



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103583328 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310498219. 4

(22) 申请日 2013. 10. 22

(71) 申请人 重庆市才诗科技发展中心

地址 409000 重庆市黔江区正阳工业园区园
区路白家河

(72) 发明人 徐浩钟 余虹仪 徐毓艺

(51) Int. Cl.

A01G 31/00 (2006. 01)

A01G 31/02 (2006. 01)

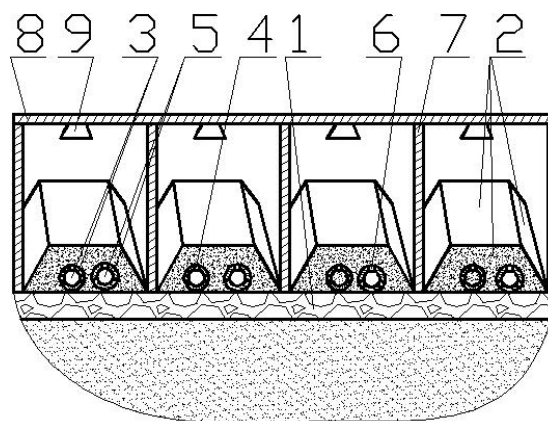
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

半夏和西红柿有机复合农场

(57) 摘要

本发明公开了一种半夏和西红柿有机复合农场,在地面整理成 5° 至 40° 的斜坡面上铺上隔离层并在其上铺有用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、中药渣混合后经过生物菌或生物菌种发酵而成的有机种植层;在有机种植层中或者在有机种植层与隔离层之间安装有输风管和输水管;输风管与风管连接,输水管分别与水管和农药管连接,风管、水管和农药管中都有开关装置;固定在支柱上的架网上固定有喷雾装置。采用了结构简单,便于规模化、机械化种植半夏和西红柿有机复合农场后,保持了有机土壤的疏松性,隔离了病菌,减少了除草工序和病虫害,克服了土壤的板结性,实现了半夏和西红柿的复合式种植和连年连续种植,提高了半夏和西红柿的品质和产量。



1. 一种半夏和西红栳有机复合农场,其特征在于:半夏和西红栳有机复合农场主要包括隔离层(1)、有机种植层(2)、输风管(3)、输水管(5)、支柱(7)、架网(8)、喷雾装置(9);所述的隔离层(1)可以是不透水的塑料膜或塑料布,也可以是硬质的混泥土层;隔离层(1)的作用:一、阻止野草生长而起到除草的作用,二、使有机土壤与泥土分离而减少有机成分流失;所述的有机种植层(2)是有机土壤,是用来种植半夏和西红栳的有机材料混合后的发酵体,有机材料包括菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣、生物菌或生物菌种;在平整地面时,把地面整理成 5° 至 40° 的斜坡面,之后在斜坡面上铺上隔离层(1);在隔离层(1)上铺有一层用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后经过生物菌或生物菌种发酵而成的有机种植层(2);在有机种植层(2)中或者在有机种植层(2)与隔离层(1)之间安装有输风管(3)和输水管(5),输风管(3)上有输风孔(4),输水管(5)上有输水孔(6);输风管(3)与风管连接,输水管(5)分别与水管和农药管连接,风管、水管和农药管中都有开关装置,风管与鼓风机或气泵或储气装置连接,水管与有水压的蓄水池或水泵连接,农药管与置于高处的农药池或有压力的农药罐连接;支柱(7)固定在隔离层(1)上,架网(8)固定在支柱(7)上,喷雾装置(9)固定在架网(8)上;喷雾装置(9)分别连接农药池的管道和清水池的管道,农药池和清水池的管道都有安装有开关装置;

为了防止有机种植层(2)中的温度过高或有机土壤中的水分含量过高而造成半夏和西红栳的根系及半夏的地下根块被灼烧或腐烂,在潮湿的季节或闷热潮湿的季节用输风管(3)通过输风孔(4)送风把有机种植层(2)中的有机土壤中的过量水分吹走;在高温季节输风管(3)通过输风孔(4)送风给有机种植层(2)中的有机土壤、半夏和西红栳的根系及半夏的地下根块降温;

为了防止有机种植层(2)中的有机土壤中的水分含量过低,在干旱季节用输水管(5)通过输水孔(6)把水分输送到有机种植层(2)中的有机土壤中保持湿度;

