



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207672708 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721904071.X

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 青岛永通工程建设有限公司

地址 266112 山东省青岛市城阳区上马街道辛屯社区西北1500米

(72)发明人 朱红明 朱红雨

(51)Int.Cl.

E03F 3/06(2006.01)

E03F 3/04(2006.01)

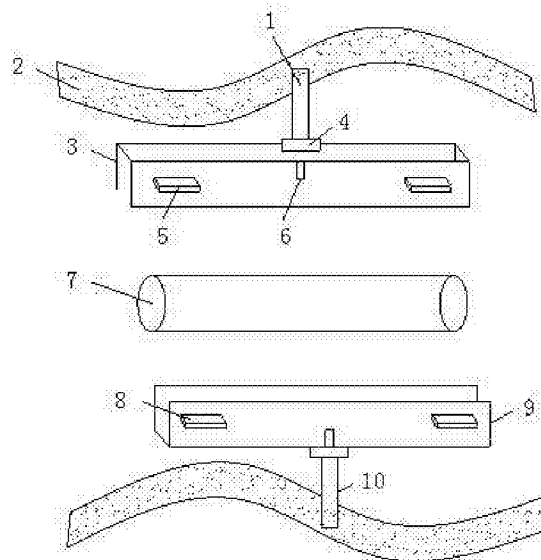
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政工程的给排水管安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政工程的给排水管安装结构,包括给排水管,所述给排水管上下两端分别固定连接为上壳体 and 下壳体,所述上壳体正表面两侧安装有一组第一安装座,且下壳体正表面两侧安装的一组第二安装座与第一安装座配合使用,所述第一安装座的上方位置处固定连接螺栓,且第二安装座底端位置处固定连接的螺帽与螺栓配合使用,所述上壳体顶部的中央位置处通过固定座安装有上锚杆,且下壳体底部的中央位置处通过固定座安装的下锚杆与上锚杆配合使用。本实用新型通过设置螺栓、螺帽、微型探测器、上锚杆和下锚杆结构,具有实现固定稳定和安装拆卸便捷的优点。



1. 一种市政工程的给排水管安装结构,包括给排水管(7),其特征在于:所述给排水管(7)上下两端分别固定连接有上壳体(3)和下壳体(9),且上壳体(3)和下壳体(9)内部均固定连接有微型探测器(6),所述上壳体(3)正表面两侧安装有一组第一安装座(5),且下壳体(9)正表面两侧安装的一组第二安装座(8)与第一安装座(5)配合使用,所述第一安装座(5)的上方位位置处固定连接有螺栓(11),且第二安装座(8)底端位置处固定连接的螺帽(14)与螺栓(11)配合使用,所述螺栓(11)与螺帽(14)之间设置有平垫圈(12),所述上壳体(3)顶部的中央位置处通过固定座(4)安装有上锚杆(1),且下壳体(9)底部的中央位置处通过固定座(4)安装的下锚杆(10)与上锚杆(1)配合使用,所述上锚杆(1)与下锚杆(10)的顶端固定连接有锚头(16),所述锚头(16)的下方通过垫板(15)安装有止浆塞(17),且止浆塞(17)底部位置处设置的螺母(18)与垫板(15)配合使用。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程的给排水管安装结构,其特征在于:所述上锚杆(1)和下锚杆(10)均延伸进上端以及下端的土壤(2)内部五十厘米的深度。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程的给排水管安装结构,其特征在于:所述垫板(15)呈内弧形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种市政工程的给排水管安装结构,其特征在于:所述螺栓(11)与螺帽(14)之间通过螺纹固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程的给排水管安装结构,其特征在于:所述第一安装座(5)和第二安装座(8)表面均设置有螺孔(13),且螺孔(13)之间相互对应设置。

一种市政工程的给排水管安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于市政工程技术领域,具体为一种市政工程的给排水管安装结构。

