



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206389723 U

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201720062085.5

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江区惠民路
211号四川农业大学

(72)发明人 王秀 高帆 倪知游 高丽扬
黄晓婧 赵雪雯 夏惠 梁东

(74)专利代理机构 成都玖和知识产权代理事务
所(普通合伙) 51238

代理人 黎祖琴

(51)Int.Cl.

A01C 1/00(2006.01)

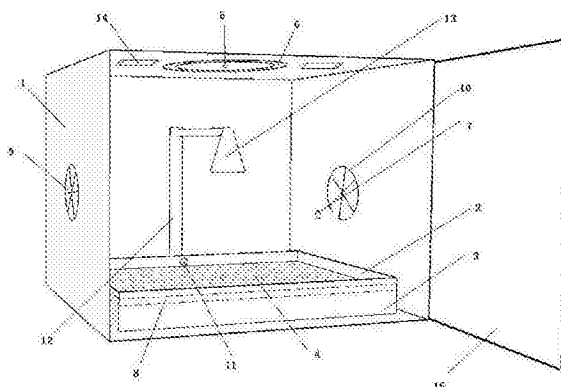
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种变温处理的猕猴桃催芽装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种变温处理的猕猴桃催芽装置,包括含有箱门的箱体和置于箱体内部的光照装置、温度调节装置、湿度调节装置以及主控器;在所述箱体内的底部设置有催芽盘和置于催芽盘底部的蓄水箱,在所述催芽盘内放置有催芽基质,在所述催芽基质的上部设置有网格板。本实用新型能够根据猕猴桃的基本需求进行调节,使得猕猴桃种子的发芽率高,且发芽周期短。



1. 一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,包括含有箱门(15)的箱体(1)和置于箱体(1)内部的光照装置、温度调节装置、湿度调节装置以及主控器;在所述箱体(1)内的底部设置有蓄水箱(3)和置于蓄水箱(3)底部的催芽盘(2),在所述催芽盘(2)内放置有催芽基质,在所述催芽基质的上部设置有网格板(4);

所述光照装置包括设置在箱体(1)内顶板处的光照传感器(5)和光照灯(6),所述光照传感器(5)和光照灯(6)的控制端分别连接至主控器;

所述温度调节装置包括温度传感器(7)、电热盘管(8)、进风扇(9)和排风扇(10);所述温度传感器(7)设置在箱体(1)内壁上,所述电热盘管(8)设置在育苗盘的四周,所述进风扇(9)和排风扇(10)分别设置在箱体(1)相对的两侧壁上;温度传感器(7)、电热盘管(8)、进风扇(9)和排风扇(10)的控制端分别连接至主控器;

所述湿度调节装置包括湿度传感器(11)和喷淋管路(12),所述湿度传感器(11)设置在催芽盘(2)内壁上,所述喷淋管路(12)的入水端连接蓄水箱(3),喷淋管路(12)的出水端通过水泵通向催芽盘(2)上部,且在催芽盘(2)上部的喷淋管路(12)上设置有喷淋头(13),所述水泵的控制端连接至主控器。

2. 根据权利要求1所述的一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,在所述蓄水箱(3)侧壁上设置有进水口,所述进水口通过管路连接至外部水源处。

3. 根据权利要求2所述的一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,所述蓄水箱(3)底面为坡面,在所述坡面低端的蓄水箱(3)壁处连通喷淋管路(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,在所述喷淋管路(12)入水端处设置有过滤栅格。

5. 根据权利要求1所述的一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,在所述进风扇(9)上设置有空气滤清器。

6. 根据权利要求1所述的一种变温处理的猕猴桃催芽装置,其特征在于,在箱体(1)内的顶板处设置有紫外线灭菌灯(14)。

一种变温处理的猕猴桃催芽装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于催芽装置技术领域,尤其涉及一种变温处理的猕猴桃催芽装置。

背景技术

[0002] 催芽是保证种子在吸足水分后,促使种子中的养分迅速分解运转,供给幼胚生长的重要措施;不同的植物种子具有不同的生长发育条件,为促进种子发芽,每种植物种子的催芽条件都是不同的。

