



(21) 申请号 202323399218.2

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 湖北楚天新科农业有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌区中山路
368-374号金涛铭座1栋B座16层1502
室

(72) 发明人 黄琛 黄平乐

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

专利代理师 刘思宇

(51) Int.Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

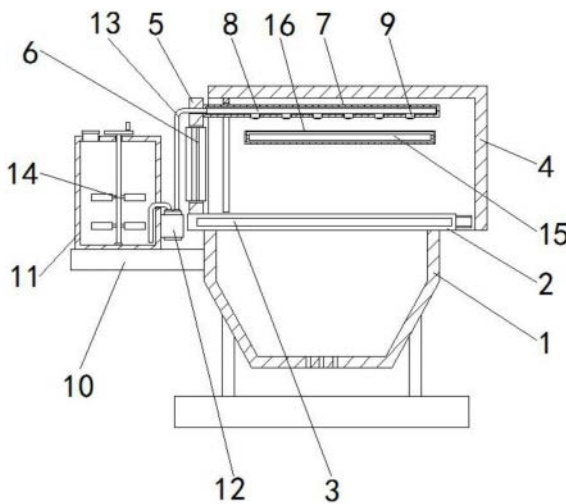
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大白菜种子培养装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大白菜种子培养装置,包括种植箱,所述种植箱的顶部固定安装有顶框,所述种植箱的外部设置用于大白菜种子培养的洒水机构,所述洒水机构包括固定安装于顶框前后两端的导轨,所述顶框的外部活动安装有防护罩。该大白菜种子培养装置通过手扶防护罩向右滑动便可将大白菜的种子种在种植箱的内部,将防护罩向左滑动与侧板对接便可将种植箱的顶部罩住对大白菜的外部进行保护,手握转动盘可操控搅拌板在水箱的内部旋转便可快速将倒进水箱内部的营养液混合均匀,之后水泵运转抽取水箱内部的水供向内管的内部又从多个雾化喷头雾化喷出便可喷洒在白菜上为其提供水分,从而达到了使用方便的效果。



1. 一种大白菜种子培养装置,包括种植箱(1),其特征在于:所述种植箱(1)的顶部固定安装有顶框(2),所述种植箱(1)的外部设置有用大白菜种子培养的洒水机构;

所述洒水机构包括固定安装于顶框(2)前后两端的导轨(3),所述顶框(2)的外部活动安装有防护罩(4),所述顶框(2)的顶部固定安装有侧板(5),所述侧板(5)的左侧固定安装有贯穿至其右侧的加热板(6),所述侧板(5)的右侧固定安装有贯穿至防护罩(4)内部的侧支撑杆(7),所述侧支撑杆(7)的内部固定安装有内管(8),所述内管(8)的底部固定安装有贯穿至其底部且数量为多个的雾化喷头(9),所述种植箱(1)的左侧固定安装有侧支撑板(10),所述侧支撑板(10)的顶部固定安装有水箱(11),所述水箱(11)的右侧固定安装有水泵(12),所述水泵(12)的输出端固定安装有贯穿至侧板(5)内部的供水管(13),所述水箱(11)的内部转动安装有贯穿至其顶部的搅拌板(14),所述防护罩(4)的内腔前后侧壁均固定安装有日光灯(15),所述防护罩(4)的内腔前后侧壁均固定安装有套装于日光灯(15)外部的透明罩(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种大白菜种子培养装置,其特征在于:所述顶框(2)的外部为方框状,所述防护罩(4)左右滑动于两个导轨(3)的外部,所述防护罩(4)的左侧为贯通结构。

