(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211671573 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922157912.0

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 天津丰华裕隆农业发展股份有限公司
地址 301800 天津市宝坻区史各庄镇产业功能区规划四号路11号

(72)发明人 王立国

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限责任公司 12104
代理人 刘畅

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 7/04(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)

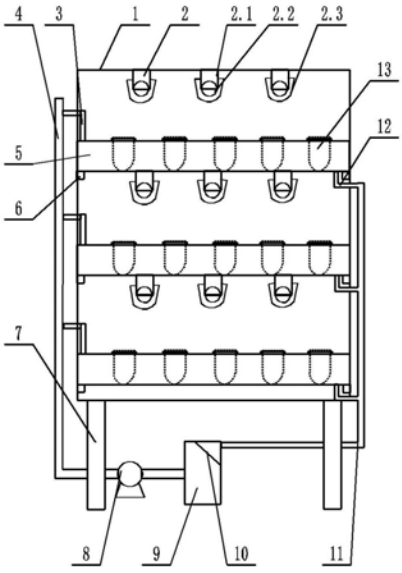
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种甘薯育苗用培养架

(57)摘要

一种甘薯育苗用培养架，包括框架主体、水箱、培养箱、培养罐和灯光装置，框架主体的底部设置有支脚，框架主体的两内侧板对称固定有多对挡板，培养箱由两侧的挡板一层一层的托架在框架主体上，培养箱的上盖均布开设有放置培养罐的圆形开口，圆形开口内卡接放置培养罐，培养罐的底部开设有与培养箱连通透水口。本实用新型结构简单，培养操作不复杂、不费事，设置注入水和收集多余水的循环管路，便于培养环境的管理，改善培养环境，提高育活率，设置三色灯光照射便于根据需要调整光色比例，消毒灭菌的同时控制培养环境的温度。



CN 211671573 U

1.一种甘薯育苗用培养架,其特征在于,包括框架主体(1)、水箱(9)、培养箱(5)、培养罐(13)和灯光装置(2),框架主体(1)的底部设置有支脚(7),框架主体(1)的两内侧板对称固定有多对挡板(6),培养箱(5)由两侧的挡板(6)一层一层的托架在框架主体(1)上,培养箱(5)的上盖均布开设有放置培养罐(13)的圆形开口,圆形开口内卡接放置培养罐(13),培养罐(13)的底部开设有与培养箱(5)连通的透水口(15),培养箱(5)的一端在上盖上连通有分支进水管(3),各层培养箱(5)上连接的分支进水管(3)与一主进水管(4)连接,主进水管(4)上连接水泵(8),并与水箱(9)连通,培养箱(5)的另一端在底板上连通有分支出水管(12),各层培养箱(5)上连接的分支出水管(12)与一主出水管(11)连接,主出水管(11)连接至水箱(9)顶部的一侧,框架主体(1)的顶部和除最底层的培养箱(5)底部设置灯光装置(2)。

2.根据权利要求1所述的甘薯育苗用培养架,其特征在于,所述的培养罐(13)为上部为圆筒下部为圆锥底部开设有透水口(15)的罐体,在圆筒的上部外侧壁上固定一圈避免培养罐(13)落入培养箱(5)内部的卡板(14),卡板(14)的外径大于圆形开口的直径。

3.根据权利要求1所述的甘薯育苗用培养架,其特征在于,所述的分支出水管(12)的入口端设置有过滤网,并在分支出水管(12)上连接有阀门。

4.根据权利要求1所述的甘薯育苗用培养架,其特征在于,所述的水箱(9)的上部设置有过滤板(10),过滤板(10)朝向连接主出水管(11)的一侧倾斜设置。

5.根据权利要求1所述的甘薯育苗用培养架,其特征在于,所述的灯光装置(2)每层设置三个,包括灯架(2.1)、灯管(2.2)和LED灯板(2.3),灯架(2.1)将灯管(2.2)固定在框架主体(1)的内侧顶部和除最底层培养箱(5)的底部,LED灯板(2.3)为弧形板罩住灯管(2.2)并固定在灯架(2.1)的侧壁上,三个LED灯板(2.3)分别为蓝光LED灯板、红光LED灯板和紫光LED灯板。

一种甘薯育苗用培养架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及甘薯育苗技术领域，尤其涉及一种甘薯育苗用培养架。

