



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106316561 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 11

(21) 申请号 201510388036. 6

(22) 申请日 2015. 07. 06

(71) 申请人 陈温乐

地址 中国台湾台北市信义路 6 段 18 号 4 楼

(72) 发明人 陈温乐

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限
责任公司 12203

代理人 郑永康

(51) Int. Cl.

C05G 3/00(2006. 01)

C05G 3/04(2006. 01)

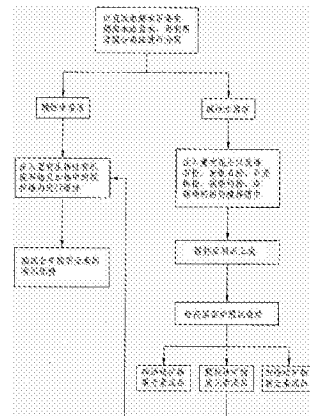
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法

(57) 摘要

一种可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,可以直流电解水设备电解海水或盐水,再利用薄膜分离法分离出酸性水溶液与碱性水溶液;将该酸性水溶液注入置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌,以熟成含矿物质元素的有机肥料;将该碱性水溶液注入置有泥土与沸石粉、麦饭石粉、贝壳钙粉、碳酸钙粉、或珊瑚钙粉的搅拌槽中,搅拌后制成土块,该土块经高温窑炉煅烧烧结而制成砖块状、颗粒状或细粉状的矿物质元素成品;甚至,可以将该颗粒状的矿物质元素成品加入该置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌,以熟成含矿物质元素的有机肥料。



1. 一种可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 可以直流电解水设备电解海水或盐水,再利用薄膜分离法分离出酸性水溶液与碱性水溶液;

(2) 将酸性水溶液注入置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌;

(3) 熟成含矿物质元素的有机肥料;

(4) 将碱性水溶液注入置有泥土与沸石粉、麦饭石粉、贝壳钙粉、碳酸钙粉、或珊瑚钙粉的搅拌槽中;

(5) 搅拌后制成土块;

(6) 经高温窑炉煅烧烧结;

(7) 制成砖块状、颗粒状或细粉状的矿物质元素成品。

2. 根据权利要求 1 所述的可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,其特征在于,所述生物性有机废弃物为蛋白质脂肪粪便、稻壳、桔杆或落叶。

3. 根据权利要求 1 所述的可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,其特征在于,所述酸性水溶液与碱性水溶液可不经由电解水设备及薄膜分离,而直接将酸性水溶液及碱性水溶液直接注入不同的搅拌槽内。

4. 根据权利要求 1 所述的可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,其特征在于,所述制成的颗粒状的矿物质元素成品可以被加入该置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌,以熟成含矿物质元素的有机肥料。

可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可以更有效率的快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法。

背景技术

[0002] 肥料是农业或园艺植栽不可缺少的养分来源,基于成本考虑,目前大部分的肥料是以化学工业技术制造;然而,在日渐重视环保与人体健康的诉求下,有机肥料则为某些或特定领域的农业或园艺工作者所采用。

[0003] 现有的有机肥料需要耗费甚多时间来堆积有机废弃物并等待发酵,也因此使得经济成本无法和化学肥料相比。

[0004] 另一方面,目前的牲畜饲料中的矿物质元素添加物也以化学工业技术制造的矿物质产品为主。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的主要技术问题在于,克服现有技术存在的上述缺陷,而提供一种可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,主要特征可将海水或盐水分离出酸性水溶液与碱性水溶液后,再分别将该酸性水溶液与碱性水溶液注入不同的搅拌槽内,以分别和置于搅拌槽内的有机废弃物与天然的含钙材料混合搅拌,而能分别快速制成有机肥料与矿物质元素成品,也可不经由海水或盐水分离出酸性水溶液与碱性水溶液,而直接将酸性水溶液与碱性水溶液注入不同的搅拌槽内。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,包括如下步骤:

[0008] (1) 可以直流电解水设备电解海水或盐水,再利用薄膜分离法分离出酸性水溶液与碱性水溶液;

[0009] (2) 将该酸性水溶液注入置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌;

[0010] (3) 熟成含矿物质元素的有机肥料;

[0011] (4) 将该碱性水溶液注入置有泥土与沸石粉、麦饭石粉、贝壳钙粉、碳酸钙粉、或珊瑚钙粉的搅拌槽中;

[0012] (5) 搅拌后制成土块;

[0013] (6) 经高温窑炉煅烧烧结;