3. 根据权利要求1所述的一种大白菜种子培养装置,其特征在于:所述侧板(5)位于靠近顶框(2)左侧的一端,所述侧支撑杆(7)位于靠近侧板(5)顶部的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种大白菜种子培养装置,其特征在于:所述侧支撑杆(7)的长度小于防护罩(4)的长度,多个所述雾化喷头(9)与内管(8)均为贯通连接,所述侧支撑板(10)位于靠近种植箱(1)顶部的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种大白菜种子培养装置,其特征在于:所述水泵(12)的抽水端固定安装有贯穿至水箱(11)内部的抽水管,所述供水管(13)的顶部与内管(8)的左侧进水口为固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种大白菜种子培养装置,其特征在于:所述搅拌板(14)的顶部固定安装有位于水箱(11)顶部的转动盘,两个所述日光灯(15)和透明罩(16)均位于靠近防护罩(4)顶部的一端。

一种大白菜种子培养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农作物技术领域,具体为一种大白菜种子培养装置。

背景技术

[0002] 白菜是十字花科,芸薹属二年生草本,高可达60厘米,全株无毛,基生叶多数,大形,倒卵状长圆形至宽倒卵形,顶端圆钝,边缘皱缩,波状,叶柄白色,扁平,花鲜黄色,萼片长圆形或卵状披针形,直立,淡绿色至黄色;花瓣倒卵形,果梗开展或上升,种子球形,棕色。

[0003] 中国专利公开号为CN218977436U的提出了“一种大白菜种子培养装置”,该技术方案提出了“现有技术中人们在对白菜进行种植时多数都是将其直接种植在土壤内部,或用大棚进行遮挡、防护,但现有大多数大白菜的种植设备并不完善,要么缺少自动洒水装置、要么在冬天无法对大棚的内部进行加热,使得白菜的生长环境不够好,”的问题,其中实用新型提供如下技术方案:“防护块可对种植盆内部的大白菜种子起到保护作用,加热板可对防护块的内部起到加热作用,使得当温度较低时,种植盆内部所种植的大白菜种子不易发生冻损的情况,空心槽的开设则使得外部空气能够顺利的流入到防护块的内部,从而使得防护块内部空气能够更顺利的流通”。

[0004] 上述方案存在以下缺陷:当需要取出种植盆内部的白菜时就需要将其顶部的防护块取下,而此时向种植盆内部进行供水的波纹管则安装在防护块的内部,所以取下防护块之前还要将波纹管拆下,使用较为麻烦,故而提出一种大白菜种子培养装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种大白菜种子培养装置,具备使用方便优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大白菜种子培养装置,包括种植箱,所述种植箱的顶部固定安装有顶框,所述种植箱的外部设置有用于大白菜种子培养的洒水机构。

[0007] 所述洒水机构包括固定安装于顶框前后两端的导轨,所述顶框的外部活动安装有防护罩,所述顶框的顶部固定安装有侧板,所述侧板的左侧固定安装有贯穿至其右侧的加热板,所述侧板的右侧固定安装有贯穿至防护罩内部的侧支撑杆,所述侧支撑杆的内部固定安装有内管,所述内管的底部固定安装有贯穿至其底部且数量为多个的雾化喷头,所述种植箱的左侧固定安装有侧支撑板,所述侧支撑板的顶部固定安装有水箱,所述水箱的右侧固定安装有水泵,所述水泵的输出端固定安装有贯穿至侧板内部的供水管,所述水箱的内部转动安装有贯穿至其顶部的搅拌板,所述防护罩的内腔前后侧壁均固定安装有日光灯,所述防护罩的内腔前后侧壁均固定安装有套装于日光灯外部的透明罩。

