(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104674872 A
(43)申请公布日 2015.06.03

(21)申请号 201510022499.0

(22)申请日 2015.01.17

(71)申请人 宋姝娴
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 宋姝娴

(51)Int.Cl.
E02F 5/16(2006.01)

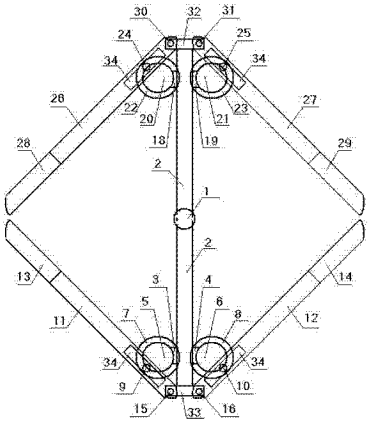
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

方孔钻挖机

(57)摘要

一种方孔钻挖机，第一马达下端设有第一圆柱体，第一圆柱体下端周边固定一个第一直柄，第一直柄安装于第一刀柄的方孔内，第一刀柄的右端铰接第一直销；第二马达下端设有第二圆柱体，第二圆柱体下端周边固定一个第二直柄，第二直柄安装于第二刀柄的方孔内，第二刀柄的左端铰接第二直销；第三马达下端设有第三圆柱体，第三圆柱体下端周边固定一个第三直柄，第三直柄安装于第五刀柄的方孔内，第五刀柄的右端铰接第三直销；第四马达下端设有第四圆柱体，第四圆柱体下端周边固定一个第四直柄，第四直柄安装于第六刀柄的方孔内，第六刀柄的左端铰接第四直销。



CN 104674872 A

1. 一种方孔钻挖机，接长杆（1）下端固定于主梁（2）的中间，其特征在于：主梁的前部位置左边设有第一马达（5），第一马达通过第一连块（3）固定于主梁，第一马达下端设有第一圆柱体（7），第一圆柱体下端周边固定一个第一直柄（9），第一直柄安装于第一刀柄（11）的方孔（34）内，第一刀柄的右端铰接第一直销（15），第一刀柄的左端固定有第三刀柄（13）；主梁的前部位置右边设有第二马达（6），第二马达通过第二连块（4）固定于主梁，第二马达下端设有第二圆柱体（8），第二圆柱体下端周边固定一个第二直柄（10），第二直柄安装于第二刀柄（12）的方孔内，第二刀柄的左端铰接第二直销（16），第二刀柄的右端固定有第四刀柄（14）；主梁的后部位置左边设有第三马达（20），第三马达通过第三连块（18）固定于主梁，第三马达下端设有第三圆柱体（23），第三圆柱体下端周边固定一个第三直柄（24），第三直柄安装于第五刀柄（26）的方孔内，第五刀柄的右端铰接第三直销（30），第五刀柄的左端固定有第七刀柄（28）；主梁的后部位置右边设有第四马达（21），第四马达通过第四连块（19）固定于主梁，第四马达下端设有第四圆柱体（23），第四圆柱体下端周边固定一个第四直柄（25），第四直柄安装于第六刀柄（27）的方孔内，第六刀柄的左端铰接第四直销（31），第六刀柄的右端固定有第八刀柄（29）。

方孔钻挖机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钻挖机，特别是一种建筑基础工程中使用的方孔钻挖机。

背景技术

[0002] 目前，建筑基础工程中使用的钻挖机都是通过圆形挖斗旋转钻挖成一圆孔。

发明内容

[0003] 本发明弥补了以上空白，提供了一种方孔钻挖机。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的：