[0014] (7) 制成砖块状、颗粒状或细粉状的矿物质元素成品;其中,所述颗粒状的矿物质元素成品也可以被加入该置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌,以熟成含矿物质元素的有机肥料。

[0015] 前述的该生物性有机废弃物可以是蛋白质脂肪粪便、稻壳、桔杆或落叶等植物性有机废弃物。

[0016] 所述沸石 (Zeolite),是一种天然的矿物质元素。其特性有:

[0017] ●具有强大的吸着性、吸水性,阳离子交换能力(C. E. C.)为160-185meq/100g。

[0018] ●对氨(NH₃)、硫化氢(H₂S)、二氧化碳(CO₂)及有害物质的吸附能力极佳。分解臭味能力极佳。

[0019] ●具有高度的保肥能力,防止肥料流失,节省肥料用量。

[0020] ●保水性和通气性良好,能保持土壤松软,改善团粒情形。

[0021] ●吸除土壤中的有害气体,并防止有害气体附着根部发生腐烂。

[0022] ●促进根部发育、枝叶强壮,防止倒伏霜害。

[0023] ●吸着水分不易冻结,故能防止旱害及霜害。

[0024] ●防止肥料过浓对作物及土壤的肥害。

[0025] ●防止连作障碍及微量元素缺乏症。

[0026] ●促使农作物收,提早成熟及促进质量的效果。

[0027] ●中和酸性土壤,稳定pH值,施肥后具脱臭之效。

[0028] ●年年使用,土地会变为含有矿物性的优良耕地。

[0029] ●移除毒性重金属(铀、铝、铅、汞、砷、镉等)

[0030] ●比螯合剂更强,增进酵素功能。

[0031] ●捕捉并移除有机废弃物内病毒病菌粒子。

[0032] 沸石粉含有钙、磷、钠、钾、镁、锌、铜、锰等元素,这些都是生物不可缺少的元素。肥料中添加沸石粉可以使这些元素能补充。此外,沸石粉还含有钛、镍、钼、硒等微量元素,这些微量元素是目前地表的耕种土壤中极度匮乏的,但却都是动物体内的激活物质,可以大大地提高动物体的活性,沸石粉在机体内对某些微生物也产生催化作用,因此,沸石粉可以提高机体对营养特的吸收率,提高了肥料报酬。粒度为120目以上(可作为载体及搅拌研磨分解有机质使用)。

[0033] 《沸石的化学成分(%)》:

[0034]

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	CaO	MgO	K ₂ O
60-70	13-14	1-1.8	0.5-15	1.5-3	0.8-2.6	0.1-0.3

[0035] 麦饭石的比重在2.60~2.66之间,硬度5~6,其外观亮丽,一般以黑色、红色、灰色基石,表面散布着如米粒的白色斜长石粒点。经长时间自然风化,岩质易变成松质多孔性物质形成具有强力吸附性,及在水中易溶释出微量的矿物质元素等特性。

[0036] 贝壳钙的成份是含钙量高的碳酸钙,其被人体或动物吸收的吸收率大约30%,因而适于添加在本发明的有机肥料中。

[0037] 本发明的有益效果是,主要特征可将海水或盐水分离出酸性水溶液与碱性水溶液后,再分别将该酸性水溶液与碱性水溶液注入不同的搅拌槽内,以分别和置于搅拌槽内的有机废弃物与天然的含钙材料混合搅拌,而能分别快速制成有机肥料与矿物质元素成品,也可不经由海水或盐水分离出酸性水溶液与碱性水溶液,而直接将酸性水溶液与碱性水溶液注入不同的搅拌槽内。

附图说明

[0038] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0039] 图 1 为本发明的制造方法的流程示意图。

具体实施方式

[0040] 图 1 的流程图用来进一步详细说明本发明可快速制造有机肥料及饲料矿质元素添加物的方法,包括:

[0041] (1) 可以直流电解水设备电解海水或盐水,再利用薄膜分离法分离出酸性水溶液与碱性水溶液;

[0042] (2) 将酸性水溶液注入置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌;

[0043] (3) 熟成含矿物质元素的有机肥料;

[0044] (4) 将碱性水溶液注入置有泥土与沸石粉、麦饭石粉、贝壳钙粉、碳酸钙粉、或珊瑚钙粉的搅拌槽中;

[0045] (5) 搅拌后制成土块;

[0046] (6) 经高温窑炉煅烧烧结;

[0047] (7) 制成砖块状、颗粒状或细粉状的矿物质元素成品;其中,所述颗粒状的矿物质元素成品也可以被加入该置有生物性有机废弃物的搅拌槽内进行搅拌,以熟成含矿物质元素的有机肥料。

