



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103061330 A

(43) 申请公布日 2013.04.24

(21) 申请号 201310026901.3

(22) 申请日 2013.01.25

(71) 申请人 张璐

地址 276807 山东省日照市岚山区轿顶山小区 16 号楼中单元 102

(72) 发明人 张璐

(51) Int. Cl.

E02D 3/12 (2006.01)

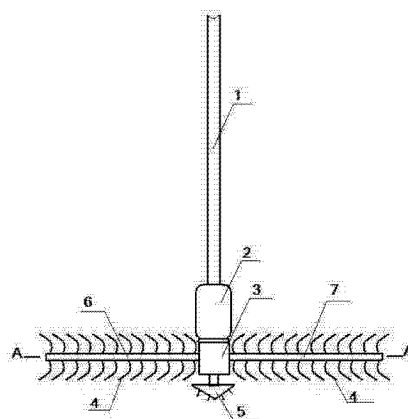
权利要求书1页 说明书1页 附图2页

(54) 发明名称

X 型搅拌钻机

(57) 摘要

一种 X 型搅拌钻机, 钻杆下端连有电机, 电机下端连有齿轮箱, 齿轮箱下端连有钻头, 齿轮箱左端连有第一搅拌轴, 右端连有第二搅拌轴, 前端连有第四搅拌轴, 后端连有第三搅拌轴, 四根搅拌轴上均设有多个搅拌棒, 本发明一次成型 X 型桩体, 同体积的 X 型桩体相对于同体积的圆形桩体, 承载力有很大的提高。



1. 一种 X 型搅拌钻机, 钻杆(1)下端连有电机(2), 电机下端连有齿轮箱(3), 齿轮箱下端连有钻头(5), 其特征在于: 齿轮箱左端连有第一搅拌轴(6), 右端连有第二搅拌轴(7), 前端连有第四搅拌轴(9), 后端连有第三搅拌轴(8)。

2. 根据权利要求 1 所述的 X 型搅拌桩钻机, 其特征在于: 本发明工作时, 电机通过齿轮箱同时驱动四个搅拌轴同速转动, 其中, 第一搅拌轴、第二搅拌轴正向转动, 第三搅拌轴、第四搅拌轴反向转动。

X 型搅拌钻机

[0001] 一、技术领域

本发明涉及一种钻机,特别是一种建筑基础软地基加固的 X 型搅拌钻机。

[0002] 二、背景技术:

目前,建筑基础软地基加固的搅拌钻机,都是用一个或几个圆形的搅拌钻头搅拌钻进,所成的单个的圆形的桩体,承载力不是很理想。

[0003] 三、发明内容:

本发明弥补了以上缺点,提供了一种 X 形搅拌钻机。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

一种 X 型搅拌钻机,钻杆下端连有电机,电机下端连有齿轮箱,齿轮箱下端连有钻头,齿轮箱左端连有第一搅拌轴,右端连有第二搅拌轴,前端连有第四搅拌轴,后端连有第三搅拌轴,四根搅拌轴上均设有多个搅拌棒。

[0005] 本发明具有以下的特点:

本发明一次成型 X 型桩体,同体积的 X 型桩体相对于同体积的圆形桩体,承载力有很大的提高。

[0006] 四、附图说明:

下面结合附图对本发明作进一步的说明:

附图 1 为本发明的结构示意图。

[0007] 附图 2 为 A—A 视图。

[0008] 图中:1、钻杆,2、电机,3、齿轮箱,4、搅拌棒,5、钻头,6、第一搅拌轴,7、第二搅拌轴,8、第三搅拌轴,9、第四搅拌轴。

[0009] 五、具体实施方式:

附图为本发明的一种具体实施例,该实施例钻杆 1 下端连有电机 2,电机下端连有齿轮箱 3,齿轮箱下端连有钻头 5,齿轮箱左端连有第一搅拌轴 6,右端连有第二搅拌轴 7,前端连有第四搅拌轴 9,后端连有第三搅拌轴 8,四根搅拌轴上均设有多个搅拌棒 4。

[0010] 本发明工作时,电机通过齿轮箱同时驱动四个搅拌轴同速转动,其中,第一搅拌轴、第二搅拌轴正向转动,第三搅拌轴、第四搅拌轴反向转动,齿轮箱亦驱动钻头转动,因相邻的两个搅拌轴相互反向转动,对外受力平衡,搅拌钻机不偏移,搅拌轴以及钻头在转动过程中,注浆系统注入水泥浆,搅拌棒搅动土体与水泥浆混合成复合土桩体。

