(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 205694571 U
(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620472578.1

(22)申请日 2016.05.20

(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

(72)发明人 孙勃 汤浩茹 张芬 王小蓉 罗娅 张勇 陈清 刘泽静 薛生玲 夏雪 田玉肖 郑爱红 邓倩 冷祯敏

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2006.01)

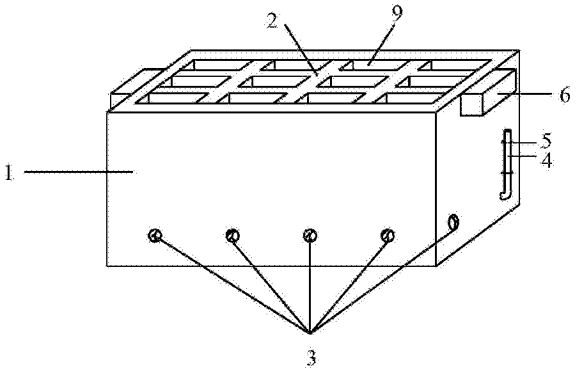
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于根菜类蔬菜的种植容器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于根菜类蔬菜的种植容器，包括箱体，箱体通过分隔板分成若干个种植孔，分隔板设置有底部孔，箱体的侧面上且高于底部3-5cm处设置有排水孔，侧面上设置有连通管，连通管与箱体相连通。本实用新型结构简单、设计合理、操作方便，避免了传统泡沫箱在根菜类蔬菜种植过程中水分管理难度大、长势不一致等问题，显著提高了根菜类蔬菜的品质。



CN 205694571 U

1.一种用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，包括箱体(1)，所述箱体(1)通过分隔板(2)分成若干个种植孔(9)，所述分隔板(2)设置有底部孔(7)，所述箱体(1)的侧面上且高于底部3-5cm处设置有排水孔(3)，所述箱体(1)的侧面上设置有连通管(4)，所述连通管(4)与箱体(1)相连通；所述连通管(4)为透明塑料材质；所述连通管(4)包括水平段(10)和竖直段(11)，所述水平段(10)插入箱体(1)内部底部。

2.根据权利要求1所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述分隔板(2)为泡沫材质。

3.根据权利要求1所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述连通管(4)通过固定机构(5)固定在箱体(1)上。

4.根据权利要求1所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述水平段(10)的管口处设置有棉花塞(8)。

5.根据权利要求4所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，水平段(10)长7cm，竖直段(11)高10cm，连通管(4)的管径为1cm。

6.根据权利要求1至5任一权利要求所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，种植孔(9)设置有6个或者12个。

7.根据权利要求1至5任一权利要求所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述箱体(1)的外侧设置有把手(6)。

8.根据权利要求7所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述把手(6)长度为8cm，高度为5cm，厚度为3cm。

9.根据权利要求1至5任一权利要求所述的用于根菜类蔬菜的种植容器，其特征在于，所述箱体(1)为泡沫材质；所述箱体(1)的形状为长方体结构，箱体(1)的长×宽×高为53cm×41cm×25cm，箱体(1)的壁厚3cm。

一种用于根菜类蔬菜的种植容器

技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜种植领域，具体地说，涉及一种用于根菜类蔬菜的种植容器。

背景技术

[0002] 根菜类蔬菜是指具有肥大的肉质直根，肉质根或块根为食用器官的蔬菜，根据根的种类可以分为肉质根菜类和块根菜类，前者的代表种类有萝卜、胡萝卜、大头菜、芜菁、根用甜菜等，后者的代表种类有豆薯、葛等。根菜类蔬菜中维生素、碳水化合物和矿质元素等含量丰富，可炒、煮、生食或加工成咸菜等，是人们日常生活中不可或缺的一类蔬菜。

