



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209139470 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821860772.2

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 江苏瑞河环境工程研究院有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江市吴江经济开发区长安路888号

(72)发明人 陈辉 李晓璇 郭贤赛

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 王素琴

(51)Int.Cl.

B09C 1/00(2006.01)

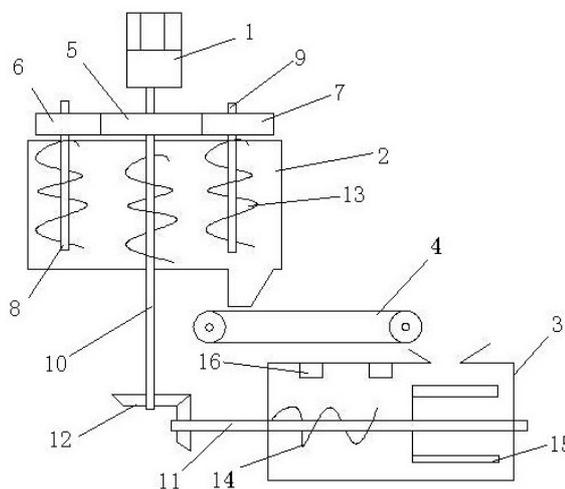
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于土壤修复的破碎搅拌系统

(57)摘要

本实用新型涉及土壤修复技术领域,具体为一种用于土壤修复的破碎搅拌系统。本实用新型在使用时,将受污染的土壤挖掘出,放入本实用新型的破碎筒中,将三个传动啮合连接的齿轮带动破碎筒中三个转轴进行搅拌破碎,然后经传输带进入搅拌筒中,撒入土壤修复药剂,利用铰刀和搅拌叶片,搅拌混合均匀。本实用新型结构简单合理,生产制造容易,操作便利,能够使土壤破碎搅拌的更加充分彻底,提高修复效率。



1. 一种用于土壤修复的破碎搅拌系统,其特征是,包括驱动电机(1)、破碎筒(2)、搅拌筒(3)、传输带(4)、主齿轮(5)、辅助齿轮A(6)、辅助齿轮B(7)、辅助转轴A(8)、辅助转轴B(9)、转轴(10)、搅拌轴(11)以及一对伞齿轮(12),所述搅拌筒置于破碎筒的右下方,所述破碎筒的出料口、搅拌筒的进料口分别置于传输带的两端;所述驱动电机置于破碎筒上方,驱动电机的输出轴与转轴相连,转轴上安装有主齿轮,所述主齿轮的两侧分别啮合连接辅助齿轮A、辅助齿轮B,所述辅助转轴A、辅助转轴B分别与辅助齿轮A、辅助齿轮B相连;所述辅助转轴A、辅助转轴B、转轴均置于破碎筒中,且辅助转轴A、辅助转轴B、转轴上均安装有螺旋状铰刀(13);所述转轴的端部延伸至破碎筒底部外侧,并通过一对伞齿轮与搅拌轴相连,所述搅拌轴伸入搅拌筒内,所述搅拌轴上安装有铰刀(14)和搅拌叶片(15),所述搅拌筒内侧壁设有喷药口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于土壤修复的破碎搅拌系统,其特征是,所述转轴垂直于搅拌轴,所述破碎筒为立式结构,所述搅拌筒为卧式结构。

一种用于土壤修复的破碎搅拌系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土壤修复技术领域，具体为一种用于土壤修复的破碎搅拌系统。

背景技术

[0002] 土壤本来是各类废弃物的天然收容所和净化处理场所，土壤接纳污染物，并不表示土壤即受到污染，只有当土壤中收容的各类污染物过多，影响和超过了土壤的自净能力，从而在卫生学上和流行病学上产生了有害的影响，才表明土壤受到了污染。造成土壤污染的原因很多，如工业污泥、垃圾农用、污水灌溉、大气中污染物沉降，大量使用含重金属的矿质化肥和农药等等。对于目前国内土壤污染的具体情况，并没有明确的官方数据。分析认为，目前我国的土壤污染尤其是土壤重金属污染有进一步加重的趋势，不管是从污染程度还是从污染范围来看均是如此。据此估计，目前我国已有六分之一的农地受到重金属污染，而我国作为人口密度非常高的国家，土壤中的污染对人的健康影响非常大，土壤污染问题也已逐步受到重视。

[0003] 在土壤修复过程中将土壤破碎搅拌是非常重要的步骤，可以加速修复时间，使修复更彻底全面，现在的很多土壤搅拌设备，破碎不够彻底，搅拌不充分，土壤修复不够全面彻底，降低修复效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足，提供一种用于土壤修复的破碎搅拌系统。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种用于土壤修复的破碎搅拌系统，其特征是，包括驱动电机、破碎筒、搅拌筒、传输带、主齿轮、辅助齿轮A、辅助齿轮B、辅助转轴A、辅助转轴B、转轴、搅拌轴以及一对伞齿轮，所述搅拌筒置于破碎筒的右下方，所述破碎筒的出料口、搅拌筒的进料口分别置于传输带的两端；所述驱动电机置于破碎筒上方，驱动电机的输出轴与转轴相连，转轴上安装有主齿轮，所述主齿轮的两侧分别啮合连接辅助齿轮A、辅助齿轮B，所述辅助转轴A、辅助转轴B分别与辅助齿轮A、辅助齿轮B相连；所述辅助转轴A、辅助转轴B、转轴均置于破碎筒中，且辅助转轴A、辅助转轴B、转轴上均安装有螺旋状铰刀；所述转轴的端部延伸至破碎筒底部外侧，并通过一对伞齿轮与搅拌轴相连，所述搅拌轴伸入搅拌筒内，所述搅拌轴上安装有铰刀和搅拌叶片，所述搅拌筒内侧壁设有喷药口。

