(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 215269931 U
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202121350769.8

(22)申请日 2021.06.18

(73)专利权人 陈骏鹏
地址 535429 广西壮族自治区钦州市灵山县伯劳镇伯劳村委会伯劳村93号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A01G 31/06(2006.01)
A01G 31/02(2006.01)

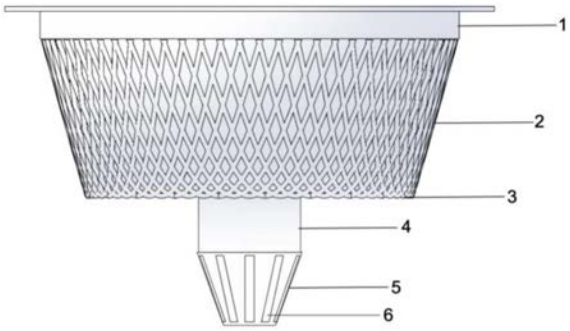
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型二培种植杯

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型二培种植杯，包括杯体(1)，所述杯体(1)的杯身设有透气孔(2)，所述杯体(1)的中部设有托盘(3)，所述杯体(1)的中下部设有浮板固定柱(4)，所述杯体(1)的下部设有根须吸水柱(5)，所述根须吸水柱(5)设有根须吸水孔(6)。本实用新型通过设置干湿分离区，上部分杯体为基质培，下部分杯体为水培，基质培和水培结合，具备良好的透气性和透水性，给植物栽培带来了良好的生长环境。



CN 215269931 U

1.一种新型二培种植杯,其特征在于,包括杯体(1),所述杯体(1)的杯身设有透气孔(2),所述杯体(1)的中部设有托盘(3),所述杯体(1)的中下部设有浮板固定柱(4),所述杯体(1)的下部设有根须吸水柱(5)和根须吸水孔(6)。

2.根据权利要求1所述的一种新型二培种植杯,其特征在于:所述杯体(1)的杯身设有透气孔(2),透气孔包括网状结构、方形结构和圆形结构,透气孔大小由杯身大小按比例设定。

3.根据权利要求1所述的一种新型二培种植杯,其特征在于:所述杯体(1)的中部设有托盘(3),托盘为圆形结构,托盘中部具有镂空孔。

4.根据权利要求1所述的一种新型二培种植杯,其特征在于:所述杯体(1)的中下部设有浮板固定柱(4),所述浮板固定柱(4)与托盘(3)的中部镂空孔相通。

5.根据权利要求1所述一种新型二培种植杯,其特征在于:所述杯体(1)的下部设有根须吸水柱(5),所述根须吸水柱(5)为倒锥体结构。

6.根据权利要求1所述一种新型二培种植杯,其特征在于:根须吸水柱上设有若干长方形根须吸水孔(6),根须吸水孔的数量范围为1-30个。

一种新型二培种植杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种植技术领域,特别涉及一种新型二培种植杯。

背景技术

[0002] 目前,温室水培技术在设施农业中应用广泛,节约用地的同时生产出来的蔬菜瓜果产量还很高,是一种非常有前景的种植方式。但是,水培蔬菜的口感比土培蔬菜的口感差,而且水培技术的技术要点是需要精确配置营养液。配多了烧坏植物根系,配少了会影响植物生长,还需要勤换营养液,否则容易导致硝酸盐、亚硝酸盐的超标,严重影响农作物产量。在此问题的基础上,有部分种植户采用基质二培的方法来解决营养液配比繁琐的问题,但是大部分基质二培的方法都是在密闭的种植杯杯底开孔,种植杯杯身密封,在基质的毛细吸水作用下,基质长期处于湿水不透气状态,农作物种植在这种基质杯下严重影响了根系的呼吸作用,导致根系腐烂或者停止生长,使得农作物生长周期长,减产甚至停产。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的第一目的在于提供一种新型水培杯,该水培杯放置于浮板上,采用干湿分离的方式,水培杯通过杯身立柱体固定于浮板上,浮板上方是基质杯,解决了配比营养液繁琐的问题,浮板下方是植物根须吸水孔,解决了灌溉问题。本实用新型的第二目的在于提供一种新型水培杯的透气办法,在基质杯的外壳设置若干透气孔,让基质处于透气状态,让植物根系更好地生长和呼吸从而提高基质营养利用率。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种新型二培种植杯,包括杯体,所述杯体的杯身设有透气孔,所述杯体的中部设有托盘,所述杯体的中下部设有浮板固定柱,所述杯体的下部设有根须吸水柱和根须吸水孔。

