



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104805833 B

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201510176772.5

(22)申请日 2015.04.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104805833 A

(43)申请公布日 2015.07.29

(73)专利权人 江苏万力机械股份有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县海安镇
江海西路168号

(72)发明人 殷文元 谢善忠 苏勋 陆兴龙

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

E02D 5/46(2006.01)

(56)对比文件

CN 103321574 A,2013.09.25,全文.

CN 102619222 A,2012.08.01,全文.

JP H08114078 A,1996.05.07,全文.

JP S49103704 U,1974.09.05,全文.

审查员 马腾蛟

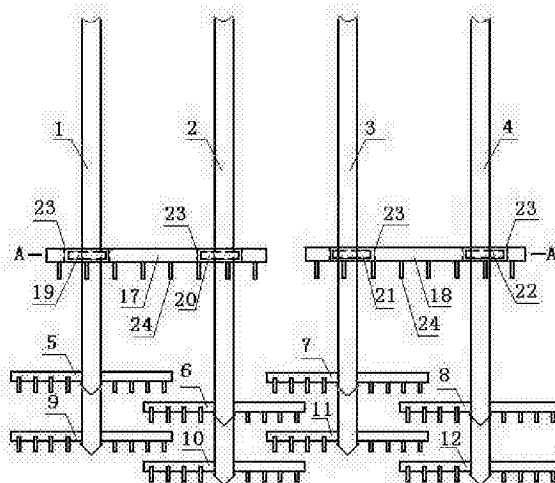
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

矩形搅拌钻机

(57)摘要

一种矩形搅拌钻机,钻杆A下部固定偏心体A,偏心体A设置于矩形刀A左边的轴套内,钻杆B下部固定偏心体B,偏心体B设置于矩形刀A右边的轴套内;钻杆C下部固定偏心体C,偏心体C设置于矩形刀B左边的轴套内,钻杆D下部固定偏心体D,偏心体D设置于矩形刀B右边的轴套内;钻杆E下部固定偏心体E,偏心体E设置于矩形刀C左边的轴套内,钻杆F下部固定偏心体F,偏心体F设置于矩形刀C右边的轴套内;钻杆G下部固定偏心体G,偏心体G设置于矩形刀D左边的轴套内,钻杆H下部固定偏心体H,偏心体H设置于矩形刀D右边的轴套内。



1. 一种矩形搅拌钻机,其特征在於:多个钻杆双排排列,前一排一字排列钻杆A(1)、钻杆B(2)、钻杆C(3)、钻杆D(4),后一排一字排列钻杆E(13)、钻杆F(14)、钻杆G(15)、钻杆H(16),钻杆A(1)下端设置钻头A(5),钻杆B(2)下端设置钻头B(6),钻杆C(3)下端设置钻头C(7),钻杆D(4)下端设置钻头D(8),钻杆E(13)下端设置钻头E(9),钻杆F(14)下端设置钻头F(10),钻杆G(15)下端设置钻头G(11),钻杆H(16)下端设置钻头H(12);钻杆A(1)下部固定偏心体A(19),偏心体A(19)设置于矩形刀A(17)左边的轴套(23)内,此轴套固定于矩形刀A(17)的左边位置,钻杆B(2)下部固定偏心体B(20),偏心体B(20)设置于矩形刀A(17)右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀A的右边位置;钻杆C(3)下部固定偏心体C(21),偏心体C(21)设置于矩形刀B(18)左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B(18)的左边位置,钻杆D(4)下部固定偏心体D(22),偏心体D(22)设置于矩形刀B(18)右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B(18)的右边位置;钻杆E(13)下部固定偏心体E(27),偏心体E设置于矩形刀C(25)左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的左边位置,钻杆F(14)下部固定偏心体F(28),偏心体F设置于矩形刀C右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的右边位置;钻杆G(15)下部固定偏心体G(29),偏心体G设置于矩形刀D(26)左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀D(26)的左边位置,钻杆H(16)下部固定偏心体H(30),偏心体H(30)设置于矩形刀D(26)右边的轴套(23)内,此轴套(23)固定于矩形刀D(26)的右边位置。