为了能够进行复合式的种植两个层次空间生长的半夏和西红栳,所述的有机种植层(2)中的有机土壤中能够在同一个季节里种植低层次空间生长的半夏和高层次空间生长的西红栳;在炎热的夏天,高层次空间生长的农作物能够为低层次空间生长的农作物遮阴避暑,实现了半夏和西红栳的复合式种植;

为了使输风管(3)和输水管(5)在有机土壤中不被腐蚀,所述的输风管(3)和输水管(5)在制造时采用不生锈的金属材料或塑料或玻璃钢制造;

在有机种植层(2)的厢内分别埋入半夏种子和植入西红栳苗,打开连接输水管(5)的水管的开关使输水管(5)上的输水孔(6)喷水来湿润半夏种子西红栳苗的根和有机土壤,半夏种子和西红栳苗的根在有机土壤中吸收有机营养成分而茁壮成长;成苗后,半夏苗生长在低层次空间,西红栳生长在高层次空间;在炎热的夏天,高层次空间生长的西红栳的茎和叶能够为低层次空间生长的半夏苗遮阴避暑,实现了半夏和西红栳的复合式种植;在闷热潮湿的夏季,打开风管的开关,用输风管(3)通过输风孔(4)送风把有机土壤中的过量水分吹走,达到合适的湿润度后关闭风管的开关,使半夏的根块和西红栳的根在有机土壤中保持合适的湿润度;在高温的夏季,打开风管的开关,用输风管(3)通过输风孔(4)送风给有机土壤半夏和西红栳的根系及半夏地下根块降低温度;同时,经常或定时打开连接喷雾装置(9)的喷水开关喷洒雾状水降温;

为了能够快速杀灭有机土壤中的虫害,在有机土壤中有虫害时,打农药管的开关,用输

水管(5)通过输水孔(6)把农药输送到有机土壤中,杀灭虫害;在有外部的虫害时,打开连接喷雾装置(9)的喷药开关喷洒农药。

2. 根据权利要求1所述的半夏和西红柿有机复合农场,其特征在于:为了使降低成本和减少部件,所述的隔离层(1)采用混泥土层与泥土隔离时,可以把输风管(3)和输水管(5)与混泥土层制做成为一个整体,也可以不把输风管(3)和输水管(5)与混泥土层制做成为一个整体。

3. 根据权利要求1所述的半夏和西红柿有机复合农场,其特征在于:为了使有机种植层(2)的有机材料不板结和可以连年种植半夏和西红柿,所述的有机种植层(2)采用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后用生物菌或生物菌种发酵而形成疏松的有机土壤;

为了使有机种植层(2)不长杂草,所述的半夏和西红柿有机复合农场采用隔离层(1)与泥土隔离。

4. 根据权利要求1所述的半夏和西红柿有机复合农场,其特征在于:为了使种植在有机土壤中生长在上层次空间的西红柿的茎和叶经常有滋润的水分和在有虫害时能够外部杀虫,所述的半夏和西红柿有机复合农场种植的高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够获得喷雾装置(9)喷洒的水分和农药。

5. 根据权利要求1所述的半夏和西红柿有机复合农场,其特征在于:为了便于喷灌时多余的水分和下雨时多余的雨水不集于有机土壤中,所述的半夏和西红柿有机复合农场的整体采用斜坡式布置,有机种植层(2)采用顺着斜坡面行式打厢布置,在厢与厢之间有泄水的沟。

6. 根据权利要求1所述的半夏和西红柿有机复合农场,其特征在于:采用了结构简单,便于规模化、机械化种植半夏和西红柿有机复合农场后,保持了有机土壤的疏松性,隔离了病菌,减少了除草工序和病虫害及人工,克服了土壤的板结性,实现了半夏和西红柿的复合式种植和连年连续种植,提高了半夏和西红柿的品质和产量。