[0003] 近年来，随着我国城市化的快速发展，越来越多的人离开土地，进入城市工作和生活，另一方面，随着生活水平和受教育程度的日益提高，越来越多的人选择在家中(如阳台、楼顶等位置)种植花卉蔬菜等园艺作物。与农业生产不同，家庭种植多采用容器进行栽培，其中最常见的是各类花盆，其材质有陶瓷、塑料、玻璃等。除花盆外，泡沫箱也常被用做蔬菜种植容器。与花盆相比，泡沫箱作为容器有以下优点，首先泡沫箱价格便宜，往往是花盆的几分之一甚至几十分之一，且经久耐用，不易损坏；其次，常见的泡沫箱性状多为长方形，相同规格的泡沫箱可以并排摆放，相比圆形的花盆来说，显著提高了空间利用效率；最后，常见的泡沫箱深度较一般花盆要深，也就是意味着其可装更多更厚的土壤基质，在蔬菜栽培中，特别是根菜类蔬菜栽培中，比一般花盆更有利于植物及产品器官的生长。

[0004] 然而，利用泡沫箱种植根菜类蔬菜时，存在水分管理困难和植株生长无序等一些问题。首先，花盆底部通常带有排水孔及配有托盘，浇水时见干见湿容易控制，而泡沫箱多为实心，这可能导致底部积水，掌握不好极易烂根；其次，种菜用的泡沫箱较一般的花盆要深，从外面无法观察到内部土壤基质的干湿情况，仅通过表面土壤的干湿程度来判断是否来浇水并不准确，因此浇水的程度和频率较难掌握；最后，泡沫箱中通常一次会栽植多株植物，而由于个体差异等原因，植株间常存在竞争，导致植株生长特别是根部生长存在较大差异，影响了根菜类蔬菜产品器官的整齐性。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型针对上述的问题，提供了一种用于根菜类蔬菜的种植容器，该装置适用于根菜类蔬菜种植、便于水分管理和生长发育管理。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型公开了一种用于根菜类蔬菜的种植容器，包括箱体，箱体通过分隔板分成若干个种植孔，分隔板设置有底部孔，箱体的侧面上且高于底部3-5cm处设置有排水孔，侧面上设置有连通管，连通管与箱体相连通。

[0007] 进一步地，分隔板为泡沫材质。

[0008] 进一步地，连通管通过固定机构固定在箱体上。

[0009] 进一步地，连通管为透明塑料材质；连通管包括水平段和竖直段，水平段插入箱体内部底部，水平段的管口处设置有棉花塞。

[0010] 进一步地，水平段长7cm，竖直段高10cm，连通管的管径为1cm。

[0011] 进一步地，种植孔设置有6个或者12个。

[0012] 进一步地，把手长度为8cm，高度为5cm，厚度为3cm。

[0013] 进一步地，箱体为泡沫材质；箱体的形状为长方体结构，箱体的长×宽×高为53cm×41cm×25cm，箱体的壁厚3cm。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型可以获得包括以下技术效果：

[0015] 1)分隔板的设置使得一个大的泡沫箱被均匀地分为若干区域，这样每个区域(每穴)可种植一株蔬菜，这样可以保证不同穴间蔬菜的根系不会竞争水分和养分，从而使得每穴蔬菜长势均基本一致，提高了产品的整齐度。

[0016] 2)排水孔的设置可以使浇水过多时或室外遇到大雨情况时箱体内的多余水分能够及时排出，不易导致烂根现象，同时排水孔设计高度高于箱体底部3-5cm，可保证底部的土壤适当保存一部分水分，以用于根系生长，从而提高了水分的利用率。

[0017] 3)把手的设计使得本实用新型与传统泡沫箱相比，在使用中易于搬动，轻松省力。

[0018] 4)连通管的设置可以轻松准确地了解箱体内部的水分情况，从而合理地安排浇水时间和浇水量，使植株生长条件更加适宜。

[0019] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有技术效果。

附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本实用新型的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0021] 图1是本实用新型用于根菜类蔬菜的种植容器的结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型用于根菜类蔬菜的种植容器的另一种结构示意图；