一种方孔钻挖机，接长杆下端固定于主梁的中间，主梁的前部位置左边设有第一马达，第一马达通过第一连块固定于主梁，第一马达下端设有第一圆柱体，第一圆柱体下端周边固定一个第一直柄，第一直柄安装于第一刀柄的方孔内，第一刀柄的右端铰接第一直销，第一刀柄的左端固定有第三刀柄；主梁的前部位置右边设有第二马达，第二马达通过第二连块固定于主梁，第二马达下端设有第二圆柱体，第二圆柱体下端周边固定一个第二直柄，第二直柄安装于第二刀柄的方孔内，第二刀柄的左端铰接第二直销，第二刀柄的右端固定有第四刀柄；主梁的后部位置左边设有第三马达，第三马达通过第三连块固定于主梁，第三马达下端设有第三圆柱体，第三圆柱体下端周边固定一个第三直柄，第三直柄安装于第五刀柄的方孔内，第五刀柄的右端铰接第三直销，第五刀柄的左端固定有第七刀柄；主梁的后部位置右边设有第四马达，第四马达通过第四连块固定于主梁，第四马达下端设有第四圆柱体，第四圆柱体下端周边固定一个第四直柄，第四直柄安装于第六刀柄的方孔内，第六刀柄的左端铰接第四直销，第六刀柄的右端固定有第八刀柄；第一刀柄、第二刀柄、第三刀柄、第四刀柄、第五刀柄、第六刀柄、第七刀柄、第八刀柄下部均设有多个削刀。

[0005] 本发明具有以下的特点：

本发明可钻挖成方孔。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明作进一步的说明：

图 1 为本发明俯视图；

图 2 为本发明前视图；

图 3 为本发明后视图。

[0007] 图中：1、接长杆，2、主梁，3、第一连块，4、第二连块，5、第一马达，6、第二马达，7、第一圆柱体，8、第二圆柱体，9、第一直柄，10、第二直柄，11、第一刀柄，12、第二刀柄，13、第三刀柄， 14、第四刀柄，15、第一直销，16、第二直销，17、削刀，18、第三连块，19、第四连块，20、第三马达，21、第四马达，22、第三圆柱体，23、第四圆柱体，24、第三直柄，25、第四直柄，26、第五刀柄，27、第六刀柄，28、第七刀柄，29、第八刀柄，30、第三直销，31、第四直销，32、第一支持块，33、第二支持块，34、方孔。

具体实施方式

[0008] 附图为本发明的一种具体实施例，该实施例接长杆 1 下端固定于主梁 2 的中间，主梁的前部位置左边设有第一马达 5，第一马达通过第一连块 3 固定于主梁，第一马达下端设有第一圆柱体 7，第一圆柱体下端周边固定一个第一直柄 9，第一直柄安装于第一刀柄 11 的方孔 34 内，第一刀柄的右端铰接第一直销 15，第一刀柄的左端固定有第三刀柄 13；主梁的前部位置右边设有第二马达 6，第二马达通过第二连块 4 固定于主梁，第二马达下端设有第二圆柱体 8，第二圆柱体下端周边固定一个第二直柄 10，第二直柄安装于第二刀柄 12 的方孔内，第二刀柄的左端铰接第二直销 16，第二刀柄的右端固定有第四刀柄 14；主梁的后部位置左边设有第三马达 20，第三马达通过第三连块 18 固定于主梁，第三马达下端设有第三圆柱体 23，第三圆柱体下端周边固定一个第三直柄 24，第三直柄安装于第五刀柄 26 的方孔内，第五刀柄的右端铰接第三直销 30，第五刀柄的左端固定有第七刀柄 28；主梁的后部位置右边设有第四马达 21，第四马达通过第四连块 19 固定于主梁，第四马达下端设有第四圆柱体 23，第四圆柱体下端周边固定一个第四直柄 25，第四直柄安装于第六刀柄 27 的方孔内，第六刀柄的左端铰接第四直销 31，第六刀柄的右端固定有第八刀柄 29；第一刀柄、第二刀柄、第三刀柄、第四刀柄、第五刀柄、第六刀柄、第七刀柄、第八刀柄下部均设有多个削刀 17。