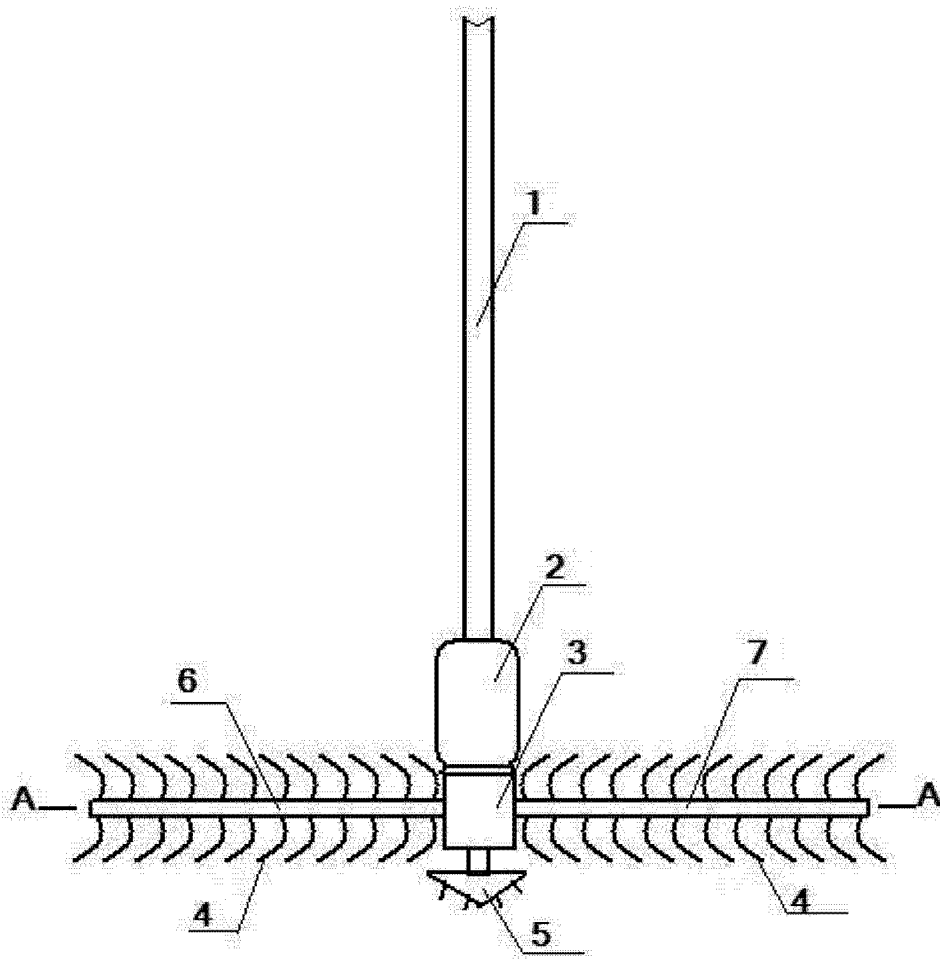


图 1

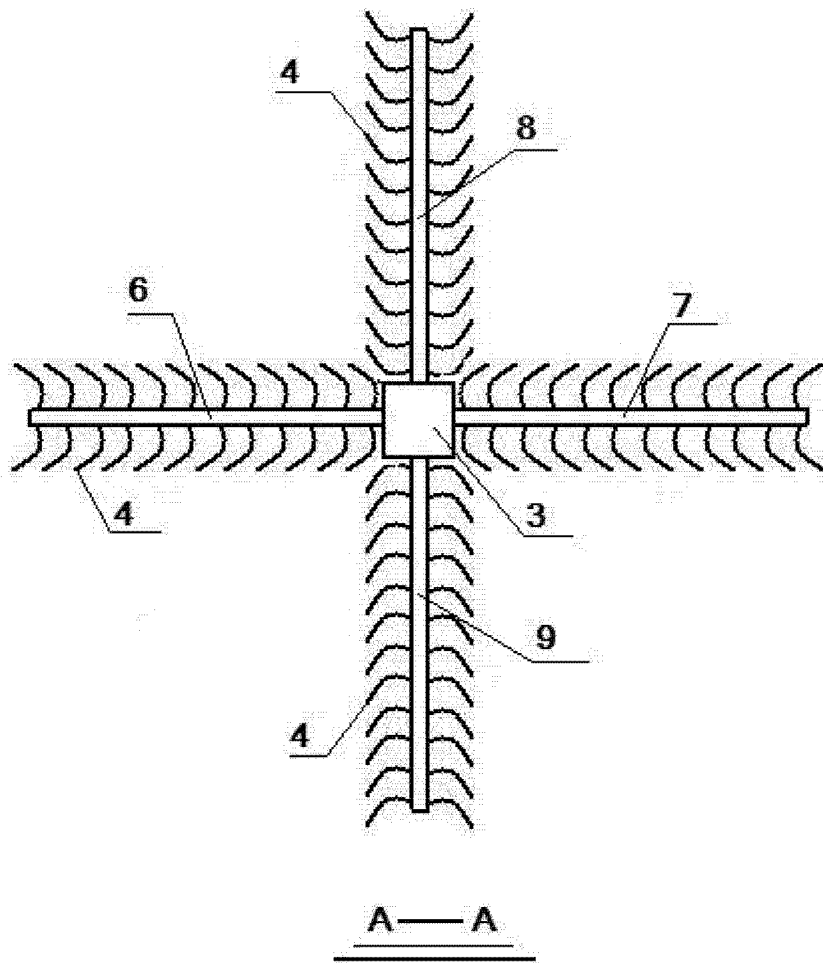


图 2