半夏和西红栻有机复合农场

技术领域

[0001] 本发明涉及一种半夏和西红栻有机复合农场。

背景技术

[0002] 现在的种植业,基本上都是采用土地种植,其种植的产量低,抗病能力低。

发明内容

[0003] 本发明涉的目的是为了提供一种可以透风的有机土壤进行种植的半夏和西红栻有机复合农场。

[0004] 为实现上述目的,本发明所述的半夏和西红栻有机复合农场主要包括隔离层、有机种植层、输风管、输水管、支柱、架网、喷雾装置。所述的隔离层可以是不透水的塑料膜或塑料布,也可以是硬质的混泥土层;隔离层的作用:一、阻止野草生长而起到除草的作用,二、使有机土壤与泥土分离而减少有机成分流失。所述的有机种植层是有机土壤,是用来种植半夏和西红栻的有机材料混合后的发酵体,有机材料包括菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉(小颗粒的木屑)、中药渣、生物菌或生物菌种;在平整地面时,把地面整理成 5° 至 40° 的斜坡面,之后在斜坡面上铺上隔离层;在隔离层上铺有一层用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后经过生物菌或生物菌种发酵而成的有机种植层;在有机种植层中或者在有机种植层与隔离层之间安装有输风管和输水管,输风管上有输风孔,输水管上有输水孔;输风管与风管连接,输水管分别与水管和农药管连接,风管、水管和农药管中都有开关装置,风管与鼓风机或气泵或储气装置连接,水管与有水压的蓄水池或水泵连接,农药管与置于高处的农药池或有压力的农药罐连接;支柱固定在隔离层上,架网固定在支柱上,喷雾装置固定在架网上;喷雾装置分别连接农药池的管道和清水池的管道,农药池和清水池的管道都有安装有开关装置。

[0005] 为了防止有机种植层中的温度过高或有机土壤中的水分含量过高而造成半夏和西红栻的根系半夏的地下根块被灼烧或腐烂,在潮湿的季节或闷热潮湿的季节用输风管通过输风孔送风把有机种植层中的有机土壤中的过量水分吹走;在高温季节输风管通过输风孔送风给有机种植层中的有机土壤、半夏和西红栻的根系及半夏的地下根块降温。

[0006] 为了防止有机种植层中的有机土壤中的水分含量过低,在干旱季节用输水管通过输水孔把水分输送到有机种植层中的有机土壤中保持湿度。

[0007] 为了能够进行复合式的种植两个层次空间生长的半夏和西红栻,所述的有机种植层中的有机土壤中能够在同一个季节里种植低层次空间生长的半夏和高层次空间生长的西红栻;在炎热的夏天,高层次空间生长的西红栻的茎和叶能够为低层次空间生长的半夏遮阴避暑,实现了多种农作物的复合式种植。

[0008] 为了使输风管和输水管在有机土壤中不被腐蚀,所述的输风管和输水管在制造时采用不生锈的金属材料或塑料或玻璃钢制造,如:用不锈钢、塑料、玻璃钢等类型的材料制造。

[0009] 在有机种植层的厢内分别埋入半夏种子和植入西红柿苗,打开连接输水管的水管的开关使输水管上的输水孔喷水来湿润半夏种子西红柿苗的根和有机土壤,半夏种子和西红柿苗的根在有机土壤中吸收有机营养成分而茁壮成长;成苗后,半夏苗生长在低层次空间,西红柿生长在高层次空间;在炎热的夏天,高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够为低层次空间生长的半夏苗遮阴避暑,实现了半夏和西红柿的复合式种植。在闷热潮湿的夏季,打开风管的开关,用输风管通过输风孔送风把有机土壤中的过量水分吹走,达到合适的湿润度后关闭风管的开关,使半夏的根块和西红柿的根在有机土壤中保持合适的湿润度。在高温的夏季,打开风管的开关,用输风管通过输风孔送风给有机土壤半夏和西红柿的根系及半夏地下根块降低温度;同时,经常或定时打开连接喷雾装置的喷水开关喷洒雾状水降温。为了能够快速杀灭有机土壤中的虫害,在有机土壤中有虫害时,打农药管的开关,用输水管通过输水孔把农药输送到有机土壤中,杀灭虫害;在有外部的虫害时,打开连接喷雾装置的喷药开关喷洒农药。

[0010] 为了使降低成本和减少部件,所述的隔离层采用混泥土层与泥土隔离时,可以把输风管和输水管与混泥土层制做成为一个整体,也可以不把输风管和输水管与混泥土层制做成为一个整体。

[0011] 为了使有机种植层的有机材料不板结和可以连年种植半夏和西红柿,本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场的有机种植层采用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后用生物菌或生物菌种发酵而形成疏松的有机土壤。

[0012] 为了使有机种植层不长杂草,本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场采用隔离层与泥土隔离。

[0013] 为了使种植在有机土壤中生长在上层次空间的西红柿的茎和叶经常有滋润的水分和在有虫害时能够外部杀虫,本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场种植的高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够获得喷雾装置喷洒的水分和农药。

