



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105724287 A

(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610093500.3

C05F 15/00(2006.01)

(22)申请日 2016.02.19

C05F 17/00(2006.01)

(71)申请人 云南梦想起航农业科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区松华街
道团结社区雷打石村55号

(72)发明人 刘世才

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01K 61/00(2006.01)

A01K 63/04(2006.01)

A01G 1/00(2006.01)

A01G 31/00(2006.01)

A01K 67/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种生态环保循环种植养殖方法

(57)摘要

本发明公开了一种生态环保循环种植养殖方法,将土地分为鱼类养殖区,生态种植区和家禽养殖区,生态种植区和家禽养殖区分别设置在鱼类养殖区的外侧,鱼类养殖区设有排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,鱼类养殖区水体表面设有水生植物生长区;种植区土壤下部铺设过滤层;蓄水池中的过滤水通过管道输送至生态种植区和家禽养殖区使用,污泥发酵池中发酵15-30天后,干燥至含水量为25%-35%时作为生态种植区的肥料使用;家禽养殖区的家禽粪便腐熟后作为肥料用于鱼类养殖区和生态种植区;生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中,发酵为有机肥。本发明能够充分利用空间,过滤种植区灌溉水,提高鱼类养殖区中水质,节约成本。

1. 一种生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:将土地分为鱼类养殖区,生态种植区和家禽养殖区,所述生态种植区和家禽养殖区分别设置在鱼类养殖区的外侧,所述鱼类养殖区设有排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,所述鱼类养殖区水体表面设有水生植物生长区;

所述种植区土壤下部铺设有过滤层;

所述蓄水池中的过滤水通过管道输送至生态种植区和家禽养殖区使用,所述污泥发酵池中发酵15-30天后,干燥至含水量为25%-35%时作为生态种植区的肥料使用;

所述家禽养殖区的家禽粪便腐熟后作为肥料用于鱼类养殖区和生态种植区;所述生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中,发酵为有机肥。

2. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述过滤层至下而上为沸石,麦饭石和腐殖土。

3. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述沸石的铺设厚度为5-7厘米。

4. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述麦饭石的铺设厚度为3-5厘米。

5. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述过滤层距离种植地面30-80厘米。

6. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述水生植物生长区为多个单元格漂浮固定于水面上,所述水生植物种植于单元格内。

7. 根据权利要求1所述的生态环保循环种植养殖方法,其特征在于:所述鱼类养殖区四周设有喷水泵。

一种生态环保循环种植养殖方法

技术领域

[0001] 本发明涉及生态农业,具体涉及一种生态环保循环种植养殖方法。

背景技术

[0002] 随着人口的增加以及工业的不断发展,可使用种植土地日渐变少,建立合理的农业生态系统,对于农业资源的有效利用、农业生产的持续发展以及维护良好的人类生存环境都有重要作用

[0003] 目前种植产量的提高主要取决于化学肥料、杀虫剂、除草剂、杀菌剂等,投入量增加可使农业增产。但并非在任何条件下投入越多,系统总体生产力就越大。不适当地使用化肥会破坏土壤结构;单纯使用某一种杀虫剂或杀菌剂会由于害虫、病菌产生抗药性而失去药效;此外,投入物中还常含有镉、汞、铅、镍等重金属,一旦被作物吸收之后,通过食物链的陆续传递和生物浓缩,其浓度可成百倍、成千倍地增加。由此造成的有害物质的富集,不但会严重影响动植物的生长发育,使系统的总体生产力降低,而且有害人体健康。

[0004] 公开号为CN103404400A的中国专利公开了一种稻田复合生态系统,该系统将种植与水产养殖结合在一起。公开号为CN104996354A的中国发明专利公开了一种生态环保的循环养殖系统,该系统对水做过净化处理。以上系统公开虽公开了水产养殖,种植以及水质净化,但是其对种植区浇灌水的水质过滤复杂,以及池塘水面未得到充分利用。因此需要一种低成本净化水质,提高空间利用率的生态环保循环种植养殖方法。

发明内容

[0005] 为了解决上述的不足和缺陷,本发明提出了一种能够充分利用空间,过滤种植区灌溉水,提高鱼类养殖区中水质,节约成本的生态环保循环种植养殖方法。

[0006] 为了实现上述目的,本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0007] 一种生态环保循环种植养殖方法,将土地分为鱼类养殖区,生态种植区和家禽养殖区,所述生态种植区和家禽养殖区分别设置在鱼类养殖区的外侧,所述鱼类养殖区设有排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,所述鱼类养殖区水体表面设有水生植物生长区;

[0008] 所述种植区土壤下部铺设有过滤层;

[0009] 所述蓄水池中的过滤水通过管道输送至生态种植区和家禽养殖区使用,所述污泥发酵池中发酵15-30天后,干燥至含水量为25%-35%时作为生态种植区的肥料使用;

[0010] 所述家禽养殖区的家禽粪便腐熟后作为肥料用于鱼类养殖区和生态种植区;所述生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中,发酵为有机肥。