[0008] 进一步,所述顶框的外部为方框状,所述防护罩左右滑动于两个导轨的外部,所述防护罩的左侧为贯通结构。

[0009] 进一步,所述侧板位于靠近顶框左侧的一端,所述侧支撑杆位于靠近侧板顶部的一端。

[0010] 进一步,所述侧支撑杆的长度小于防护罩的长度,多个所述雾化喷头与内管均为贯通连接,所述侧支撑板位于靠近种植箱顶部的一端。

[0011] 进一步,所述水泵的抽水端固定安装有贯穿至水箱内部的抽水管,所述供水管的顶部与内管的左侧进水口为固定连接。

[0012] 进一步,所述搅拌板的顶部固定安装有位于水箱顶部的转动盘,两个所述日光灯和透明罩均位于靠近防护罩顶部的一端。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该大白菜种子培养装置,通过手扶防护罩向右滑动便可将大白菜的种子种在种植箱的内部,将防护罩向左滑动与侧板对接便可将种植箱的顶部罩住对大白菜的外部进行保护,手握转动盘可操控搅拌板在水箱的内部旋转便可快速将倒进水箱内部的营养液混合均匀,之后水泵运转抽取水箱内部的水供向内管的内部又从多个雾化喷头雾化喷出便可喷洒在白菜上为其提供水分,从而达到了使用方便的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0016] 图2为本实用新型结构正视图;

[0017] 图3为本实用新型种植箱底部剖面结构图。

[0018] 图中:1、种植箱;2、顶框;3、导轨;4、防护罩;5、侧板;6、加热板;7、侧支撑杆;8、内管;9、雾化喷头;10、侧支撑板;11、水箱;12、水泵;13、供水管;14、搅拌板;15、日光灯;16、透明罩。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实施例中的一种大白菜种子培养装置,包括种植箱1,种植箱1的顶部固定安装有顶框2,顶框2的外部为方框状,种植箱1的外部设置有用于大白菜种子培养的洒水机构。

[0021] 洒水机构包括固定安装于顶框2前后两端的导轨3,顶框2的外部活动安装有防护罩4,防护罩4左右滑动于两个导轨3的外部,通过两个导轨3将防护罩4限制在顶框2的外部左右滑动,防护罩4的左侧为贯通结构,顶框2的顶部固定安装有侧板5,侧板5位于靠近顶框2左侧的一端,通过侧板5对防护罩4的左侧进行封堵,侧板5的左侧固定安装有贯穿至其右侧的加热板6,通过加热板6运转产生热量对防护罩4内部的大白菜进行保温。

[0022] 侧板5的右侧固定安装有贯穿至防护罩4内部的侧支撑杆7,侧支撑杆7位于靠近侧板5顶部的一端,侧支撑杆7的长度小于防护罩4的长度,侧支撑杆7的内部固定安装有内管8,通过侧支撑杆7将内管8限制在侧板5的右侧,内管8的底部固定安装有贯穿至其底部且数

量为多个的雾化喷头9,多个雾化喷头9与内管8均为贯通连接,通过向内管8的内部供水从多个雾化喷头9雾化喷出对种植箱1顶部的大白菜进行补水。

[0023] 种植箱1的左侧固定安装有侧支撑板10,侧支撑板10位于靠近种植箱1顶部的一端,侧支撑板10的顶部固定安装有水箱11,通过侧支撑板10将水箱11支撑在种植箱1的左侧,水箱11的右侧固定安装有水泵12,水泵12的抽水端固定安装有贯穿至水箱11内部的抽水管,水泵12的输出端固定安装有贯穿至侧板5内部的供水管13,供水管13的顶部与内管8的左侧进水口为固定连接,水泵12运转经过抽水管抽取水箱11内部的水,之后经过供水管13供向内管8的内部。

[0024] 水箱11的内部转动安装有贯穿至其顶部的搅拌板14,搅拌板14的顶部固定安装有位于水箱11顶部的转动盘,手握转动盘可操控搅拌板14在水箱11的内部旋转,从而将倒进水箱11内部的营养液混合均匀,达到了便于对大白菜喷洒营养液的目的,防护罩4的内腔前后侧壁均固定安装有日光灯15,防护罩4的内腔前后侧壁均固定安装有套装于日光灯15外部的透明罩16,两个日光灯15和透明罩16均位于靠近防护罩4顶部的一端,通过日光灯15为白菜提供光照,通过日光灯15对透明罩16的外部进行保护,防止喷出的水撒上去。