背景技术

[0002] 给排水一般指的是城市用水供给系统、排水系统(市政给排水和建筑给排水),简称给排水,排水管系收集和输送废水污水的管网有合流管系和分流管系,合流管系只有一个排水系统,雨水和污水用同一管道;排输分流管系有两个排水系统,雨水系统收集雨水和冷却水等,污染程度很低,不经过处理直接排入水体的工业废水其管道称雨水管道,污水系统收集生活污水及需要处理后才能排入水体的工业废水,其管道称污水管道,本实用新型具体为一种市政工程的给排水管安装结构。

[0003] 但是现有的技术存在以下的不足:

[0004] 1、对给排水管的固定不稳,极易造成给排水管的掉落,带来一定的经济损失;

[0005] 2、给排水管的安装以及维修十分的不便。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种市政工程的给排水管安装结构,具备可以实现固定稳定和安装便捷的优点,解决了现有设备使用效果不佳的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述可以实现固定稳定和安装便捷的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政工程的给排水管安装结构,包括给排水管,所述给排水管上下两端分别固定连接至上壳体和下壳体,且上壳体和下壳体内部均固定连接有微型探测器,所述上壳体正表面两侧安装有一组第一安装座,且下壳体正表面两侧安装的一组第二安装座与第一安装座配合使用,所述第一安装座的上方位置处固定连接有螺栓,且第二安装座底端位置处固定连接的螺帽与螺栓配合使用,所述螺栓与螺帽之间设置有平垫圈,所述上壳体顶部的中央位置处通过固定座安装有上锚杆,且下壳体底部的中央位置处通过固定座安装的下锚杆与上锚杆配合使用,所述上锚杆与下锚杆的顶端固定连接有锚头,所述锚头的下方通过垫板安装有止浆塞,且止浆塞底部位置处设置的螺母与垫板配合使用。

[0010] 优选的,所述上锚杆和下锚杆均延伸进上端以及下端的土壤内部五十厘米的深度。

[0011] 优选的,所述垫板呈内弧形设置。

[0012] 优选的,所述螺栓与螺帽之间通过螺纹固定连接。

[0013] 优选的,所述第一安装座和第二安装座表面均设置有螺孔,且螺孔之间相互对应设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种市政工程的给排水管安装结构,具备以

下有益效果：

[0016] 1、本实用新型通过设置上锚杆、下锚杆、第一安装座和第二安装座，利用第一安装座和第二安装座之间螺栓和螺帽，实现上壳体和下壳体对给排水管的固定作用，且在螺栓和螺帽之间设置的平垫圈，使得螺栓和螺帽之间更加的紧固，同时通过上锚杆和下锚杆对装置整体进行一个固定的作用，锚杆将锚固体与土层的粘结摩擦作用增大，增加锚固体的承压作用，将自由段的拉力传至土体深处，使得装置具有更好的稳定效果，避免给排水管因固定不稳造成掉落，带来不必要的经济损失，从而解决了现有技术中存在给排水管固定不稳的缺点；

[0017] 2、本实用新型通过设置微型探测器、螺栓和螺帽，给排水管常年处于地下深处，难免会出现破损，盲目的去寻找给排水管需要更换的区域，极大程度上造成了对人力和物力的浪费，通过微型探测器对给排水管进行检测作用，准确的定位出需要更换的区域，再通过螺栓和螺帽实现对给排水管的拆卸、更换和安装，从而解决了现有技术中存在给排水管安装、更换和拆卸不便的缺点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置分解示意图；

[0019] 图2为本实用新型第一、第二安装座结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型上锚杆示意图。