2. 根据权利要求1所述的矩形搅拌钻机,其特征在於:所述矩形刀A下部设有多个铰刀。
3. 根据权利要求1所述的矩形搅拌钻机,其特征在於:所述矩形刀B下部设有多个铰刀。
4. 根据权利要求1所述的矩形搅拌钻机,其特征在於:所述矩形刀C下部设有多个铰刀。
5. 根据权利要求1所述的矩形搅拌钻机,其特征在於:所述矩形刀D下部设有多个铰刀。

矩形搅拌钻机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌钻机,特别是一种建筑基础工程中使用的矩形搅拌钻机。

背景技术

[0002] 目前,建筑基础工程中使用的搅拌钻机,是用多个搅拌钻头与水泥浆搅拌混合成多个圆搭接的桩体,搭接部分的厚度小于圆的直径,因此搭接部分的防渗漏效果不好。

发明内容

[0003] 本发明弥补了以上缺点,提供了一种矩形搅拌钻机。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种矩形搅拌钻机,多个钻杆双排排列,前一排一字排列钻杆A、钻杆B、钻杆C、钻杆D,后一排一字排列钻杆E、钻杆F、钻杆G、钻杆H,钻杆A下端设置钻头A,钻杆B下端设置钻头B,钻杆C下端设置钻头C,钻杆D下端设置钻头D,钻杆E下端设置钻头E,钻杆F下端设置钻头F,钻杆G下端设置钻头G,钻杆H下端设置钻头H;钻杆A下部固定偏心体A,偏心体A设置于矩形刀A左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀A的左边位置,钻杆B下部固定偏心体B,偏心体B设置于矩形刀A右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀A的右边位置;钻杆C下部固定偏心体C,偏心体C设置于矩形刀B左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B的左边位置,钻杆D下部固定偏心体D,偏心体D设置于矩形刀B右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B的右边位置;钻杆E下部固定偏心体E,偏心体E设置于矩形刀C左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的左边位置,钻杆F下部固定偏心体F,偏心体F设置于矩形刀C右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的右边位置;钻杆G下部固定偏心体G,偏心体G设置于矩形刀D左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀D的左边位置,钻杆H下部固定偏心体H,偏心体H设置于矩形刀D右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀D的右边位置。

[0006] 本发明具有以下的特点:

[0007] 本发明八个钻杆在旋转中分别驱动其下部的八个偏心体旋转,由此驱动矩形刀A、矩形刀B、矩形刀C、矩形刀D左右相邻或前后相邻的两个相互反方向运动,矩形刀A、矩形刀B、矩形刀C、矩形刀D下部的多个铰刀在运动中将八个钻头未覆盖的区域搅拌,成矩形水泥土桩体。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本发明作进一步的说明:

[0009] 图1为本发明的前视图;

[0010] 图2为本发明的后视图;

[0011] 图3为图1的A—A视图;

[0012] 图中:1、钻杆A,2、钻杆B,3、钻杆C,4、钻杆D,5、钻头A,6、钻头B,7、钻头C,8、钻头D,9、钻头E,10、钻头F,11、钻头G,12、钻头H,13、钻杆E,14、钻杆F,15、钻杆G,16、钻杆H,17、矩

形刀A,18、矩形刀B,19、偏心体A,20、偏心体B,21、偏心体C,22、偏心体D,23、轴套,24、铰刀,25、矩形刀C,26、矩形刀D,27、偏心体E,28、偏心体F,29、偏心体G,30、偏心体H。

