



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104405279 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410749602. 7

(22) 申请日 2014. 12. 10

(71) 申请人 张永忠

地址 276800 山东省日照市东港区济南路
277 号丽城花园

(72) 发明人 张永忠

(51) Int. Cl.

E21B 3/00(2006. 01)

E21B 7/00(2006. 01)

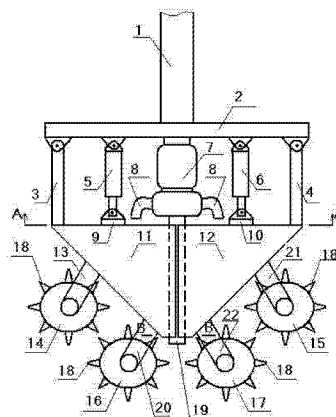
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

方孔钻机

(57) 摘要

一种方孔钻机, 钻杆下端固定有主梁, 主梁的左端铰连第一柱的上端, 第一柱的下端固定于第一料斗的左上端, 第一料斗的左下部固定有第一臂和第三臂, 第一臂的下端设有第一电动滚筒, 第三臂下端设有第三电动滚筒, 第一料斗上口中部固定有第一次梁, 第一次梁上铰连第一驱动缸的下端, 第一驱动缸的上端铰连主梁; 主梁的右端铰连第二柱的上端, 第二柱的下端固定于第二料斗的右上端, 第二料斗的右下部固定有第二臂和第四臂, 第二臂的下端设有第二电动滚筒, 第四臂下端设有第四电动滚筒, 第二料斗上口中部固定有第二次梁, 第二次梁上铰连第二驱动缸的下端, 第二驱动缸的上端铰连主梁。



1. 一种方孔钻机, 钻杆(1) 下端固定有主梁(2), 其特征在于: 主梁的左端铰连第一柱(3) 的上端, 第一柱的下端固定于第一料斗(11) 的左上端, 第一料斗的左下部固定有第一臂(13) 和第三臂(20), 第一臂的下端设有第一电动滚筒(14), 第三臂下端设有第三电动滚筒(16), 第一料斗上口中部固定有第一次梁(9), 第一次梁上铰连第一驱动缸(5) 的下端, 第一驱动缸的上端铰连主梁; 主梁的右端铰连第二柱(4) 的上端, 第二柱的下端固定于第二料斗(12) 的右上端, 第二料斗的右下部固定有第二臂(21) 和第四臂(22), 第二臂的下端设有第二电动滚筒(15), 第四臂下端设有第四电动滚筒(17), 第二料斗上口中部固定有第二次梁(10), 第二次梁上铰连第二驱动缸(6) 的下端, 第二驱动缸的上端铰连主梁; 主梁的中间下部固定有吸渣机(7), 吸渣机下部连有吸管(19), 吸渣机左右分别设有一个出渣口(8), 四个电动滚筒的表面均分别设有数个刀头(18)。

方孔钻机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钻机,特别是一种地下成孔用的方孔钻机。

背景技术

[0002] 目前,普通钻机都成一圆孔。

发明内容

[0003] 本发明弥补了以上缺点,提供了一种方孔钻机。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

一种方孔钻机,钻杆下端固定有主梁,主梁的左端铰连第一柱的上端,第一柱的下端固定于第一料斗的左上端,第一料斗的左下部固定有第一臂和第三臂,第一臂的下端设有第一电动滚筒,第三臂下端设有第三电动滚筒,第一料斗上口中部固定有第一次梁,第一次梁上铰连第一驱动缸的下端,第一驱动缸的上端铰连主梁;主梁的右端铰连第二柱的上端,第二柱的下端固定于第二料斗的右上端,第二料斗的右下部固定有第二臂和第四臂,第二臂的下端设有第二电动滚筒,第四臂下端设有第四电动滚筒,第二料斗上口中部固定有第二次梁,第二次梁上铰连第二驱动缸的下端,第二驱动缸的上端铰连主梁;主梁的中间下部固定有吸渣机,吸渣机下部连有吸管,吸渣机左右分别设有一个出渣口,四个电动滚筒的表面均分别设有数个刀头。

[0005] 本发明具有以下有益效果:

本发明可成方孔。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明作进一步的说明:

图1为本发明的结构示意图;

图2为A—A向视图;

图3为B—B剖视图。

[0007] 图中:1、钻杆,2、主梁,3、第一柱,4、第二柱,5、第一驱动缸,6、第二驱动缸,7、吸渣机,8、出渣口,9、第一次梁,10、第二次梁,11、第一料斗,12、第二料斗,13、第一臂,14、第一电动滚筒,15、第二电动滚筒,16、第三电动滚筒,17、第四电动滚筒,18、刀头,19、吸管,20、第三臂,21、第二臂,22、第四臂。

具体实施方式

[0008] 附图为本发明的一种具体实施例,该实施例钻杆1下端固定有主梁2,主梁的左端铰连第一柱3的上端,第一柱的下端固定于第一料斗11的左上端,第一料斗的左下部固定有第一臂13和第三臂20,第一臂的下端设有第一电动滚筒14,第三臂下端设有第三电动滚筒16,第一料斗上口中部固定有第一次梁9,第一次梁上铰连第一驱动缸5的下端,第一驱

动缸的上端铰连主梁；主梁的右端铰连第二柱 4 的上端，第二柱的下端固定于第二料斗 12 的右上端，第二料斗的右下部固定有第二臂 21 和第四臂 22，第二臂的下端设有第二电动滚筒 15，第四臂下端设有第四电动滚筒 17，第二料斗上口中部固定有第二次梁 10，第二次梁上铰连第二驱动缸 6 的下端，第二驱动缸的上端铰连主梁；主梁的中间下部固定有吸渣机 7，吸渣机下部连有吸管 19，吸渣机左右分别设有一个出渣口 8，四个电动滚筒的表面均分别设有数个刀头 18。