[0023] 图3是本实用新型分隔板的结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型用于根菜类蔬菜的种植容器的俯视图；

[0025] 图5是本实用新型连通管的结构示意图。

[0026] 图中，1.箱体，2.分隔板，3.排水孔，4.连通管，5.固定机构，6.把手，7.分隔板底部孔，8.棉花塞，9.种植孔，10.水平段，11.竖直段。

具体实施方式

[0027] 以下将配合实施例来详细说明本实用新型的实施方式，藉此对本实用新型如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0028] 本实用新型提供一种用于根菜类蔬菜的种植容器，如图1所示，包括箱体1，箱体1通过分隔板2分成若干个种植孔9，分隔板2设置有底部孔7，箱体1的侧面上且高于底部3-5cm处设置有排水孔3，箱体1的侧面上设置有连通管4，连通管4与箱体1相连通。分隔板2为泡沫材质。连通管4通过固定机构5固定在箱体1上。连通管4为透明塑料材质；连通管4包括水平段10和竖直段11，水平段10插入箱体1内部底部，水平段10的管口处设置有棉花塞8。水平段10长7cm，竖直段11高10cm，连通管4的管径为1cm。如图1和图2所示，种植孔9设置有6个或者12个。箱体1的外侧设置有把手6。把手6长度为8cm，高度为5cm，厚度为3cm。箱体1为泡

沫材质;箱体1的形状为长方体结构,箱体1的长×宽×高为53cm×41cm×25cm,箱体1的壁厚3cm。

[0029] 其中,分隔板2为白色泡沫材质,有6孔和12孔两种规格,分别适用于萝卜等肉质根较大的蔬菜和胡萝卜等肉质根较小的蔬菜,且分隔板底部设有底部孔7,可使箱体内水分流通,避免了由于浇水不当导致的水分不均匀现象。

[0030] 排水孔3高度位于箱体1内部底部上方3-5cm处,优先的排水孔3数量为箱体长边4个,短边1个,排水孔3的设置可使箱体内多余水分迅速排出,并能保证底部土壤基质能保存一部分水分。

[0031] 连通管4的设置可以轻松了解箱体内部水分情况,使得水分管理变得容易和准确。

[0032] 把手6长度8cm高度5cm厚度3cm,该设计可以使得泡沫箱在搬动时轻松、方便、省力。

[0033] 在使用时,在分隔板2隔出的每穴种植根菜类蔬菜一株,底部孔7可保证箱体1底部土壤基质水分流通,排水孔3可使箱体1内多余水分迅速排出,又能保证底部土壤基质能保存一部分水分,连通管可以了解箱体内部水分情况,把手6使得泡沫箱在搬动时方便省力。

[0034] 因此,本装置避免了传统泡沫箱密封不透水的问题,使得根菜类蔬菜的生长,特别是水分管理变得容易和可操作,烂根与缺水等现象将大幅度下降,从而显著提高了根菜类蔬菜的品质。

[0035] 上述说明示出并描述了实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离实用新型的精神和范围,则都应在实用新型所附权利要求的保护范围内。