[0007] 进一步地，所述转轴垂直于搅拌轴，所述破碎筒为立式结构，所述搅拌筒为卧式结构。

[0008] 本实用新型在使用时，将受污染的土壤挖掘出，放入本实用新型的破碎筒中，将三个传动啮合连接的齿轮带动破碎筒中三个转轴进行搅拌破碎，然后经传输带进入搅拌筒中，撒入土壤修复药剂，利用铰刀和搅拌叶片，搅拌混合均匀。本实用新型结构简单合理，生产制造容易，操作便利，能够使土壤破碎搅拌的更加充分彻底，提高修复效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图所示,一种用于土壤修复的破碎搅拌系统,包括驱动电机1、破碎筒2、搅拌筒3、传输带4、主齿轮5、辅助齿轮A(6)、辅助齿轮B(7)、辅助转轴A(8)、辅助转轴B(9)、转轴10、搅拌轴11以及一对伞齿轮12,搅拌筒置于破碎筒的右下方,破碎筒的出料口、搅拌筒的进料口分别置于传输带的两端,转轴垂直于搅拌轴,破碎筒为立式结构,搅拌筒为卧式结构。

[0011] 驱动电机置于破碎筒上方,驱动电机的输出轴与转轴相连,转轴上安装有主齿轮,主齿轮的两侧分别啮合连接辅助齿轮A、辅助齿轮B,辅助转轴A、辅助转轴B分别与辅助齿轮A、辅助齿轮B相连。

[0012] 辅助转轴A、辅助转轴B、转轴均置于破碎筒中,且辅助转轴A、辅助转轴B、转轴上均安装有螺旋状铰刀13。转轴的端部延伸至破碎筒底部外侧,并通过一对伞齿轮与搅拌轴相连,搅拌轴伸入搅拌筒内,搅拌轴上安装有铰刀14和搅拌叶片15,搅拌筒内侧壁设有喷药口16。

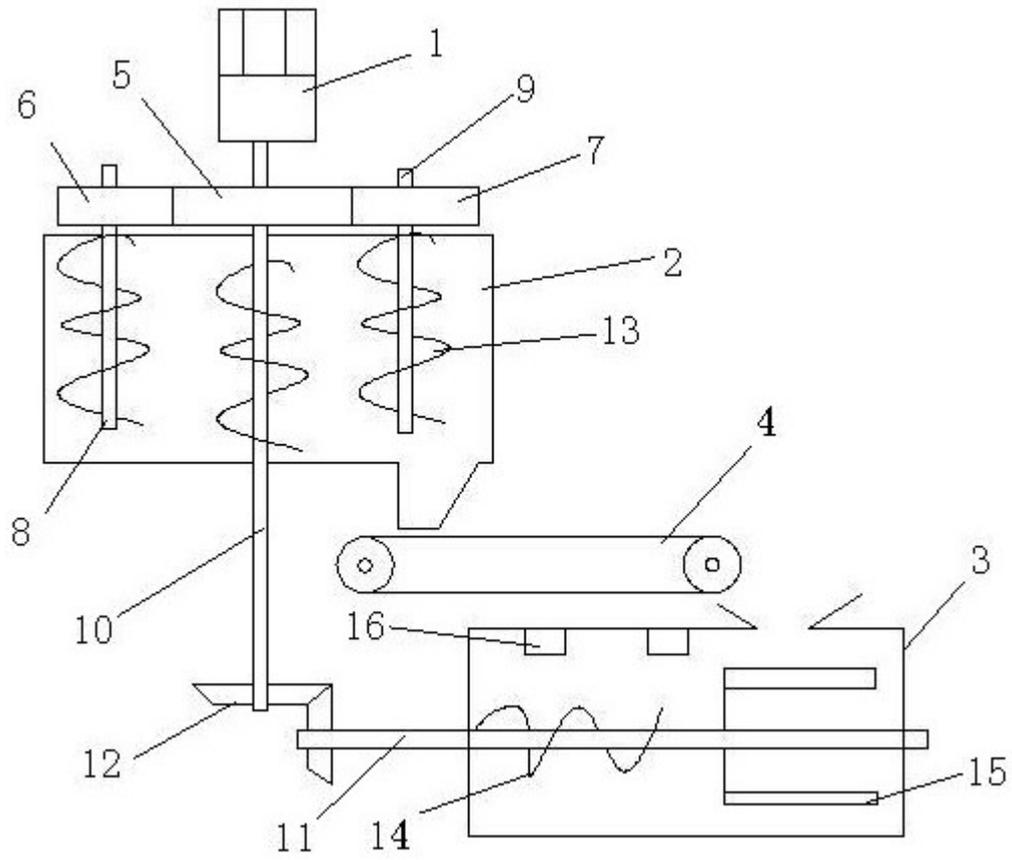


图1