

权利要求书

1.一种用于甜瓜的培植系统，其特征在于，包括：

培植室，在所述培植室内部具有培育甜瓜所需的空间；

环境温度传感器，所述环境温度传感器设置于培植室内部，用于获取所述培植室内的环境温度；

环境温度调节装置，所述环境温度调节装置能够对所述培植室内的环境温度进行调节；

当环境温度调节装置正在执行升温操作时，控制装置根据环境温度调节装置所发送的正在执行升温操作的信号启动喷雾系统并执行喷施操作；

控制装置，所述控制装置用于从所述环境温度传感器获取环境温度信息，并根据所述环境温度信息来控制所述环境温度调节装置，以将培植室内的环境温度调节至预设范围以内；

喷雾系统，所述喷雾系统能够生成喷雾并将其在所述培植室内进行喷施；喷雾系统包括供水管路和喷头组件，喷头组件包括喷头及其控制器，所述喷头上设置有超声波振荡器用以产生振动生成并喷射水雾；供水管路包括用于控制喷头供水通断的阀门部件，该阀门部件与控制装置电连接并受控于该控制装置，控制装置可向阀门部件施加信号以控制阀门的开启或关闭，在供水管路的前端设置有第一储水装置和第二储水装置，第一储水装置中储存清水以供喷雾系统生成喷雾以提升培植室内的湿度并向甜瓜叶片提供水分，第二储水装置中储存的是用于防治病虫害的药剂液体，第一储水装置与供水管路之间通过第一水泵连接以实现从水源到喷头组件之间的供水；第二储水装置与供水管路的阀门之间通过第二水泵连接以实现从药剂液体源到喷头组件之间的供水通路；第一储水装置和第二储水装置是以并联的方式连接在供水管路的前端。

2.根据权利要求 14 所述的培植系统，其特征在于：当所述环境温度检测装置检测到所述培植室内的环境温度低于预设温度范围时，所述控制装置通过所述环境温度调节装置执行升温操作以使所述培植室内的环境温度回复至预设温度范围以内。

3.根据权利要求 2 所述的培植系统，其特征在于：所述培植室为密闭的空间，所述培植室具有连通所述培植室的内部与外部且能够开闭的透气窗；当所述温度检测装置检测到所述培植室内的温度高于预设温度范围时，所述透气窗执行开启操作以使培植室内的温度回复至预设温度范围。

4.根据权利要求 1-3 任意一项所述的培植系统，其特征在于：所述控制装置根据所述环境温度传感器所获取的环境温度来控制喷雾系统的液滴喷出量。

权利要求书

~~5.根据权利要求 4 所述的培植系统，其特征在于：所述环境温度调节装置执行升温操作时，所述控制装置控制所述喷雾系统执行喷雾操作，用以在培植室内的环境温度提升的同时提升培植室内相对湿度。~~

~~6.根据权利要求 5 所述的培植系统，其特征在于：所述喷雾系统具有供水管路、第一储水装置、第二储水装置以及喷射部件，所述第一储水装置用于容纳清水，所述第二储水装置用于容纳药剂液，所述第一储水装置和第二装置水槽向喷射部件提供形成喷雾所需的清水或药剂液。~~

~~7.根据权利要求 6 所述的培植系统，其特征在于：所述喷射部件包括喷头、将所述第一储水装置内的清水或所述第二储水装置内的药剂液导入到所述喷头中的输送管路，所述喷头朝向甜瓜的叶片部位设置用以将清水或药剂液以喷雾的形式施加到甜瓜的叶片部位，所述第一储水槽具有第一输出泵，所述控制部在所述温度调节装置执行升温操作的同时，向第一输出泵发出供应清水的指令以向喷射部件供应额外的清水。~~

~~58.根据权利要求 17 所述的培植系统，其特征在于：所述培植室内还设置有循环供给系统，所述循环供给系统包括设置在土壤上表面的冷凝部，所述冷凝部的温度低于所述培植室内环境温度，所述冷凝部能够使培植室内的水汽冷凝形成冷凝水，所述冷凝部上设置有若干渗透孔，所述渗透孔能够将所述冷凝水导流至回流管路中，所述回流管路将所述冷凝水泵送到所述第一储水装置中。~~

~~69.一种甜瓜培植方法，其特征在于：采用权利要求 1-58 任意一项所述的培植系统进行甜瓜的培植。~~

~~710.根据权利要求 69 所述的甜瓜培植方法，其特征在于：当甜瓜苗出现白粉病时，通过培植系统的环境温度调节装置，使所述培植室内的环境温度达到 37℃~45℃，并通过培植系统的喷雾系统对培植室内进行喷雾，使所述培植室内的相对湿度至 80% 以上，然后维持所述培植室内的环境温度和所述相对湿度 12-24 小时后，停止所述环境温度调节装置和喷雾系统，使所述培植室内的环境温度和相对湿度恢复至正常水平。~~