[0021] 图中：1上锚杆、2土壤、3上壳体、4固定座、5第一安装座、6微型探测器、7给排水管、8第二安装座、9下壳体、10下锚杆、11螺栓、12平垫圈、13螺孔、14螺帽、15垫板、16锚头、17止浆塞、18螺母。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种市政工程的给排水管安装结构，包括给排水管7，给排水管7上下两端分别固定连接上有壳体3和下壳体9，且上壳体3和下壳体9内部均固定连接有微型探测器6，上壳体3正表面两侧安装有一组第一安装座5，且下壳体9正表面两侧安装的一组第二安装座8与第一安装座5配合使用，第一安装座5和第二安装座8表面均设置有螺孔13，且螺孔13之间相互对应设置，第一安装座5的上方位置处固定连接有螺栓11，且第二安装座8底端位置处固定连接的螺帽14与螺栓11配合使用，给排水管7常年处于地下深处，难免会出现破损，盲目的去寻找给排水管需要更换的区域，极大程度上造成了对人力和物力的浪费，通过微型探测器6对给排水管7进行检测作用，准确的定位出需要更换的区域，再通过螺栓11和螺帽14实现对给排水管7的拆卸、更换和安装，螺栓11与螺帽14之间通过螺纹固定连接，螺栓11与螺帽14之间设置有平垫圈12，上壳体3顶部的中央位置处通过固定座4安装有上锚杆1，且下壳体9底部的中央位置处通过固定座4安装的下锚杆10与上锚杆1配合使用，上锚杆1和下锚杆10均延伸进上端以及下端的土壤2内部五

十厘米的深度,上锚杆1与下锚杆10的顶端固定连接有锚头16,锚头16的下方通过垫板15安装有止浆塞17,且止浆塞17底部位置处设置的螺母18与垫板15配合使用,垫板15呈内弧形设置,利用第一安装座5和第二安装座8之间螺栓11和螺帽14,实现上壳体3和下壳体9对给排水管7的固定作用,且在螺栓11和螺帽14之间设置的平垫圈12,使得螺栓11和螺帽14之间更加的紧固,同时通过上锚杆1和下锚杆10对装置整体进行一个固定的作用,锚杆将锚固体与土层的粘结摩擦作用增大,增加锚固体的承压作用,将自由段的拉力传至土体深处,使得装置具有更好的稳定效果,避免给排水管7因固定不稳造成掉落,带来不必要的经济损失。

[0024] 工作原理:本实用新型通过设置给排水管7,利用第一安装座5和第二安装座8之间的螺栓11和螺帽14,实现上壳体3和下壳体9对给排水管7的固定作用,且在螺栓11和螺帽14之间设置的平垫圈12,进一步使得螺栓11和螺帽14之间更加的紧固,同时通过上锚杆1和下锚杆10对装置整体进行一个固定作用,避免给排水管7因固定不稳造成掉落,带来不必要的经济损失,给排水管7常年的处于地下深处,难免会发生破损,盲目的对破损的区域进行寻找,极大程度上对人力和物力造成浪费,利用微型探测器6对给排水管7破损区域的精确定位,再通过螺栓11和螺帽14的相互作用,实现了对给排水管7精准的拆卸、更换和安装,以及对大量人力物力成本的节约。

[0025] 综上所述,本实用新型通过设置螺栓11、螺帽14、微型探测器6、上锚杆1和下锚杆10结构,解决了现有设备中存在固定不稳和安装拆卸不便的缺点。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