[0003] 现在并没有专门针对猕猴桃设计的催芽装置,无法根据猕猴桃的基本需求进行调节,使得猕猴桃种子的发芽率低,且发芽周期长;从而造成了资源浪费。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术方法的不足,本实用新型的目的在于提出一种变温处理的猕猴桃催芽装置,能够根据猕猴桃的催芽需求进行调节,使得猕猴桃种子的发芽率高,且发芽周期短;提高资源利用率。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用技术方案是:一种变温处理的猕猴桃催芽装置,包括含有箱门的箱体和置于箱体内部的光照装置、温度调节装置、湿度调节装置以及主控器;在所述箱体内的底部设置有蓄水箱和置于蓄水箱底部的催芽盘,在所述催芽盘内放置有催芽基质,在所述催芽基质的上部设置有网格板;

[0006] 所述光照装置包括设置在箱体内部顶板处的光照传感器和光照灯,所述光照传感器和光照灯的控制端分别连接至主控器;

[0007] 所述温度调节装置包括温度传感器、电热盘管、进风扇和排风扇;所述温度传感器设置在箱体内部壁上,所述电热盘管设置在育苗盘的四周,所述进风扇和排风扇分别设置在箱体相对的两侧壁上;温度传感器、电热盘管、进风扇和排风扇的控制端分别连接至主控器;

[0008] 所述湿度调节装置包括湿度传感器和喷淋管路,所述湿度传感器设置在催芽盘内部壁上,所述喷淋管路的入水端连接蓄水箱,喷淋管路的出水端通过水泵通向催芽盘上部,且在催芽盘上部的喷淋管路上设置有喷淋头,所述水泵的控制端连接至主控器。

[0009] 进一步的是,在所述蓄水箱侧壁上设置有进水口,所述进水口通过管路连接至外部水源处;向蓄水箱内补充水。

[0010] 进一步的是,所述蓄水箱底面为坡面,在所述坡面低端的蓄水箱壁处连通喷淋管路;使蓄水箱内的水能够向喷淋管路流去。

[0011] 进一步的是,在所述喷淋管路入水端处设置有过滤栅格;过滤蓄水箱出水的杂质。

[0012] 进一步的是,在所述进风扇上设置有空气滤清器;使箱体内部通入干净的空气,避免空气中杂质影响催芽效果。

[0013] 进一步的是,在箱体内部的顶板处设置有紫外线灭菌灯;避免箱体内部细菌滋生,质影响催芽效果。

[0014] 采用本技术方案的有益效果:

[0015] 本实用新型所提出的猕猴桃种子催芽装置,能够根据猕猴桃催芽过程中对于环境需求进行温度、氧气和湿度的调节,调节响应快;使得猕猴桃种子出芽周期短,是一般传统催芽器功效的4-5倍;提高资源利用率;

[0016] 本实用新型操作简便、省时省力、芽种质量好、且催芽过程不受天气影响。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的一种变温处理的猕猴桃催芽装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的一种变温处理的猕猴桃催芽装置的控制连接示意图;

[0019] 其中,1是箱体,2是催芽盘,3是蓄水箱,4是网格板,5是光照传感器,6是光照灯,7是温度传感器,8是电热盘管,9是进风扇,10是排风扇,11是湿度传感器,12是喷淋管路,13是喷淋头,14是紫外线灭菌灯,15箱门。

具体实施方式

[0020] 为了使实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本实用新型作进一步阐述。

[0021] 在本实施例中,参见图1和图2所示,一种变温处理的猕猴桃催芽装置,包括含有箱门的箱体和置于箱体内部的光照装置、温度调节装置、湿度调节装置以及主控器;在所述箱体内部的底部设置有蓄水箱和置于蓄水箱底部的催芽盘,在所述催芽盘内放置有催芽基质,在所述催芽基质的上部设置有网格板;

[0022] 所述光照装置包括设置在箱体内顶板处的光照传感器和光照灯,所述光照传感器和光照灯的控制端分别连接至主控器;

[0023] 所述温度调节装置包括温度传感器、电热盘管、进风扇和排风扇;所述温度传感器设置在箱体内壁上,所述电热盘管设置在育苗盘的四周,所述进风扇和排风扇分别设置在箱体相对的两侧壁上;温度传感器、电热盘管、进风扇和排风扇的控制端分别连接至主控器;

[0024] 所述湿度调节装置包括湿度传感器和喷淋管路,所述湿度传感器设置在催芽盘内壁上,所述喷淋管路的入水端连接蓄水箱,喷淋管路的出水端通过水泵通向催芽盘上部,且在催芽盘上部的喷淋管路上设置有喷淋头,所述水泵的控制端连接至主控器。