具体实施方式

[0013] 附图为本发明的一种具体实施例,该实施例多个钻杆双排排列,前一排一字排列钻杆A1、钻杆B2、钻杆C3、钻杆D4,后一排一字排列钻杆E13、钻杆F14、钻杆G15、钻杆H16,钻杆A下端设置钻头A5,钻杆B下端设置钻头B6,钻杆C下端设置钻头C7,钻杆D下端设置钻头D8,钻杆E下端设置钻头E9,钻杆F下端设置钻头F10,钻杆G下端设置钻头G11,钻杆H下端设置钻头H12;钻杆A下部固定偏心体A19,偏心体A设置于矩形刀A17左边的轴套23内,此轴套固定于矩形刀A的左边位置,钻杆B下部固定偏心体B20,偏心体B设置于矩形刀A右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀A的右边位置;钻杆C下部固定偏心体C21,偏心体C设置于矩形刀B18左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B的左边位置,钻杆D下部固定偏心体D22,偏心体D设置于矩形刀B右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀B的右边位置;钻杆E下部固定偏心体E27,偏心体E设置于矩形刀C25左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的左边位置,钻杆F下部固定偏心体F28,偏心体F设置于矩形刀C右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀C的右边位置;钻杆G下部固定偏心体G29,偏心体G设置于矩形刀D26左边的轴套内,此轴套固定于矩形刀D的左边位置,钻杆H下部固定偏心体H30,偏心体H设置于矩形刀D右边的轴套内,此轴套固定于矩形刀D的右边位置。

[0014] 所述矩形刀A下部设有多个铰刀。

[0015] 所述矩形刀B下部设有多个铰刀。

[0016] 所述矩形刀C下部设有多个铰刀。

[0017] 所述矩形刀D下部设有多个铰刀。

[0018] 本发明工作时,钻杆A、钻杆B、钻杆G、钻杆H分别驱动其下的钻头同步顺时针旋转,钻杆C、钻杆D、钻杆E、钻杆F分别驱动其下的钻头同步逆时针旋转,同时注浆装置注入水泥浆,八个钻头在旋转中将八个钻头覆盖的区域的土与水泥浆搅拌成八个水泥土圆柱体;八个钻杆在旋转中分别驱动其下部的八个偏心体旋转,由此驱动矩形刀A、矩形刀B、矩形刀C、矩形刀D左右相邻或前后相邻的两个相互反方向运动,矩形刀A、矩形刀B、矩形刀C、矩形刀D下部的多个铰刀在运动中将八个钻头未覆盖的区域搅拌,形成矩形水泥土桩体。