[0009] 本发明工作时，第一电动滚筒、第三电动滚筒反转，第二电动滚筒、第四电动滚筒正转，电动滚筒在转动过程中，电动滚筒的刀头将土石破碎，石渣由吸管进入吸渣机，经出渣口排到第一料斗和第二料斗中，第一料斗、第二料斗盛满后，提出钻机，启动第一驱动缸和第二驱动缸外伸，将第一料斗和第二料斗闭合的中部位置打开，将石渣倒出，然后，将第一料斗和第二料斗闭合后，重新返回孔体内，继续钻孔。

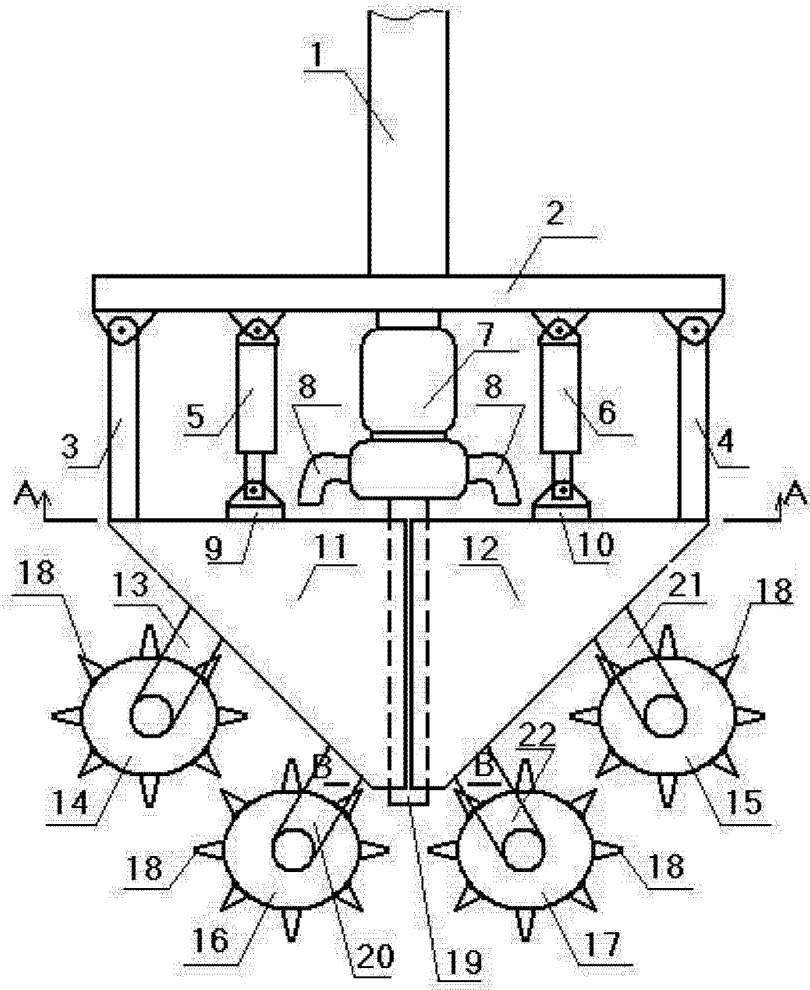
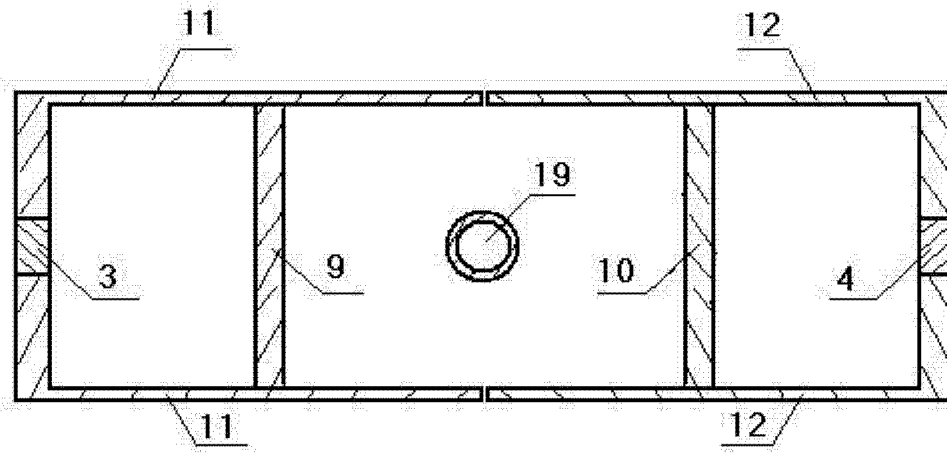
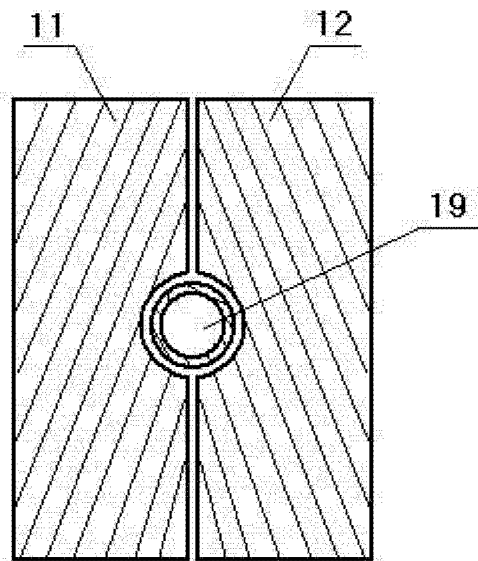


图 1



A—A

图 2



B—B

图 3