[0025] 作为上述实施例的优化方案,在所述蓄水箱侧壁上设置有进水口,所述进水口通过管路连接至外部水源处;向蓄水箱内补充水。

[0026] 所述蓄水箱底面为坡面,在所述坡面低端的蓄水箱壁处连通喷淋管路;使蓄水箱内的水能够向喷淋管路流去。

[0027] 在所述喷淋管路入水端处设置有过滤栅格;过滤蓄水箱出水的杂质。

[0028] 作为上述实施例的优化方案,在所述进风扇上设置有空气滤清器;使箱体内部通入干净的空气,避免空气中杂质影响催芽效果。

[0029] 作为上述实施例的优化方案,在箱体内部的顶板处设置有紫外线灭菌灯;避免箱体内部细菌滋生,质影响催芽效果。

[0030] 为了更好的理解本实用新型,下面对本实用新型的工作原理作一次完整的描述:

[0031] 在本实施例中,参见图1和图2所示,一种变温处理的猕猴桃催芽装置,包括含有箱门15的箱体1和置于箱体1内部的光照装置、温度调节装置、湿度调节装置以及主控器;在所述箱体1内的底部设置有蓄水箱3和置于蓄水箱3底部的催芽盘2,在所述催芽盘2内放置有催芽基质,在所述催芽基质的上部设置有网格板4;

[0032] 所述光照装置包括设置在箱体1内顶板处的光照传感器5和光照灯6,所述光照传感器5和光照灯6的控制端分别连接至主控器;

[0033] 所述温度调节装置包括温度传感器7、电热盘管8、进风扇9和排风扇10;所述温度传感器7设置在箱体1内壁上,所述电热盘管8设置在育苗盘的四周,所述进风扇9和排风扇10分别设置在箱体1相对的两侧壁上;温度传感器7、电热盘管8、进风扇9和排风扇10的控制端分别连接至主控器;

[0034] 所述湿度调节装置包括湿度传感器11和喷淋管路12,所述湿度传感器11设置在催芽盘2内壁上,所述喷淋管路12的入水端连接蓄水箱3,喷淋管路12的出水端通过水泵通向催芽盘2上部,且在催芽盘2上部的喷淋管路12上设置有喷淋头13,所述水泵的控制端连接至主控器。

[0035] 作为上述实施例的优化方案,在所述蓄水箱3侧壁上设置有进水口,所述进水口通过管路连接至外部水源处;向蓄水箱3内补充水。

[0036] 所述蓄水箱3底面为坡面,在所述坡面低端的蓄水箱3壁处连通喷淋管路12;使蓄水箱3内的水能够向喷淋管路12流去。

[0037] 在所述喷淋管路12入水端处设置有过滤栅格;过滤蓄水箱3出水的杂质。

[0038] 作为上述实施例的优化方案,在所述进风扇9上设置有空气滤清器;使箱体1内部通入干净的空气,避免空气中杂质影响催芽效果。

[0039] 作为上述实施例的优化方案,在箱体1内的顶板处设置有紫外线灭菌灯14;避免箱体1内部细菌滋生,质影响催芽效果。

[0040] 为了更好的理解本实用新型,下面对本实用新型的工作原理作一次完整的描述:

[0041] 1.由光照传感器5、温度传感器7和湿度传感器11实时监测箱体1内部的催芽环境参数;

[0042] 2.将采集的环境参数发送至控制器,由控制器根据预设的猕猴桃催芽阈值进行判断处理;

[0043] 3.由控制器发出控制指令至光照灯6、电热盘管8、进风扇9、排风扇10或水泵,从而调节箱体1内部催芽环境温度、氧气、湿度或光照度。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