[0009] 第一支持块固定于主梁的后端，第二支持块固定于主梁的前端，第一直销固定于第二支持块的左部位置，第二直销固定于第二支持块的右部位置，第三直销固定于第一支持块的左部位置，第四直销固定于第一支持块的右部位置。

[0010] 本发明工作时，第一马达、第二马达、第三马达、第四马达同步移动，第一马达通过第一圆柱体、第一直柄驱动第一刀柄、第三刀柄移动到主梁位置时，又返回到原位置，第二马达通过第二圆柱体、第二直柄驱动第二刀柄、第四刀柄移动到主梁位置时，又返回到原位置，第三马达通过第三圆柱体、第三直柄驱动第五刀柄、第七刀柄移动到主梁位置时，又返回到原位置，第四马达通过第四圆柱体、第四直柄驱动第六刀柄、第八刀柄移动到主梁位置时，又返回到原位置，如上一直运动，在运动中多个刀柄上的削刀将土体削掉，土体由循环系统置换。

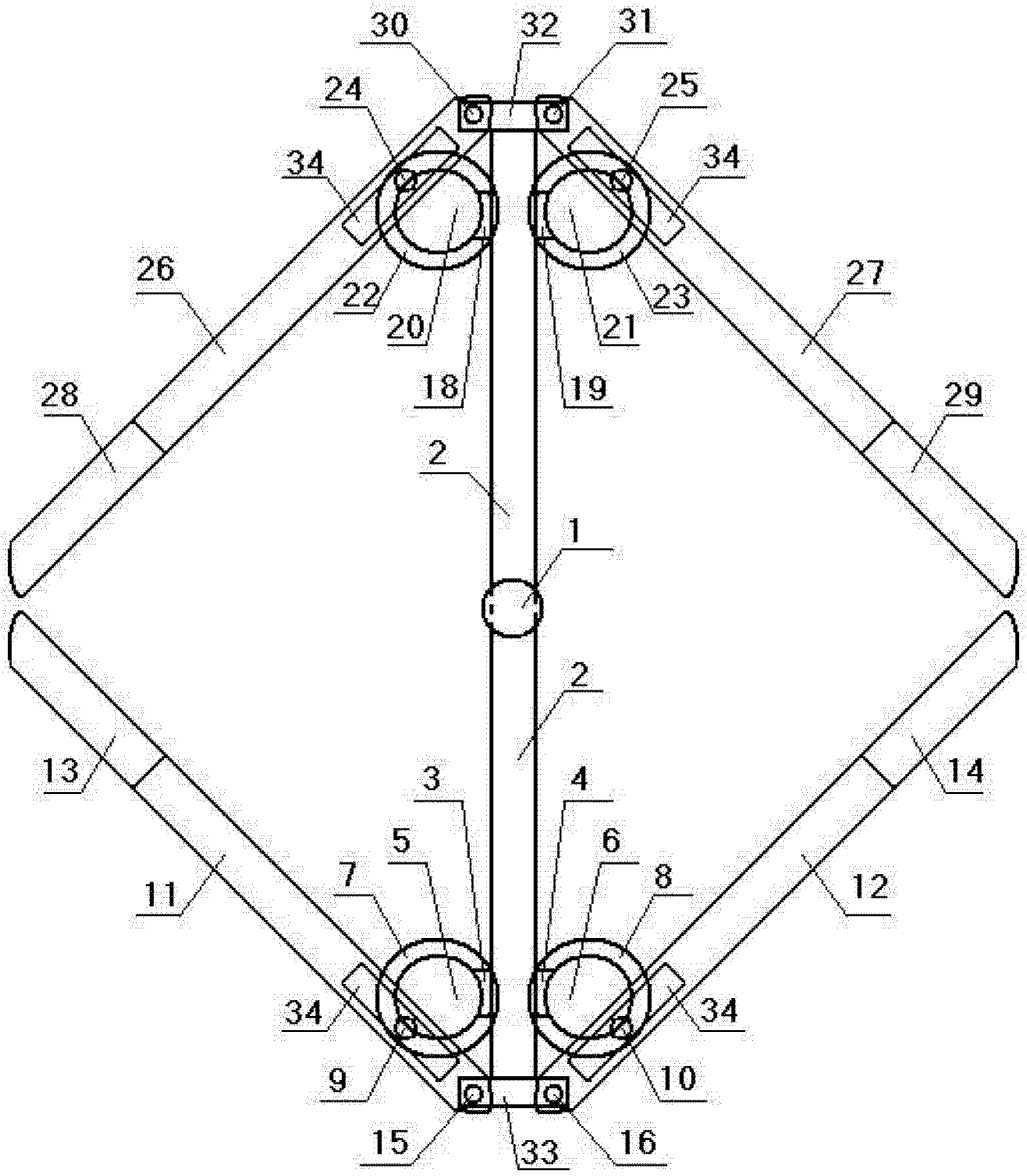

30
32
31
24
25
34
34
26
27
22
20
18
21
23
19
28
29
2
1
2
13
14
3
4
5
6
7
8
11
12
34
34
9
10
15
33
16