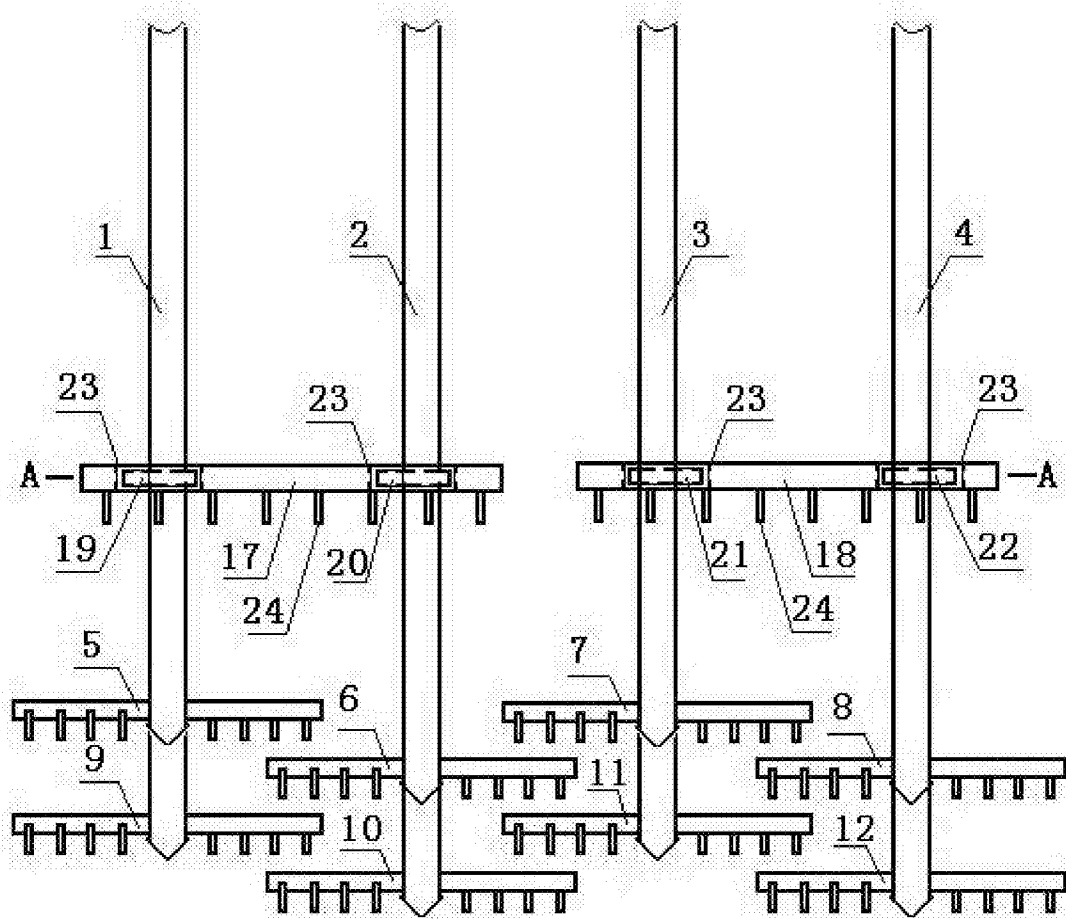


图 1

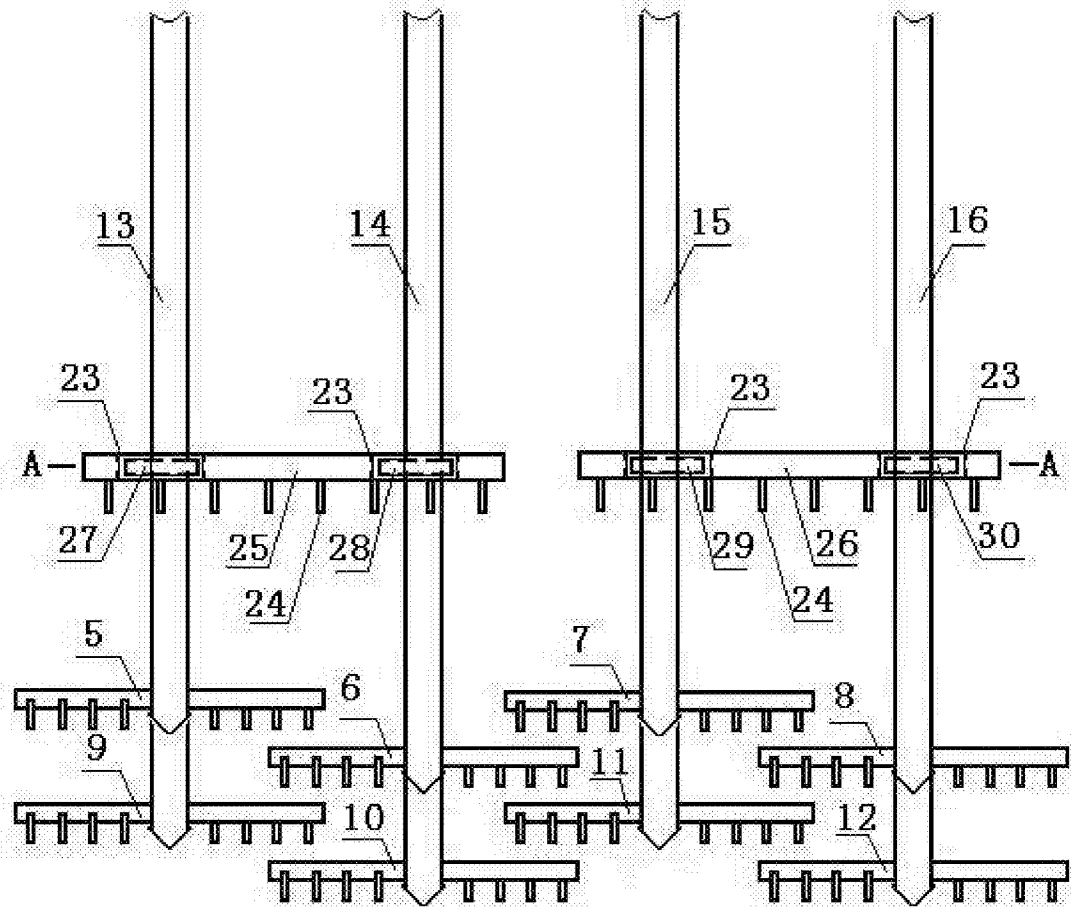