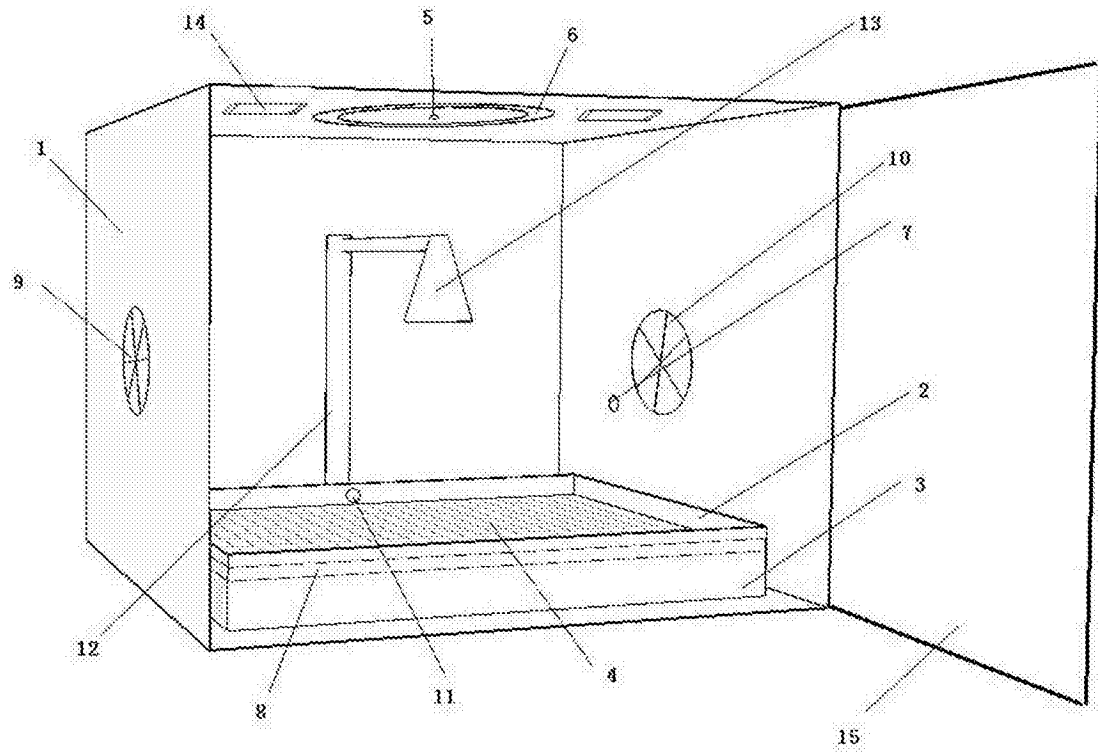


图1

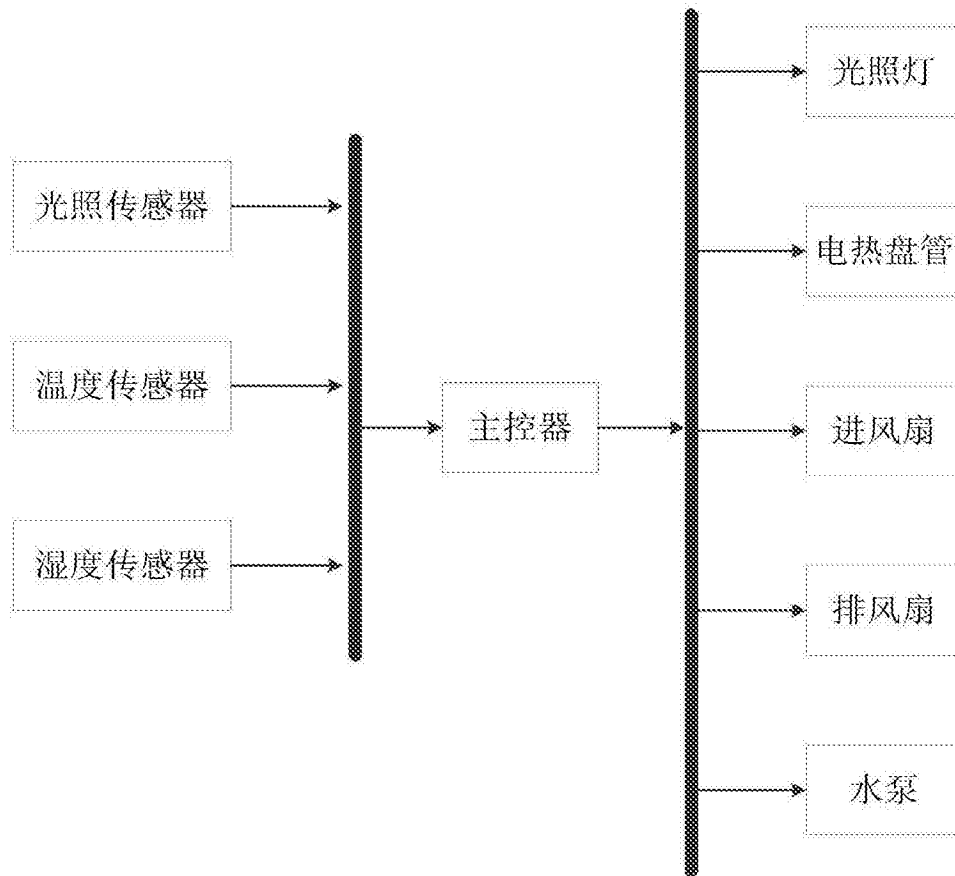


图2