[0011] 进一步的,所述过滤层至下而上为沸石,麦饭石和腐殖土。

[0012] 进一步的,所述沸石的铺设厚度为5-7厘米。

[0013] 进一步的,所述麦饭石的铺设厚度为3-5厘米。

[0014] 进一步的,所述过滤层距离种植地面30-80厘米。

[0015] 进一步的,所述水生植物生长区为多个单元格漂浮固定于水面上,所述水生植物种植于单元格内。

[0016] 进一步的,所述鱼类养殖区四周设有喷水泵。

[0017] 本发明生态环保循环种植养殖方法,将鱼类养殖,植物种植以及家禽养殖结合在一起,同时在鱼类养殖区的水面上进行水生植物的种植,大大提高了空间利用率。鱼类养殖区设置的排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,能够将鱼塘中多余的污泥抽出,过滤为浇灌水和污泥,污泥中含有丰富的微生物,氮磷钾以及微量元素,在发酵的过程中氮磷钾以及微量元素与有机物通过络合或螯合的方式进行连接,施入种植区中能促进植物的生长,提高品质,减少化肥的使用;同时发酵的污泥中含有大量的有机酸和表面活性物,能够作为磷活化剂,不仅能提高磷肥的利用率,还可有效活化土壤中被固定的磷,减少化肥使用,降低成本,保护环境。生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中,发酵为有机肥,污泥中含有的大量的微生物,成为天然的腐熟剂,促进植物残留物的腐熟,减少发酵时间,提高发酵效率。经过过滤循环系统的成为灌溉水和家禽饮用水,保证了植物和家禽的健康。

[0018] 在生态种植区的土壤中铺设了过滤层,过滤层为沸石,麦饭石和腐殖土组成,沸石和麦饭石为多孔,含有大量微量元素的天然矿石,铺设在土壤之下,不仅能够为植物提供微量元素,提高植物的抗病性和抗逆性,保证品质,其多孔结构还可以过滤水,减少土壤中的重金属含量以及有害物质质量,由于鱼类养殖区和生态种植区紧邻,生态种植区的浇灌水通过地下方式流入鱼类养殖区中,其中带有的有害物质如不过滤将会流入鱼类养殖区中,引起鱼类的生长状态改变,进而影响人类健康。增加的过滤层能够过滤有害物质以及重金属,提高鱼类养殖区中的水质和鱼类品质。鱼类养殖区四周设有的喷水泵,能够提高水中的溶氧量,提高鱼类产量,增加生产总值和经济效益。

[0019] 本发明生态环保循环种植养殖方法,其有益效果在于:

[0020] 1、鱼类养殖区的水面上进行水生植物的种植,大大提高了空间利用率。

[0021] 2、鱼类养殖区设置的排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,能够将鱼塘中多余的污泥抽出,大大提高了鱼类生活空间,提高养殖能力和水质,提高鱼类产量和品质;鱼类养殖区四周设有的喷水泵,能够提高水中的溶氧量,提高鱼类产量,增加生产总值和经济效益。

[0022] 3、生态种植区的土壤中铺设的过滤层为多孔结构,含有大量微量元素的天然矿石,不仅能够为植物提供微量元素,提高植物的抗病性和抗逆性,保证品质,其多孔结构还可以过滤水,减少土壤中的重金属含量以及有害物质质量。

[0023] 4、生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中,发酵为有机肥,污泥中含有的大量的微生物,成为天然的腐熟剂,促进植物残留物的腐熟,减少发酵时间,提高发酵效率;发酵后的有机肥中含有大量的有机酸和表面活性物,能够作为磷活化剂,不仅能提高磷肥的利用率,还可有效活化土壤中被固定的磷,减少化肥使用,降低成本,保护环境。

[0024] 5、本发明所用原料成本低,施工简单,各物质循环利用且利用率高,保护了生态环境,提高总产值和总利润。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例来进一步详细说明本发明。

[0026] 一种生态环保循环种植养殖方法,将土地分为鱼类养殖区,生态种植区和家禽养殖区,生态种植区和家禽养殖区分别设置在鱼类养殖区的外侧,鱼类养殖区设有排污系统,过滤循环系统,蓄水池和污泥发酵池,所述鱼类养殖区水体表面设有水生植物生长区,水生植物生长区为多个单元格漂浮固定于水面上,水生植物种植于单元格内;鱼类养殖区四周设有能够提高水体溶氧量的喷水泵;种植区土壤下部距离种植地面30-80厘米处至下而上铺设有沸石,麦饭石和腐殖土;其中沸石的铺设厚度为5-7厘米,麦饭石的铺设厚度为3-5厘米。蓄水池中的过滤水通过管道输送至生态种植区和家禽养殖区使用,家禽养殖区的家禽粪便和生态种植区中植物残留物返回污泥发酵池中污泥发酵15-30天后,干燥至含水量为25%-35%时作为生态种植区的肥料使用。

[0027] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。