图 2

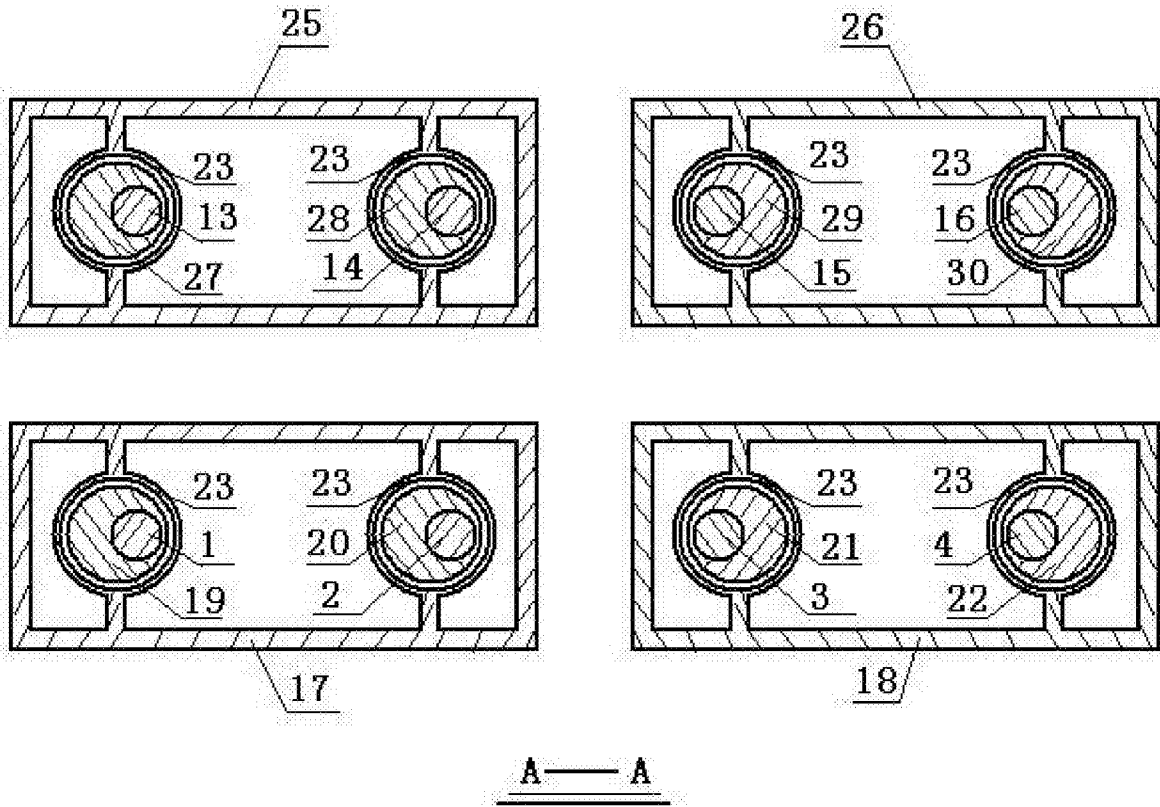


图 3