[0006] 进一步地,所述杯体的杯身设有透气孔,透气孔包括网状结构、方形结构和圆形结构,透气孔大小由杯身大小按比例设定。

[0007] 进一步地,所述杯体的中部设有托盘,托盘为圆形结构,托盘中部具有镂空孔。

[0008] 进一步地,所述杯体的中下部设有浮板固定柱,所述浮板固定柱与托盘的中部镂空孔相通。

[0009] 进一步地,所述杯体的下部设有根须吸水柱,所述根须吸水柱为倒锥体结构。

[0010] 进一步地,所述根须吸水柱上设有若干长方形根须吸水孔,根须吸水孔的数量范围为1-30个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型是一种新型二培种植杯,通过设置分层来实现根系干湿分离,浮板上面种植杯为基质层,可以添加营养土和各种植物所需微量元素。浮板下面为水培层,根系可以通过种植杯的吸水孔延伸到水里吸收水分和养分。整体结构简单,维护成本低。种植杯具有吸水孔,在植物根须毛细吸水的作用下,种植杯上层基质自动湿润,无需额外滴灌,省时

省力，管理方便。同时由于种植杯杯身设有透气孔，基质与营养液之间留有空间，根须部分暴露在空气中，植物根系能得到充足氧气供给，很好解决了根系供氧问题，种植效果好。种植杯整体透水、透气、湿度适中，加上营养液和有机基质的共同作用下，为植物提供了良好的生长环境，能高效促进植物生长，从而实现增产稳产。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型剖面图；

[0016] 图3是本实用新型立体图；

[0017] 图4是本实用新型采用方孔为透气孔的结构示意图；

[0018] 图5是本实用新型采用圆孔为透气孔的结构示意图；

[0019] 图中：1、杯体；2、透气孔；3、托盘；4、浮板固定柱；5、根须吸水柱； 6、根须吸水孔。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1、图2和图3所示，本实用新型提供一种新型二培种植杯，包括杯体1，所述杯体1杯身设有透气孔2，所述杯体1中部设有托盘3，所述杯体1 中下部设有浮板固定柱4，所述杯体1底部设有根须吸水柱5，所述杯体1的根须吸水柱5上设有根须吸水孔6。

[0023] 所述透气孔2为网状结构，这样能使基质层充分与空气接触，让植物根系部分暴露于空气中。

[0024] 所述托盘3为圆形结构，托盘3圆心处为镂空结构，方便植物根系沿着中心圆孔与底部吸水柱相通。

[0025] 所述浮板固定柱4为圆柱结构，用于镶嵌在浮板中，从而形成上层下层干湿分离结构。

[0026] 所述吸水柱5为倒圆锥体结构，有利于植物根系充分接触水体。

[0027] 所述根须吸水孔6为长方形结构，方便植物根系延伸到水里。

[0028] 实施例2

[0029] 如图4所示，本实用新型提供一种新型二培种植杯，包括杯体1，所述杯体1杯身设有透气孔2，所述杯体1中部设有托盘3，所述杯体1中下部设有浮板固定柱4，所述杯体1底部设有根须吸水柱5，所述杯体1的根须吸水柱 5上设有根须吸水孔6。