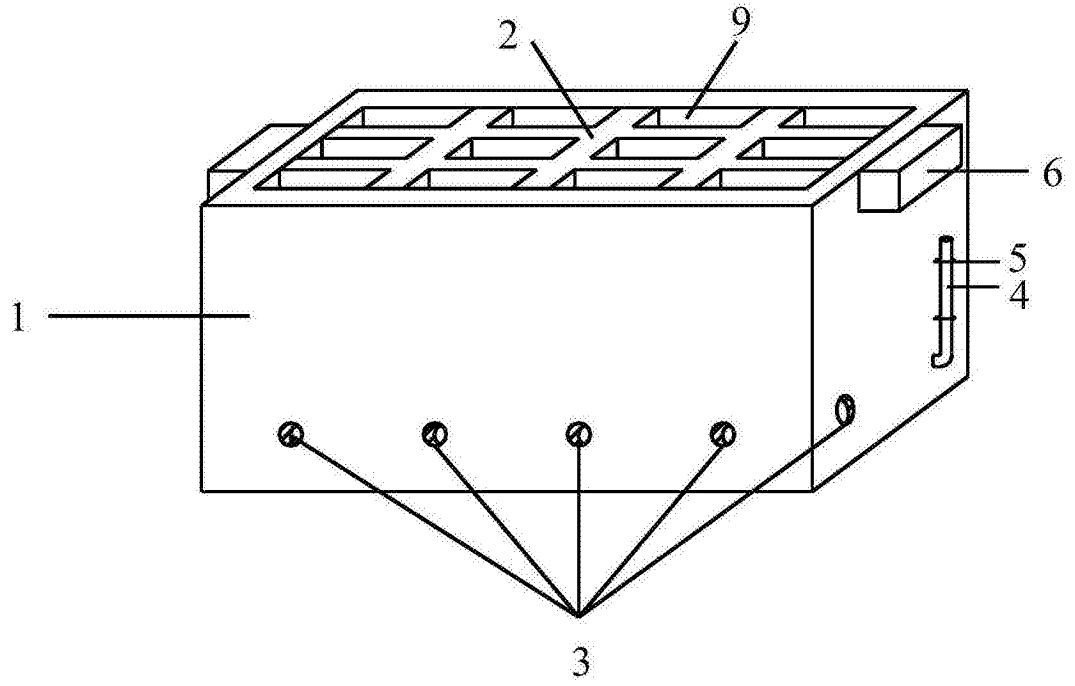


图1

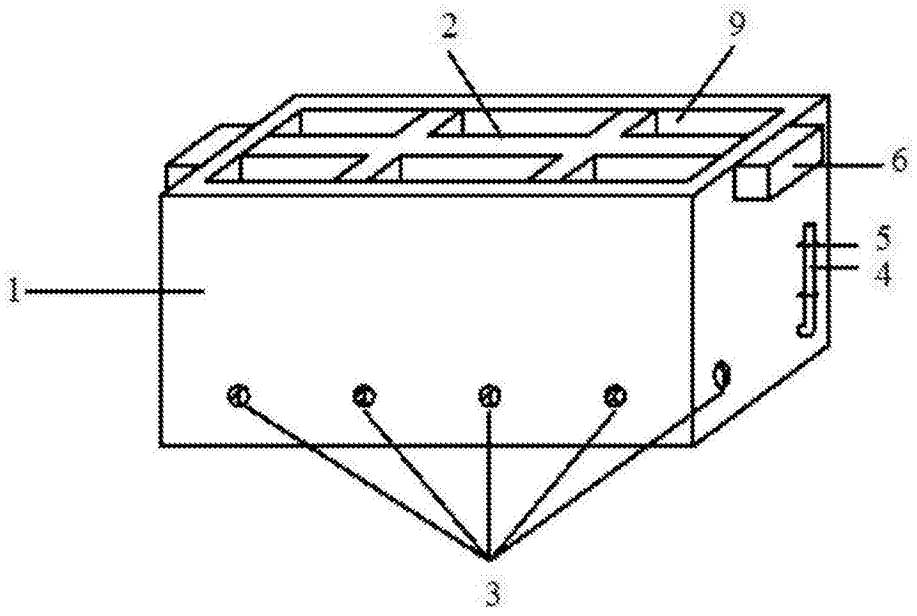


图2

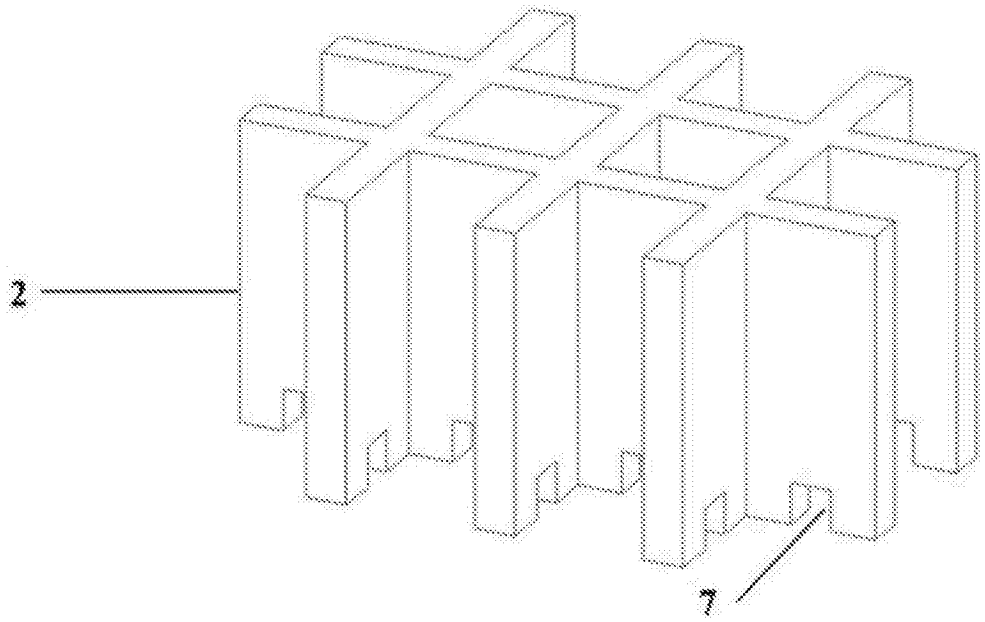