[0025] 上述实施例的工作原理为:

[0026] 使用时手扶防护罩4向右滑动便可将大白菜的种子种在种植箱1的内部,将防护罩4向左滑动与侧板5对接便可将种植箱1的顶部罩住,从而对大白菜的外部进行保护,此时水泵12运转经过抽水管抽取水箱11内部的水,之后经过供水管13供向内管8的内部,供向内管8的内部水从多个雾化喷头9雾化喷出便可喷洒在白菜上为其提供水分,之后加热板6运转产生热量对防护罩4内部的大白菜提供热量,两个日光灯15为白菜提供光照,促进其进行光合作用。

[0027] 在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

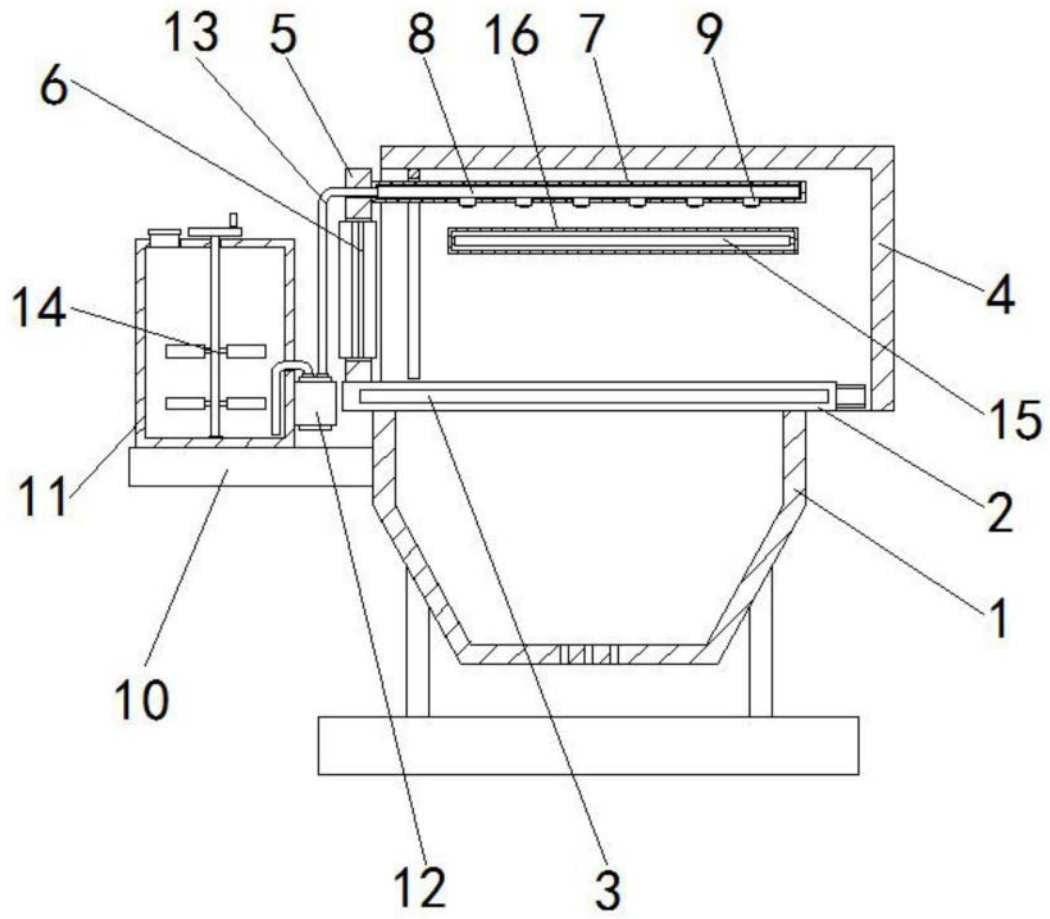


图1

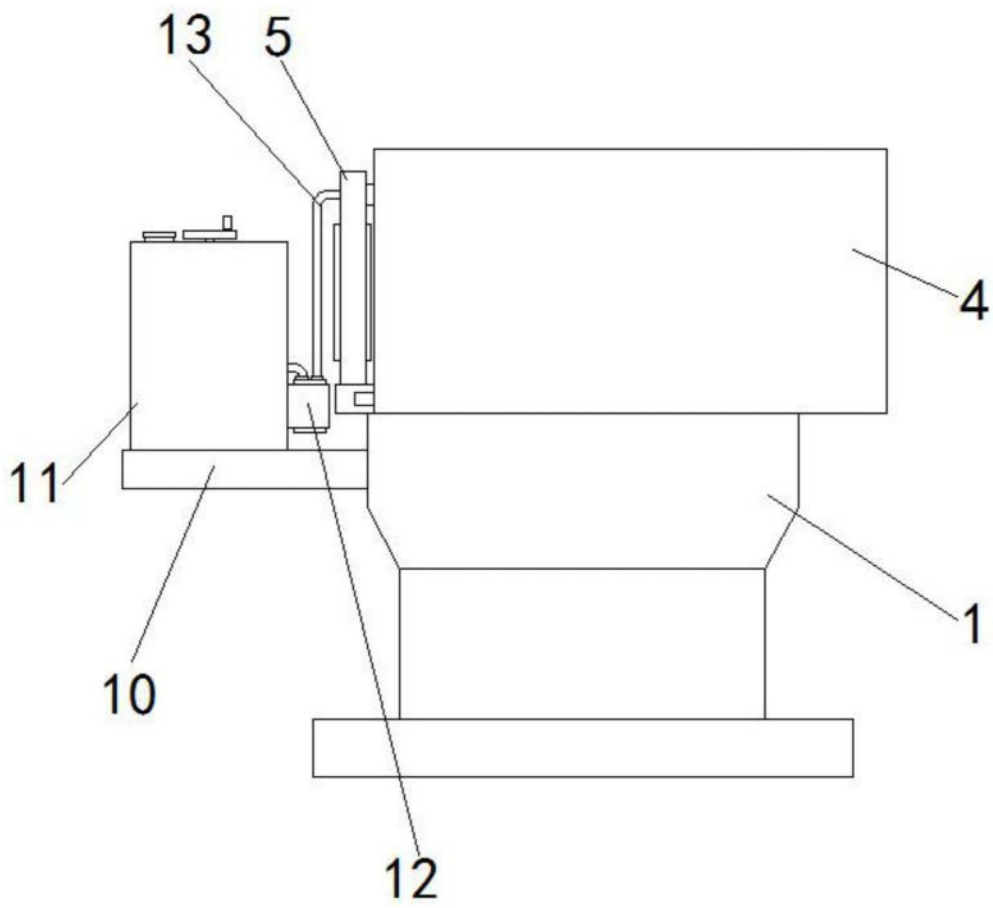


图2

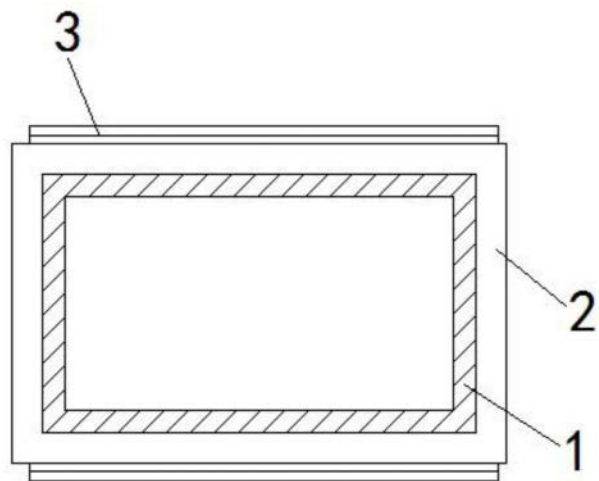


图3