图 1

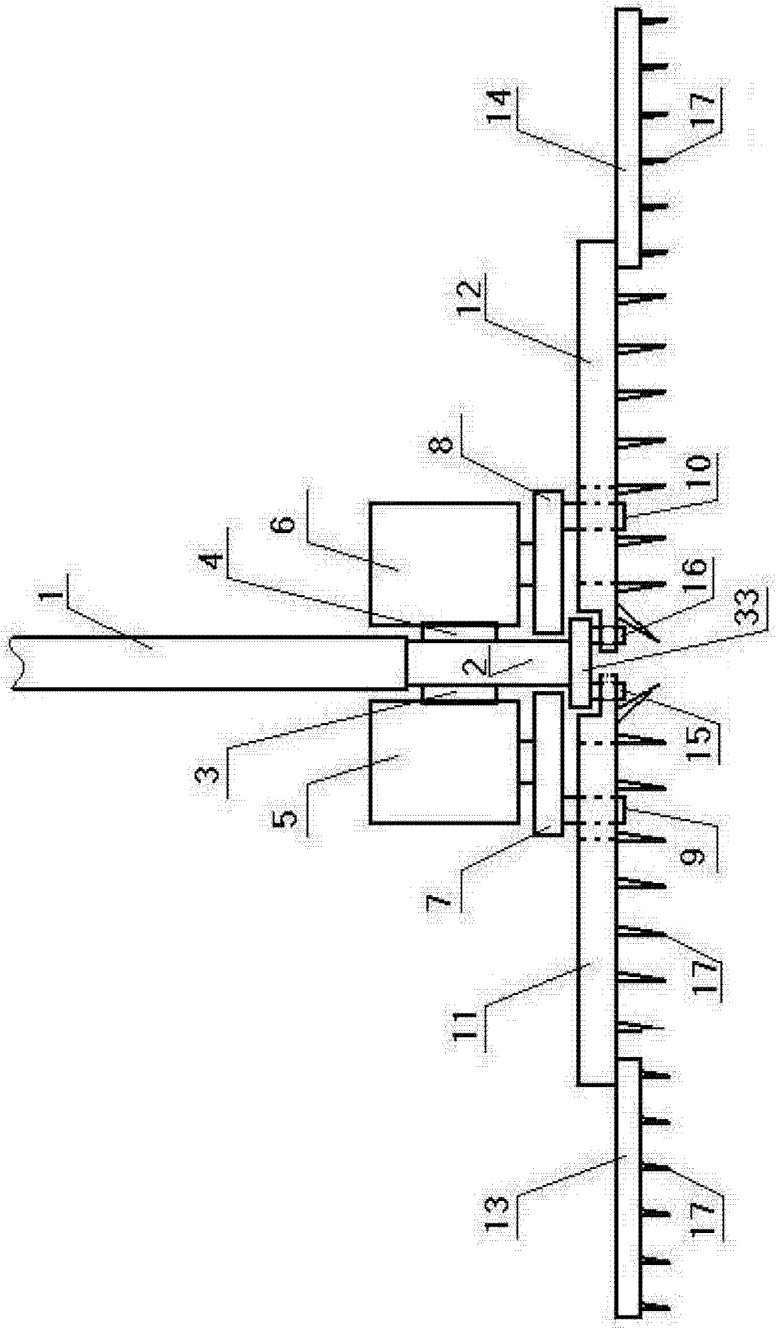