图3

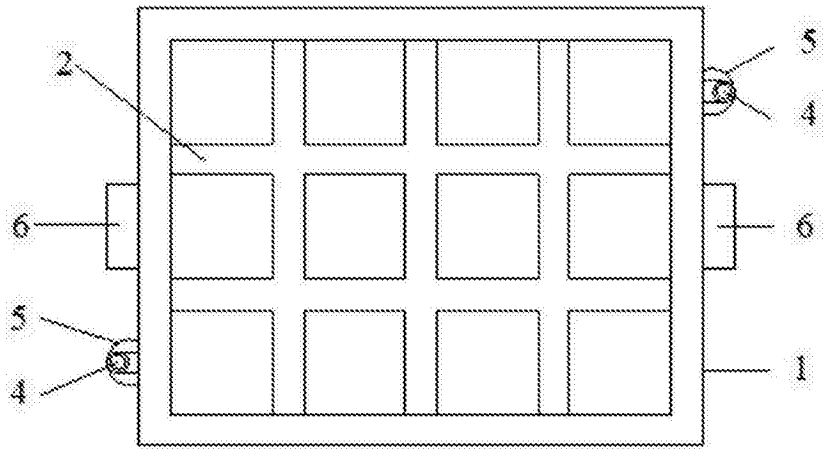


图4

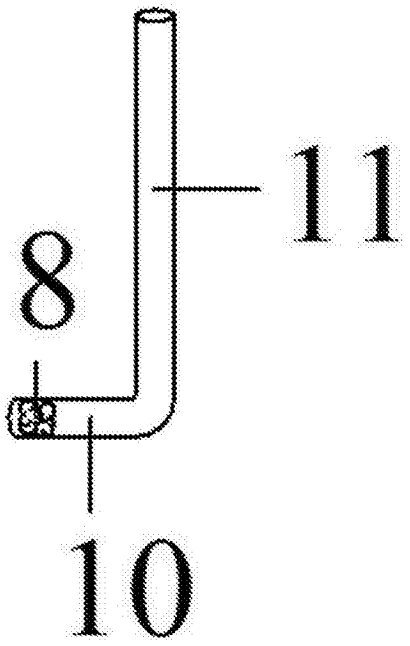


图5