[0030] 所述透气孔2为方形结构，这样能既能使基质层充分与空气接触，又能有效阻挡基质外泄。

[0031] 所述托盘3为圆形结构，托盘3圆心处为镂空结构，方便植物根系沿着中心圆孔与底部吸水柱相通。

[0032] 所述浮板固定柱4为圆柱结构，用于镶嵌在浮板中，从而形成上层下层干湿分离结

构。

[0033] 所述吸水柱5为倒圆锥体结构，有利于植物根系充分接触水体。

[0034] 所述根须吸水孔6为长方形结构，方便植物根系延伸到水里。

[0035] 实施例3

[0036] 如图5所示，本实用新型提供一种新型二培种植杯，包括杯体1，所述杯体1杯身设有透气孔2，所述杯体1中部设有托盘3，所述杯体1中下部设有浮板固定柱4，所述杯体1底部设有根须吸水柱5，所述杯体1的根须吸水柱 5上设有根须吸水孔6。

[0037] 所述透气孔2为圆形结构，这样能既能使基质层充分与空气接触，又能有效阻挡基质外泄。

[0038] 所述托盘3为圆形结构，托盘3圆心处为镂空结构，方便植物根系沿着中心圆孔与底部吸水柱相通。

[0039] 所述浮板固定柱4为圆柱结构，用于镶嵌在浮板中，从而形成上层下层干湿分离结构。

[0040] 所述吸水柱5为倒圆锥体结构，有利于植物根系充分接触水体。

[0041] 所述根须吸水孔6为长方形结构，方便植物根系延伸到水里。

[0042] 本实用新型结构简单，维护方便，可以往基质杯里投放肥料从而有效解决需长期配比营养液的烦恼。因种植杯具有多孔结构，透水、透气性强，基质培和水培结合充分满足了栽培植物在各个生长期的营养需要，达到增产稳产效果。