[0048] 本发明所使用的生物性有机废弃物可以为蛋白质脂肪粪便、稻壳、桔杆或落叶等植物性有机废弃物。

[0049] 前述制成砖块状的矿物质元素成品可以做为净化水质之用,其可以直接被放置于净水器内用来过滤及净化水质。

[0050] 前述制成颗粒状的矿物质元素成品可以配合搅拌槽内的搅拌机搅拌其它制品时的添加矿物质元素来源。

[0051] 前述制成细粉状的矿物质元素成品可以做为动物饲料的矿物质元素添加材料。

[0052] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

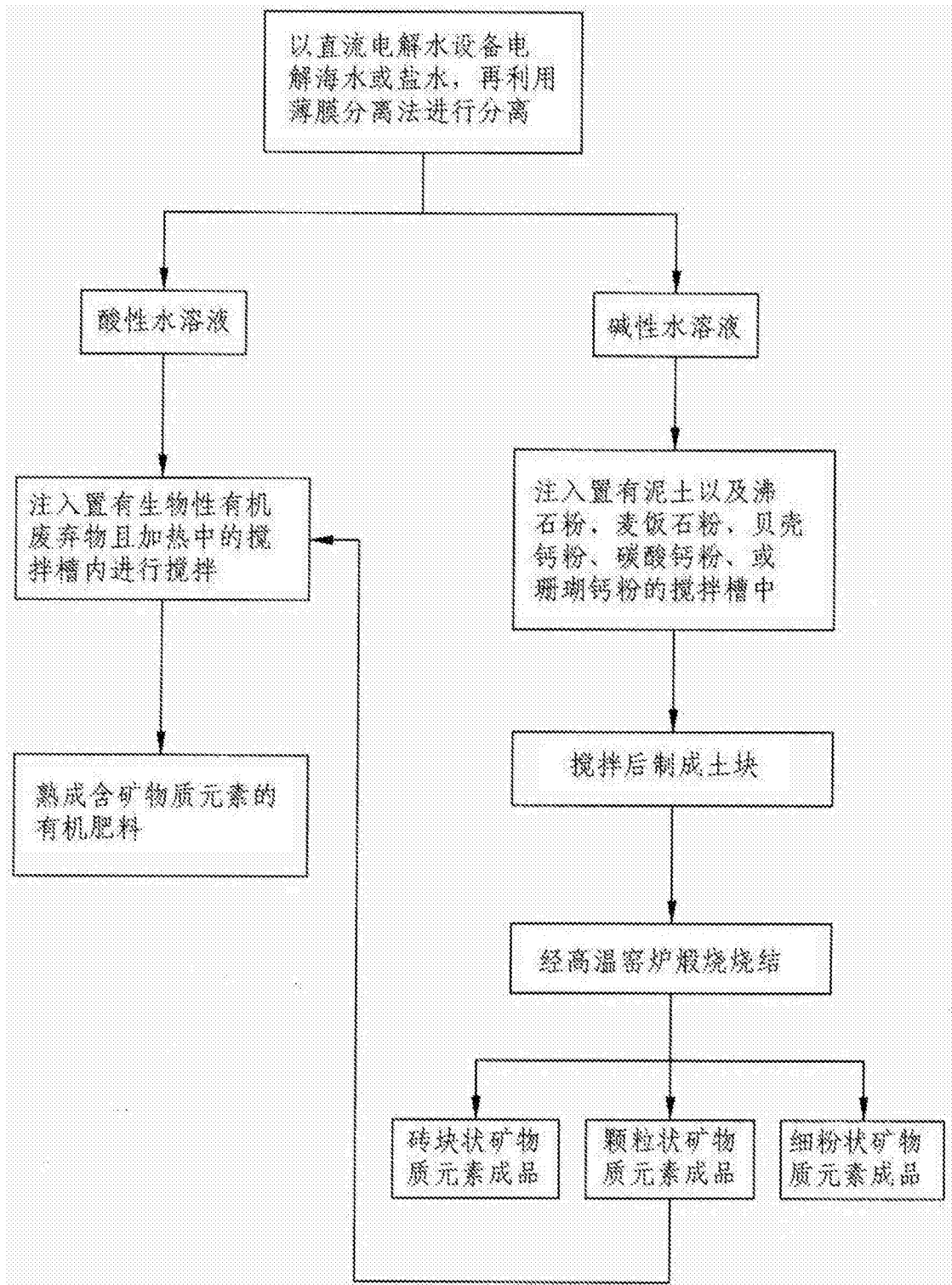


图 1