



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103351870 B

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201310327726.1

审查员 李洋

(22) 申请日 2013.07.31

(73) 专利权人 厦门市江平生物基质技术股份有限公司

地址 361000 福建省厦门市湖里区安岭路
999/1001 号 211 室

(72) 发明人 夏江平

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所
35213

代理人 方传榜

(51) Int. Cl.

C09K 17/40(2006.01)

C09K 101/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101402708 A, 2009.04.08,

孙婧.《无机粉体 / 有机聚合物复合高吸水保水材料》.《中国优秀博硕士论文全文数据库(硕士)工程科技 I 辑》.2006,3.5.2 节.

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种土壤改良剂

(57) 摘要

一种土壤改良剂,包括以下重量比的各项组分:丙烯酸胺-丙烯酸盐共聚交联物 10-15、丙烯酸胺-丙烯酸纳共聚物 20-30、蒙脱石 55-60,并且通过该各组分螯合而成。本土壤改良剂为淡黄色粉末颗粒,其与土壤混合经团粒反应以及疏水反应后形成具有十分疏松的团粒结构土壤,该团粒结构土壤具有优良的保肥、保水、透气的固液气三相结构,极大地利于植物根系的生长。

1. 一种土壤改良剂,其特征在于:包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物10-15、丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物20-30、蒙脱石55-60,并且通过该各组分整合而成;所述丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺65-66、丙烯酸钾23-24、水8-10、交联剂0.5-1.0,并且通过该各组分共聚交联反应而成;所述丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物由丙烯酰胺和丙烯酸钠经过共聚反应而成。

一种土壤改良剂

技术领域

[0001] 本发明涉及土壤改良技术,具体地说是指一种土壤改良剂。

背景技术

[0002] 随着我国农村城市化的推进,村镇的扩大,道路的增加,企业的增加,会占用大量的农田,我国解决耕地的根源出路一是减少沙漠化进程,二是改良贫瘠土壤(如沙地)。

[0003] 现有对土壤进行改良所用的土壤改良剂主要是有机肥和泥炭土作为土壤改良剂直接施用,虽然能提高土壤的肥力,但是因为没有保水功能,只能一时改善土壤的肥力,但不能改良土壤的性质,土壤的保肥、保水、透气的固液气三相结构不理想,不利于植物根系的生长。

发明内容

[0004] 本发明提供一种土壤改良剂,其主要目的在于克服现有土壤存在保肥、保水、透气的三相结构不理想的缺点。

[0005] 本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种土壤改良剂,包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物10-15、丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物20-30、蒙脱石55-60,并且通过该各组分整合而成。

[0007] 进一步的,所述丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺65-66、丙烯酸钾23-24、水8-10、交联剂0.5-1.0,并且通过该各组分共聚交联反应而成。

[0008] 进一步的,所述丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物由丙烯酰胺和丙烯酸钠经过共聚反应而成。

[0009] 由上述对本发明的描述可知,和现有技术相比,本发明具有如下优点:本土壤改良剂为淡黄色粉末颗粒,其与土壤混合经团粒反应以及疏水反应后形成具有十分疏松的团粒结构土壤,该团粒结构土壤具有优良的保肥、保水、透气的固液气三相结构,极大地利于植物根系的生长。

具体实施方式

[0010] 下面说明本发明的具体实施方式。

[0011] 实施例一

[0012] 一种土壤改良剂,包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物13份、丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物25份、蒙脱石57份,并且通过该各组分整合而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺65.5份、丙烯酸钾23.5份、水9份、交联剂0.75份,并且通过该各组分共聚交联反应而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物由丙烯酰胺和丙烯酸钠经过共聚反应而成。所述交联剂英文名称:cross-linking agent,是一种能在线型分子间起架桥作用从而使多个线型分子相互键合交联成网络结构的物质。

[0013] 实施例二

[0014] 一种土壤改良剂,包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物10份、丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物20份、蒙脱石55份,并且通过该各组分整合而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺65份、丙烯酸钾23份、水8份、交联剂0.5份,并且通过该各组分共聚交联反应而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物由丙烯酰胺和丙烯酸钠经过共聚反应而成。

[0015] 实施例三

[0016] 一种土壤改良剂,包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物15份、丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物30份、蒙脱石60份,并且通过该各组分整合而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸盐共聚交联物包括以下重量比的各组分:丙烯酰胺66份、丙烯酸钾24份、水10份、交联剂1.0份,并且通过该各组分共聚交联反应而成。所述丙烯酰胺-丙烯酸钠共聚物由丙烯酰胺和丙烯酸钠经过共聚反应而成。

[0017] 上述仅为本发明的具体实施方式,但本发明的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动,均应属于侵犯本发明保护范围的行为。