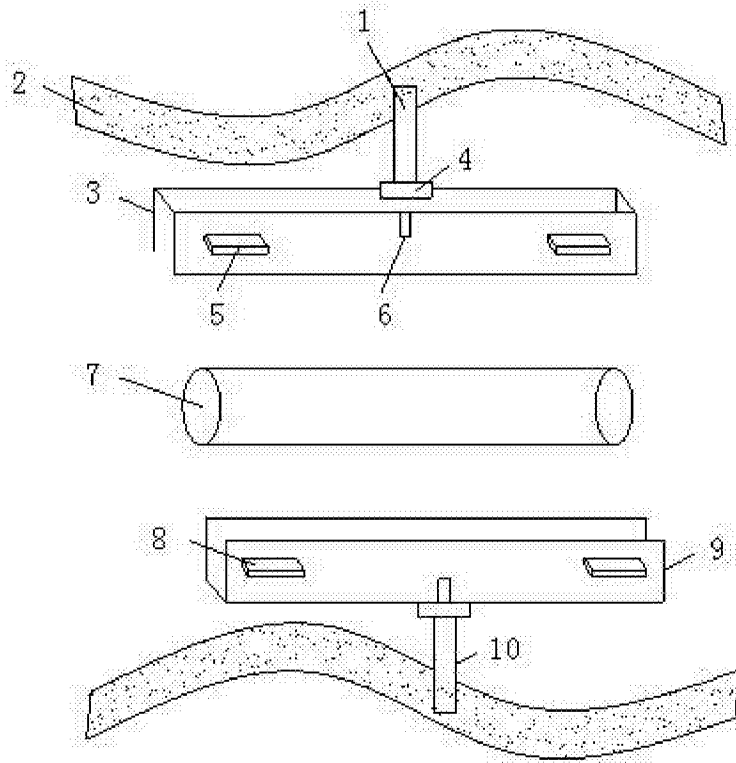


图1

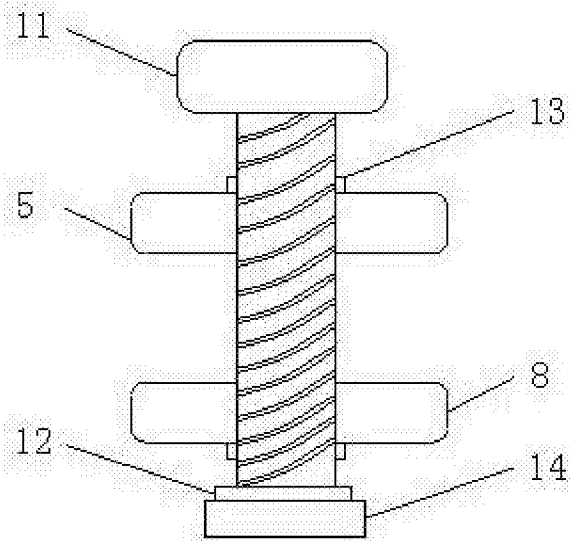


图2

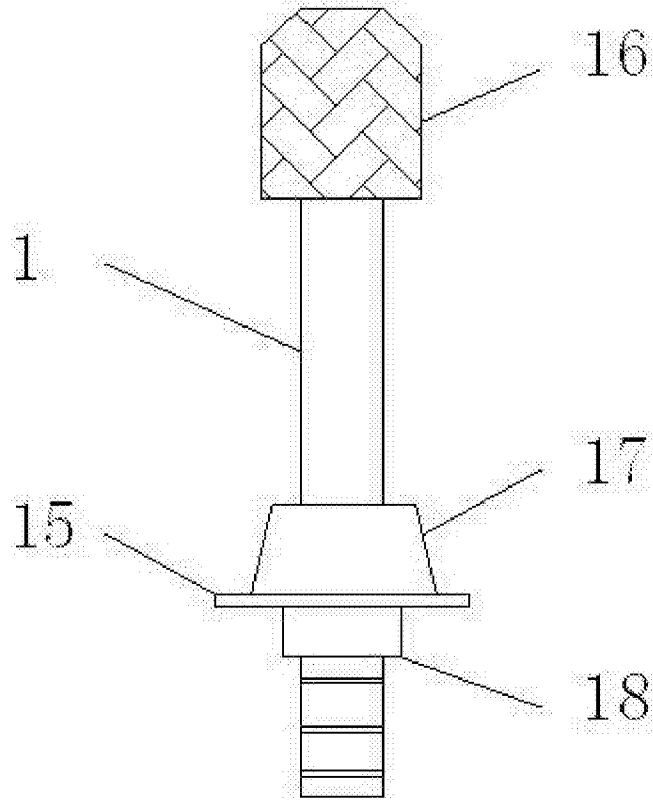


图3