[0043] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

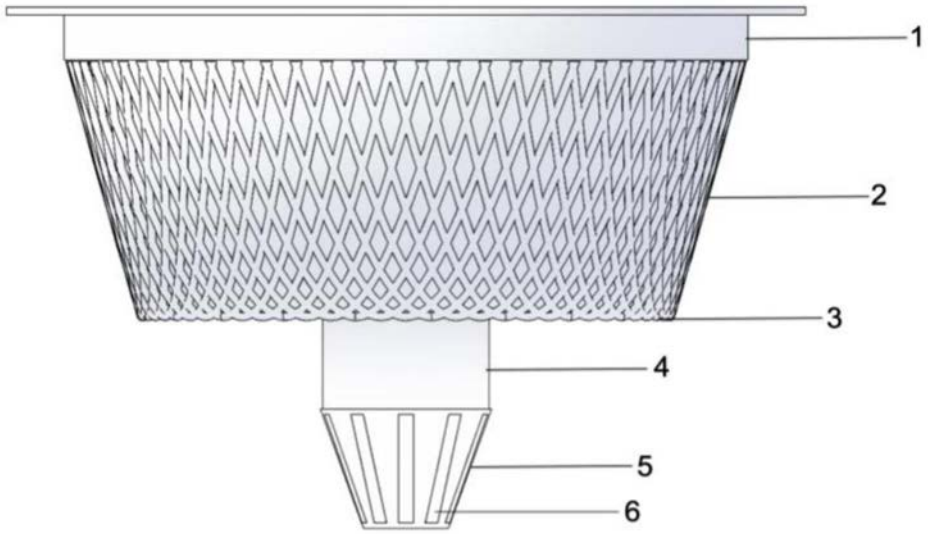


图1

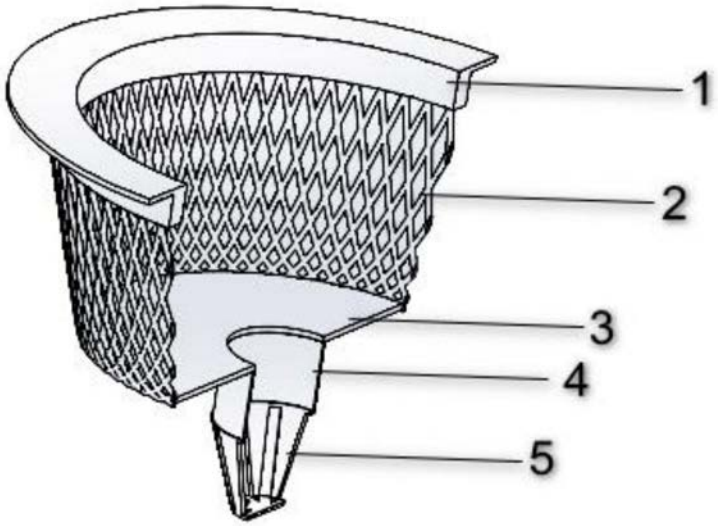


图2

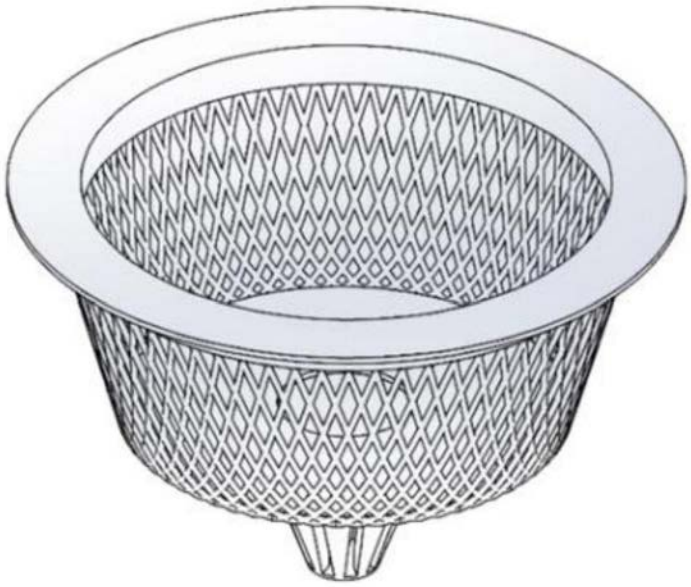


图3

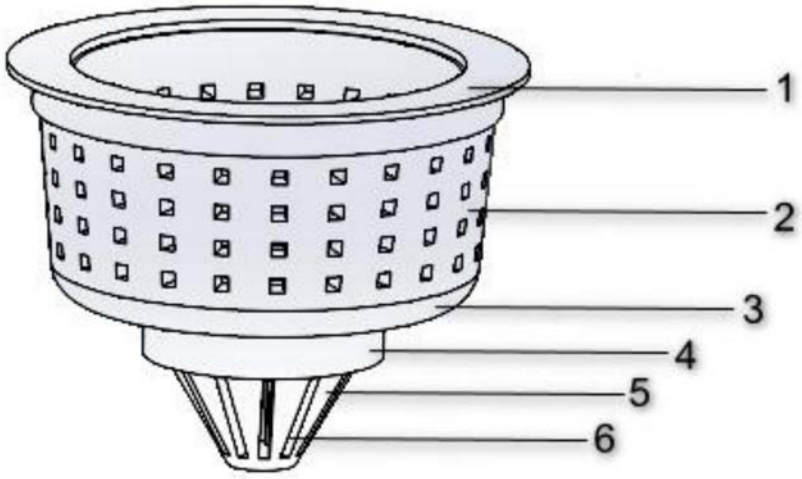


图4

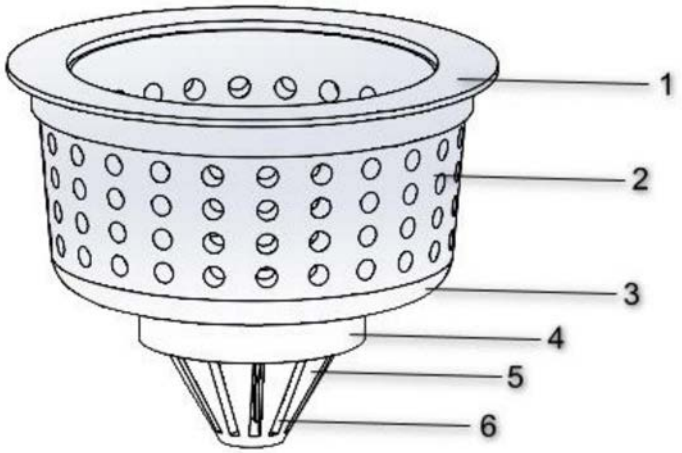


图5