背景技术

[0002] 甘薯又名甜薯，地下块茎顶分枝末端膨大成卵球形的块茎，外皮淡黄色，光滑。甘薯属喜光的短日照作物，性喜温，不耐寒，较耐旱。由于甘薯块根、茎蔓等营养器官的再生能力较强，并能保持良种性状，故在生产上采用块根、茎蔓、薯尖等无性繁殖。育苗繁殖为甘薯生产中普遍应用的繁殖方法，利用薯块周皮下潜伏不定芽原基萌发长苗，然后剪苗栽插于大田，或剪苗插植于采苗圃繁殖后，再从采苗圃剪苗栽插于大田，育苗繁殖现在普遍采用育苗设备给甘薯育苗提供生产环境，由于甘薯幼苗较为脆弱，在常温环境下难以生长，通过对甘育苗进行消毒和除菌可以有效保障甘薯育苗的生长环境，从而提高甘薯的产量。但是目前市场上的育苗设备不仅结构复杂，而且功能单一，不能对育苗盘内的育苗进行杀菌和消毒，没有设置储水箱，不能对浇灌育苗时排出的水分进行回收。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题，提供了一种便于为甘薯育苗除菌消毒，利于甘薯育苗生长的培养架。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案：

[0005] 一种甘薯育苗用培养架，包括框架主体、水箱、培养箱、培养罐和灯光装置，框架主体的底部设置有支脚，框架主体的两内侧板对称固定有多对挡板，培养箱由两侧的挡板一层一层的托架在框架主体上，培养箱的上盖均布开设有放置培养罐的圆形开口，圆形开口内卡接放置培养罐，培养罐的底部开设有与培养箱连通的透水口，培养箱的一端在上盖上连通有分支进水管，各层培养箱上连接的分支进水管与一主进水管连接，主进水管上连接水泵，并与水箱连通，培养箱的另一端在底板上连通有分支出水管，各层培养箱上连接的分支出水管与一主出水管连接，主出水管连接至水箱顶部的一侧，框架主体的顶部和除最底层的培养箱底部设置灯光装置。

[0006] 所述的培养罐为上部为圆筒下部为圆锥底部开设有透水口的罐体，在圆筒的上部外侧壁上固定一圈避免培养罐落入培养箱内部的卡板，卡板的外径大于圆形开口的直径。

[0007] 所述的分支出水管的入口端设置有过滤网，并在分支出水管上连接有阀门。

[0008] 所述的水箱的上部设置有过滤板，过滤板朝向连接主出水管的一侧倾斜设置。

[0009] 所述的灯光装置每层设置三个，包括灯架、灯管和LED灯板，灯架将灯管固定在框架主体的内侧顶部和除最底层培养箱的底部，LED灯板为弧形板罩住灯管并固定在灯架的侧壁上，三个LED灯板分别为蓝光LED灯板、红光LED灯板和紫光LED灯板。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单，培养操作不复杂、不费事，设置注入水和收集多余水的循环管路，便于培养环境的管理，改善培养环境，提高育活率，设置三色灯光照射便于根据需要调整光色比例，消毒灭菌的同时控制培养环境的温度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为培养箱的俯视图。

[0013] 图3为培养罐的主视图。

[0014] 其中：1-框架主体；2-灯光装置；2.1-灯架；2.2-灯管；2.3-LED灯板；3-分支进水管；4-主进水管；5-培养箱；6-挡板；7-支脚；8-水泵；9-水箱；10-过滤板；11-主出水管；12-分支出水管；13-培养罐；14-卡板；15-透水口。

具体实施方式

[0015] 一种甘薯育苗用培养架，包括框架主体1、水箱9、培养箱5、培养罐13和灯光装置2，框架主体1的底部设置有支脚7，框架主体1的两内侧板对称固定有多对挡板6，培养箱5由两侧的挡板6一层一层的托架在框架主体1上，培养箱5的上盖均布开设有放置培养罐13的圆形开口，圆形开口内卡接放置培养罐13，培养罐13的底部开设有与培养箱5连通的透水口15，培养箱5的一端在上盖上连通有分支进水管3，各层培养箱5上连接的分支进水管3与一主进水管4连接，主进水管4上连接水泵8，并与水箱9连通，培养箱5的另一端在底板上连通有分支出水管12，各层培养箱5上连接的分支出水管12与一主出水管11连接，主出水管11连接至水箱9顶部的一侧，框架主体1的顶部和除最底层的培养箱5底部设置灯光装置2。

[0016] 所述的培养罐13为上部为圆筒下部为圆锥底部开设有透水口15的罐体，在圆筒的上部外侧壁上固定一圈避免培养罐13落入培养箱5内部的卡板14，卡板14的外径大于圆形开口的直径。

