、夜蛾科,别名莲纹夜蛾,俗名夜老虎、五花虫、麻麻虫等,是世界性的重要农业害虫之一。该虫寄主植物种类多达 109 科 389 种(变种),嗜食为害甘蓝、白菜、辣椒等蔬菜和小麦、水稻等粮食作物,还可为害烟草等经济作物。以幼虫食叶、花蕾、花及果实,严重时可将全田作物吃光,给农业生产造成了巨大的损失,尤其是斜纹夜蛾具有隐蔽性、暴食性、爆发性等特点,是全世界农业生产的一大潜在威胁害虫。

[0003] 为深入研究斜纹夜蛾的发生危害规律、生物学习性、生态学特性、行为节律等,国内外学者进行了大量研究,然而,在研究中往往会缺乏虫源造成试验进度缓慢甚至试验的及时有效性,这就要求我们在室内建立大量的试验种群。但是,在室内大量饲养斜纹夜蛾幼虫,总会出现其生长发育不良、死亡率高等问题,主要原因是室内大量聚集饲养养虫过程中会产生大量粪便,易造成饲料腐烂,滋生杂菌,感染虫体后造成幼虫大量死亡,甚至灭绝;而且斜纹夜蛾低龄幼虫活动性较强,喜分散取食,在室内饲养到处爬散,觅食困难,容易饿死,高龄幼虫无处隐藏躲避光线。而且,饲养过程经历斜纹夜蛾卵、幼虫、蛹和成虫四个时期,饲养过程复杂,常规饲养会消耗大量的人力劳动和时间,不利于研究。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是:针对现有技术的缺陷,提供一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,该装置结构简单稳固、适于斜纹夜蛾幼虫在室内规模化饲养,以克服现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的技术方案

[0006] 一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,包括倒椎体结构的饲养箱,在饲养箱底部设有抽屉式金属盒,在抽屉式金属盒上铺设消毒土壤,滤纸铺设在土壤上并位于饲养箱四个角落,铁纱网放置在饲养箱中部与饲养箱卡紧,在饲养箱箱口上铺设有纱布,中部中空的箱盖压住纱布并与饲养箱配合。

[0007] 前述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置中,所述铁纱网孔通径为 10mm ~ 20mm。

[0008] 前述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置中,在饲养箱底部四角设有滑轮。

[0009] 前述的室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置中,在饲养箱与箱盖间设有反扣装置。

[0010] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型通过把饲养箱设置为倒椎体结构,带网格的铁丝网放入饲养箱内即可实现相互卡在,铁丝网实现对饲养箱分层,在铁丝网上铺设植物用于斜纹夜蛾幼虫饲养,底层设置的抽屉式金属盒,便于清除粪便及杂物;金属盒里面装满消毒土壤,便于斜纹夜蛾幼虫化蛹;土壤上层四角放置滤纸,方便斜纹夜蛾幼虫躲避隐藏和除去虫体体壁脏污;箱中间隔一层铁纱网,网格上放置寄主植物,中部中空的箱盖压住纱布并与饲养箱配合,保证饲养箱的空气流通,本实用新型利用了夜蛾幼

虫喜阴及爱上爬的特点,在饲养过程中,夜蛾幼虫通过铁丝网落入土壤内实现化蛹。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0012] 附图中的标记为:1- 饲养箱、2- 中部中空的箱盖、3- 反扣装置、4- 铁纱网、5- 植物、6- 抽屉式金属盒、7- 消毒土壤、8- 滤纸、9- 纱布、10- 滑轮。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型用作进一步的详细说明,但不作为对本实用新型的任何限制。

[0014] 本实用新型的实施例:一种室内斜纹夜蛾幼虫饲养装置,如附图所示,包括倒椎体结构的饲养箱 1,在饲养箱 1 底部设有抽屉式金属盒 6,在抽屉式金属盒 6 上铺设消毒土壤 7,滤纸 8 铺设在土壤 7 上并位于饲养箱 1 四个角落,铁纱网 4 放置在饲养箱 1 中部与饲养箱 1 卡紧,该铁纱网 4 上圆孔通径为 10mm ~ 20mm.,在饲养箱 1 箱口上铺设有纱布 9,中部中空的箱盖 2 压住纱布 9 并与饲养箱 1 配合,在饲养箱 1 与箱盖 2 间设有反扣装置 3,在饲养箱 1 底部四角设有滑轮 10。

[0015] 该实施例饲养斜纹夜蛾幼虫步骤如下:

[0016] A. 将斜纹夜蛾寄主植物如烟叶,白菜叶放置于铁纱网上;

[0017] B. 将斜纹夜蛾初孵幼虫直接接到所述的寄主植物上,盖上纱布,扣紧饲养箱盖;

[0018] C. 在饲养过程中定期滑动饲养箱,通过振动使幼虫粪便掉落在土壤上,取出镶嵌抽屉式金属盒清理粪便及杂物,定时补充寄主植物。

[0019] D. 斜纹夜蛾幼虫成长至高龄幼虫时会在箱底镶嵌抽屉式金属盒内土壤中化蛹,待全部化蛹两天后取出金属盒收集斜纹夜蛾蛹。

[0020] 本实用新型中优选白色塑料箱,箱外径尺寸,底部内径尺寸,镶嵌抽屉式金属盒高 5~7cm,饲养箱中间距底部 10~15cm 处水平放置铁纱网,纱布为 160 目。土壤需经紫外线灭菌 2h 以上。

[0021] 以上所述及图中所示的仅是本实用新型的优选实施方式。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干变型和改进,这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

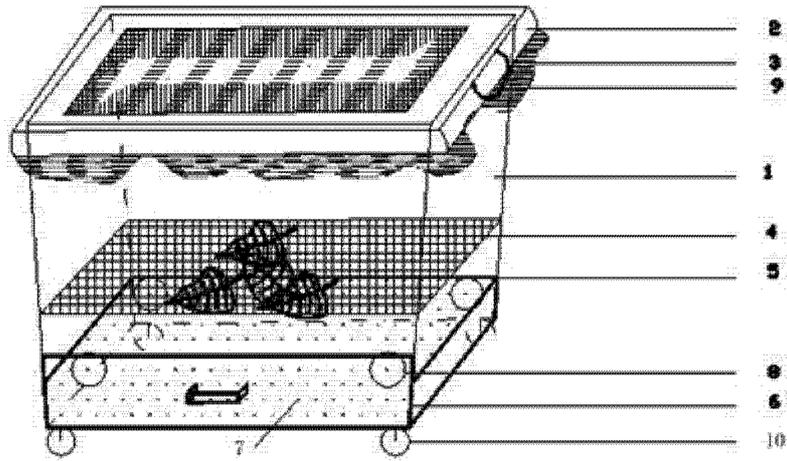


图 1