图 2

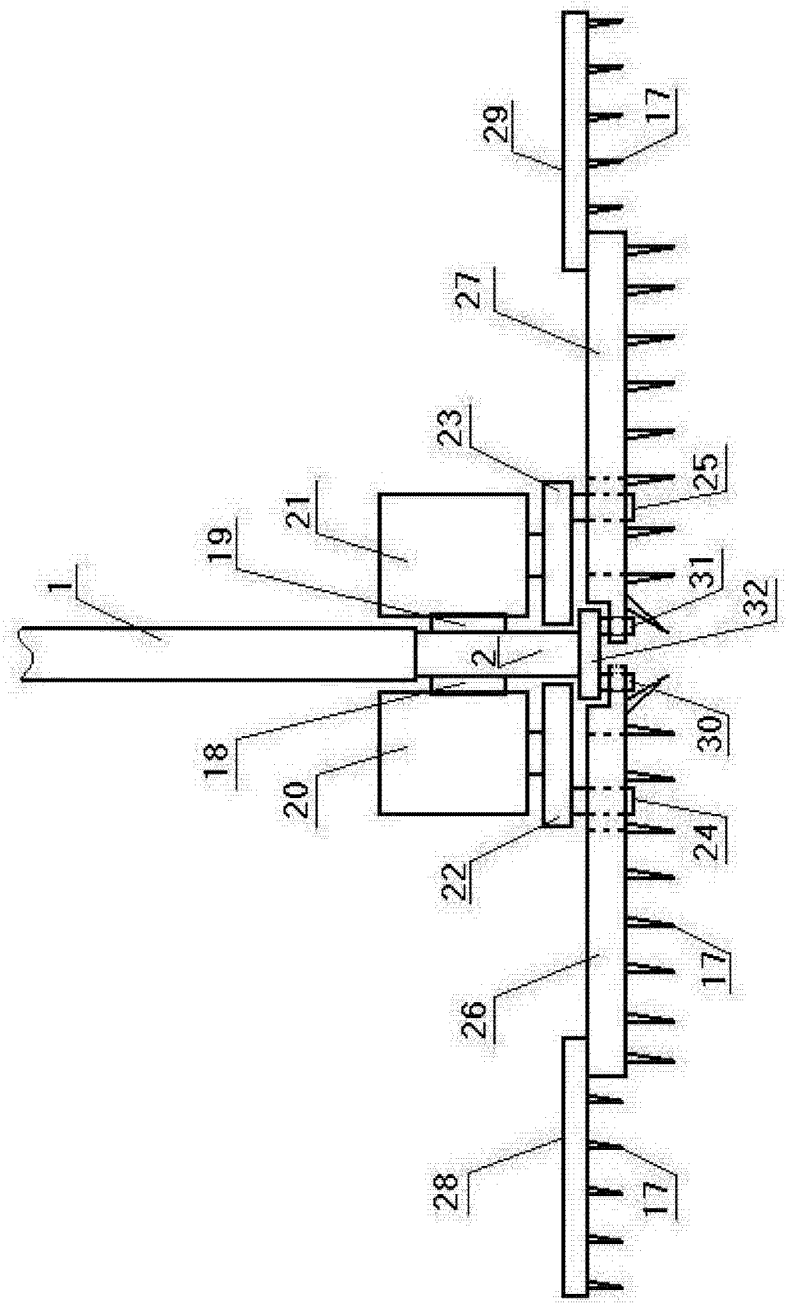


图 3