[0014] 为了便于喷灌时多余的水分和下雨时多余的雨水不集于有机土壤中,本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场的整体采用斜坡式布置,有机种植层采用顺着斜坡面行式打厢布置,在厢与厢之间有泄水的沟。

[0015] 本发明半夏和西红柿有机复合农场的结构简单,便于规模化、机械化种植;采用半夏和西红柿有机复合农场后,保持了有机土壤的疏松性,隔离了病菌,减少了除草工序和病虫害及人工,克服了土壤的板结性,实现了半夏和西红柿的复合式种植和连年连续种植,提高了半夏和西红柿的品质和产量。

附图说明

[0016] 图1是本发明半夏和西红柿有机复合农场的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 本发明半夏和西红柿有机复合农场主要包括隔离层1、有机种植层2、输风管3、输水管5、支柱7、架网8、喷雾装置9。所述的隔离层1可以是不透水的塑料膜或塑料布,也可以是硬质的混泥土层;所述的有机种植层2是有机土壤,是用来种植半夏和西红柿的有机材料混合后的发酵体,有机材料包括菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣、生

物菌或生物菌种；在平整地面时，把地面整理成 5° 至 40° 的斜坡面，之后在斜坡面上铺上隔离层；在隔离层上铺有一层用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后经过生物菌或生物菌种发酵而成的有机种植层2；在有机种植层2中或者在有机种植层2与隔离层1之间安装有输风管3和输水管5，输风管3上有输风孔4，输水管5上有输水孔6；输风管3与风管连接，输水管5分别与水管和农药管连接，风管、水管和农药管中都有开关装置，风管与鼓风机或气泵或储气装置连接，水管与有水压的蓄水池或水泵连接，农药管与置于高处的农药池或有压力的农药罐连接；支柱7固定在隔离层1上，架网8固定在支柱7上，喷雾装置9固定在架网8上；喷雾装置9分别连接农药池的管道和清水池的管道，农药池和清水池的管道都有安装有开关装置。

[0018] 为了防止有机种植层2中的温度过高或有机土壤中的水分含量过高而造成半夏和西红柿的根系及半夏的地下根块被灼烧或腐烂，在潮湿的季节或闷热潮湿的季节用输风管3通过输风孔4送风把有机种植层2中的有机土壤中的过量水分吹走；在高温季节输风管3通过输风孔4送风给有机种植层2中的有机土壤、半夏和西红柿的根系及半夏的地下根块降温。

[0019] 为了防止有机种植层2中的有机土壤中的水分含量过低，在干旱季节用输水管5通过输水孔6把水分输送到有机种植层2的有机土壤中保持湿度。

[0020] 为了能够快速杀灭有机土壤中的虫害，在有机土壤中有虫害时，打农药管的开关，用输水管5通过输水孔6把农药输送到有机土壤中，杀灭虫害；在有外部的虫害时，打开连接喷雾装置9的喷药开关喷洒农药。

[0021] 为了能够进行复合式的种植两个层次空间生长的半夏和西红柿，所述的有机种植层2中的有机土壤中能够在同一个季节里种植低层次空间生长的半夏和高层次空间生长的西红柿；在炎热的夏天，高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够为低层次空间生长的半夏遮阴避暑。

[0022] 为了使输风管3和输水管5在有机土壤中不被腐蚀，所述的输风管3和输水管5在制造时采用不生锈的金属材料或塑料或玻璃钢制造，如：用不锈钢、塑料、玻璃钢等类型的材料制造。

[0023] 为了使降低成本和减少部件，所述的隔离层1采用混泥土层与泥土隔离时，可以把输风管3和输水管5与混泥土层制做成为一个整体，也可以不把输风管3和输水管5与混泥土层制做成为一个整体。

[0024] 为了使有机种植层2的有机材料不板结和可以连年种植半夏和西红柿，本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场的有机种植层2采用菌渣、草木灰、煤炭灰、畜粪、树叶、木面粉、中药渣混合后用生物菌或生物菌种发酵而形成疏松的有机土壤。为了使有机种植层2不长杂草，本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场采用隔离层与泥土隔离。

[0025] 为了使种植在有机土壤中生长在上层次空间的西红柿的茎和叶经常有滋润的水分和在有虫害时能够外部杀虫，本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场种植的高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够获得喷雾装置9喷洒的水分和农药。

[0026] 为了便于喷灌时多余的水分和下雨时多余的雨水不集于有机土壤中，本发明所述的半夏和西红柿有机复合农场的整体采用斜坡式布置，有机种植层2采用顺着斜坡面行式打厢布置，在厢与厢之间有泄水的沟。