[0017] 所述的分支出水管12的入口端设置有过滤网，并在分支出水管12上连接有阀门。

[0018] 所述的水箱9的上部设置有过滤板10，过滤板10朝向连接主出水管11的一侧倾斜设置。

[0019] 所述的灯光装置2每层设置三个，包括灯架2.1、灯管2.2和LED灯板2.3，灯架2.1将灯管2.2固定在框架主体1的内侧顶部和除最底层培养箱5的底部，LED灯板2.3为弧形板罩住灯管2.2并固定在灯架2.1的侧壁上，三个LED灯板2.3分别为蓝光LED灯板、红光LED灯板和紫光LED灯板。

[0020] 应用时，为各灯光装置2连接电源线和在框架主体1上开走线孔，在水箱9内灌入水或营养液培养甘薯，因为甘薯是耐旱作物，所以并不需要太多的水源，主要将培养箱5内注入一定量的水，由培养罐13内的营养土或砂吸水后，保持培养罐13内潮湿利于甘薯发芽为宜，再将培养箱5内多余的水由分支出水管12排出，经由主排水管11回流进水箱9，等待下次为培养箱5灌水再利用。

[0021] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

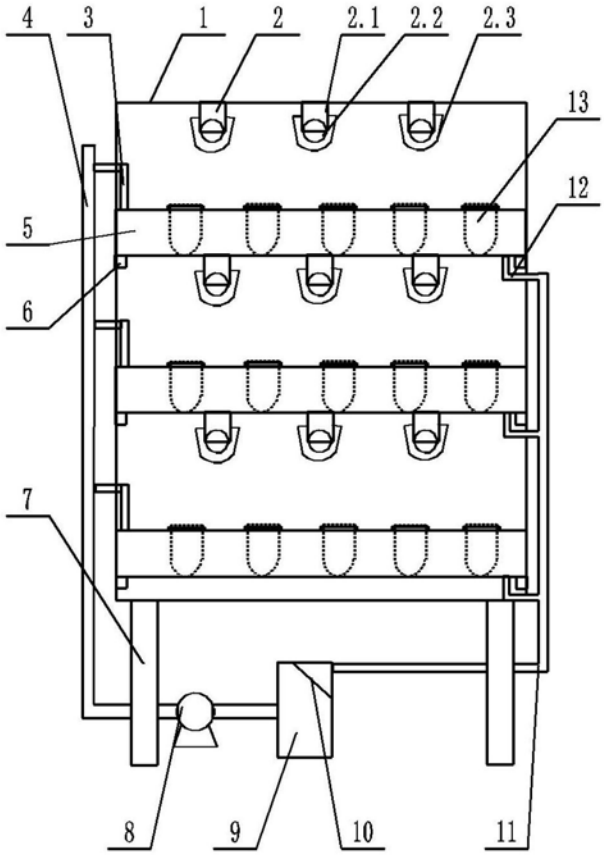


图1

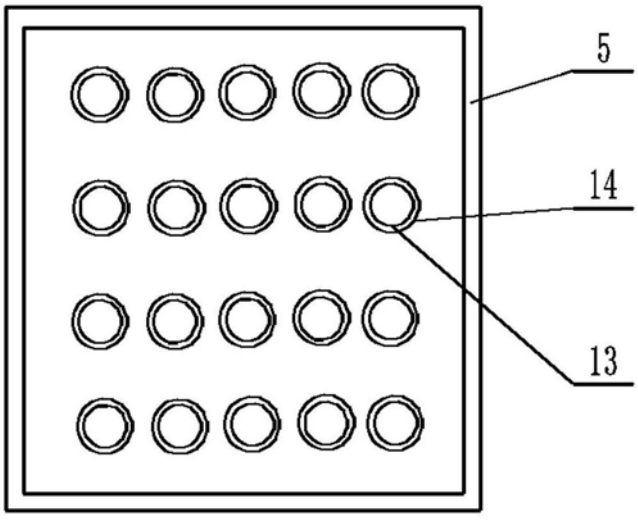


图2

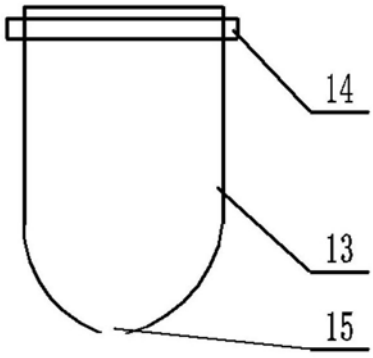


图3