[0027] 本发明的优选实施方式：把地面整理成 15° 的斜坡面，隔离层 1 采用水泥混凝土地面，输风管 3 和输水管 5 采用塑料制造。

[0028] 在半夏和西红柿有机复合农场的有机种植层 2 的厢内分别埋入半夏种子和植入西红柿苗，打开连接输水管 5 的水管的开关使输水管 5 上的输水孔 6 喷水来湿润半夏种子西红柿苗的根和有机土壤，半夏种子和西红柿苗的根在有机土壤中吸收有机营养成分而茁壮生长；成苗后，半夏苗生长在低层次空间，西红柿生长在高层次空间；在炎热的夏天，高层次空间生长的西红柿的茎和叶能够为低层次空间生长的半夏苗遮阴避暑，实现了半夏和西红柿的复合式种植。在闷热潮湿的夏季，打开风管的开关，用输风管 3 通过输风孔 4 送风把有机土壤中的过量水分吹走，达到合适的湿润度后关闭风管的开关，使半夏的根块和西红柿的根在有机土壤中保持合适的湿润度。在高温的夏季，打开风管的开关，用输风管 3 通过输风孔 4 送风给有机土壤半夏和西红柿的根系及半夏地下根块降低温度；同时，经常或定时打开连接喷雾装置 9 的喷水开关喷洒雾状水降温。在有机土壤中有虫害时，打农药管的开关，用输水管 5 通过输水孔 6 把农药输送到有机土壤中，杀灭虫害。在有外部的虫害时，打开连接喷雾装置 9 的喷药开关喷洒农药。

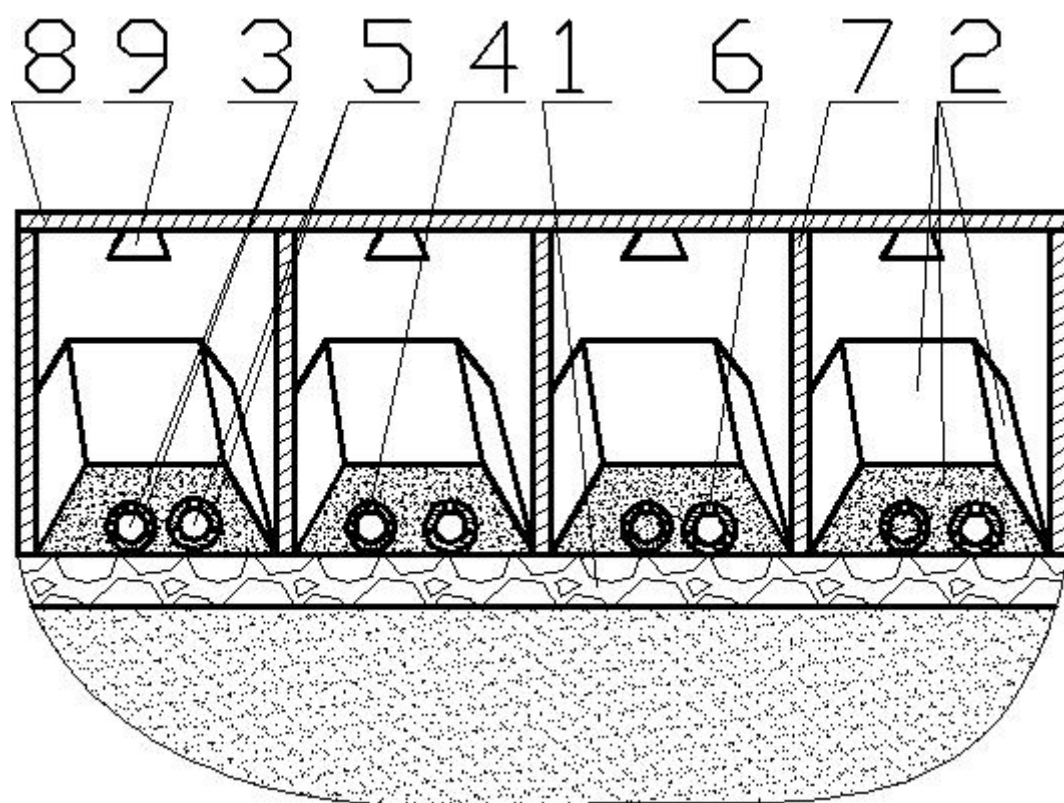


图 1