



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102979123 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201210508386. 8

审查员 陈亮

(22) 申请日 2012. 12. 03

(73) 专利权人 芜湖县新芜科技企业孵化器有限公司

地址 241199 安徽省芜湖机械工业园

(72) 发明人 张育梅 陶玉

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 范奇

(51) Int. Cl.

E02F 5/02 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开平 6-306853 A, 1994. 11. 01,

CN 101074564 A, 2007. 11. 21,

CN 102587433 A, 2012. 07. 18,

CN 202954386 U, 2013. 05. 29,

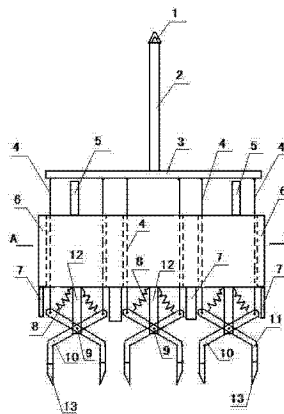
权利要求书1页 说明书1页 附图2页

(54) 发明名称

抛抓冲击成槽机

(57) 摘要

本发明涉及一种建造地下连续墙的抛抓冲击成槽机,包括吊环,加长杆,固定于加长杆下端的横梁,冲击块为一长方体,中间设有三个矩形孔,六根连接油丝绳每两根分别穿过一个矩形孔,每根连接油丝绳上端分别固定于横梁,每根连接油丝绳下端分别固定于每个抓臂的上端;抓臂设有两组,每组包括一个抓臂A和一个抓臂B,每组的抓臂A和抓臂B中间通过销轴铰接于支撑杆的下端,支撑杆上端固定于冲击块下部,抓臂A、抓臂B下端均设有抓片,上端均设有弹簧。



1. 一种抛抓冲击成槽机,包括吊环(1),加长杆(2),固定于加长杆下端的横梁(3),其特征在于:冲击块(6)为一长方体,中间设有三个矩形孔(14),六根连接油丝绳(4)每两根分别穿过一个矩形孔,每根连接油丝绳上端分别固定于横梁(3),每根连接油丝绳下端分别固定于每个抓臂的上端;抓臂设有多个,每组包括一个抓臂 A 和一个抓臂 B,每组的抓臂 A 和抓臂 B 中间通过销轴(9)铰接于支撑杆(12)的下端,支撑杆上端固定于冲击块下部,抓臂 A、抓臂 B 下端均设有抓片(13),上端均设有弹簧(8),每组抓臂之间均设有一块限位块(7),限位块上端固定于冲击块下端,冲击块上端亦设有挡块(5)。

2. 根据权利要求 1 所述的抛抓冲击成槽机,其特征在于:抛抓冲击成槽机工作时需和机架配合使用,机架上有一曲柄游轮卷扬机通过油丝绳、吊环提起然后自由落体落下成槽机,当成槽机冲击后提起时,抓臂 A、抓臂 B 上端由于连接油丝绳的牵拉而合拢,其下端的两个抓片亦合拢抓取泥土,当成槽机提升一定高度自由落体下落时,由于弹簧的顶推作用使两个抓片张开抛洒泥土,如此反复。

抛抓冲击成槽机

[0001] 一、技术领域

[0002] 本发明涉及一种成槽机,特别是一种建造地下连续墙的抛抓冲击成槽机。

[0003] 二、背景技术:

[0004] 目前,建造地下连续墙所使用的冲击成槽机大都是提升降落冲击块反复冲切地层成槽,由于只是用冲击块冲切,成槽效果很不理想。

[0005] 三、发明内容:

[0006] 本发明弥补了以上冲击成槽设备的缺点,提供了一种抛抓冲击成槽机。

[0007] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种抛抓冲击成槽机,包括吊环,加长杆,固定于加长杆下端的横梁,冲击块为一长方体,中间设有三个矩形孔,六根连接油丝绳每两根分别穿过一个矩形孔,每根连接油丝绳上端分别固定于横梁,每根连接油丝绳下端分别固定于每个抓臂的上端;抓臂设有多个,每组包括一个抓臂 A 和一个抓臂 B,每组的抓臂 A 和抓臂 B 中间通过销轴铰接于支撑杆的下端,支撑杆上端固定于冲击块下部,抓臂 A、抓臂 B 下端均设有抓片,上端均设有弹簧,每组抓臂之间均设有一块限位块,限位块上端固定于冲击块下端,冲击块上端亦设有挡块。

[0009] 本发明具有以下的特点:

[0010] 本发明采用多组抓片反复冲击抓抛泥土制浆造槽,成槽效率奇高。

[0011] 四、附图说明:

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明:

[0013] 附图 1 为本发明的结构示意图;

[0014] 附图 2 为 A—A 视图。

[0015] 图中:1、吊环,2、加长杆,3、横梁,4、连接油丝绳,5、挡块,6、冲击块,7、限位块,8、弹簧,9、销轴,10、抓臂 A,11、抓臂 B,12、支撑杆,13 抓片,14、矩形孔。

[0016] 五、具体实施方式:

[0017] 附图为本发明的一种具体实施例,该实施例包括吊环 1,加长杆 2,固定于加长杆下端的横梁 3,冲击块 6 为一长方体,中间设有三个矩形孔 14,六根连接油丝绳 4 每两根分别穿过一个矩形孔,每根连接油丝绳上端分别固定于横梁 3,每根连接油丝绳下端分别固定于每个抓臂的上端;抓臂设有多个,每组包括一个抓臂 A 和一个抓臂 B,每组的抓臂 A 和抓臂 B 中间通过销轴 9 铰接于支撑杆 12 的下端,支撑杆上端固定于冲击块下部,抓臂 A、抓臂 B 下端均设有抓片 13,上端均设有弹簧 8,每组抓臂之间均设有一块限位块 7,限位块上端固定于冲击块下端,冲击块上端亦设有挡块 5,限位块的作用是限制抓片的开启度,挡块的作用是保持连接油丝绳的僵紧度。

[0018] 本发明工作时需和机架配合使用,机架上有一曲柄游轮卷扬机通过油丝绳、吊环提起然后自由落体落下成槽机,当成槽机冲击后提起时,抓臂 A、抓臂 B 上端由于连接油丝绳的牵拉而合拢,其下端的两个抓片亦合拢抓取泥土,当成槽机提升一定高度自由落体下落时,由于弹簧的顶推作用使两个抓片张开抛洒泥土,如此反复。在成槽机反复抛抓冲击过程中,泥土与水搅拌成浆液,浆液由反循环系统置换成槽。

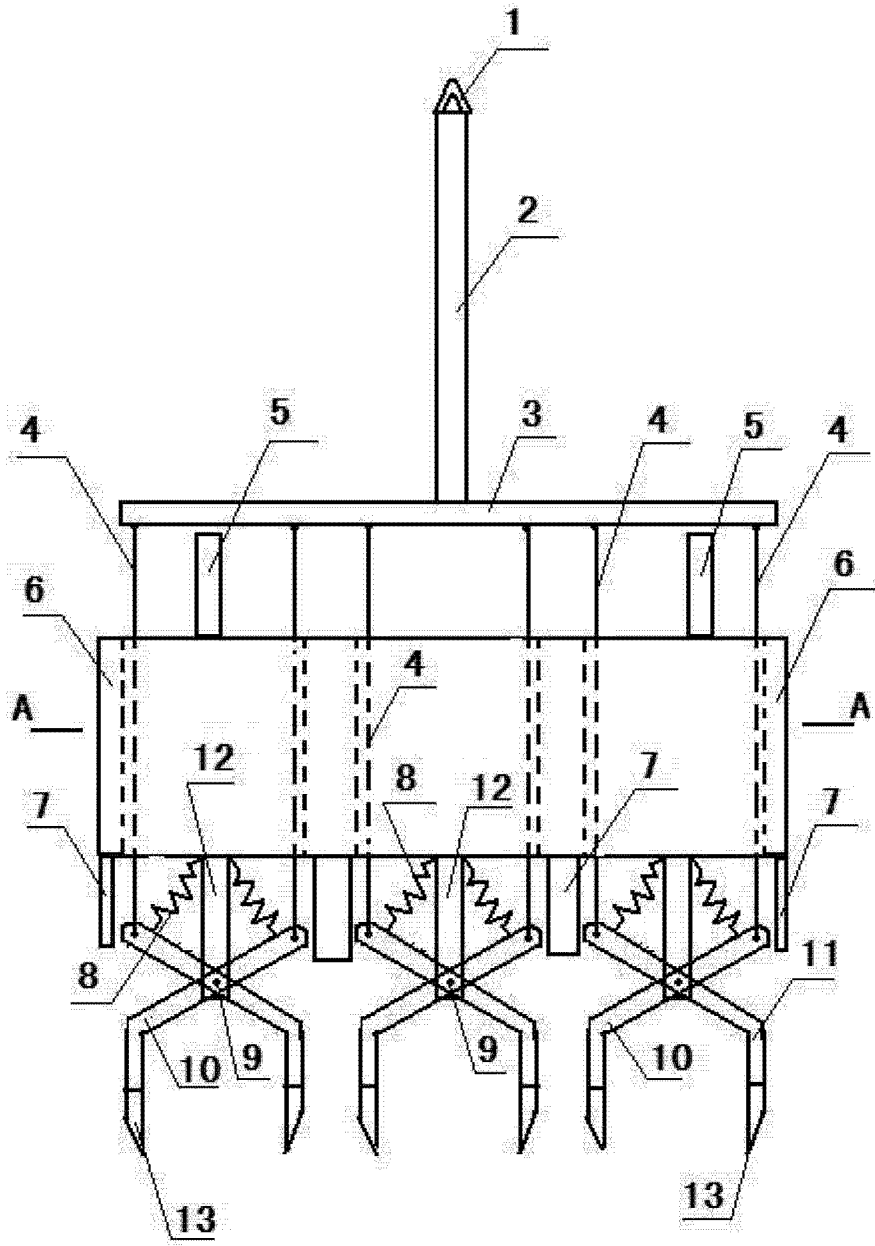


图 1

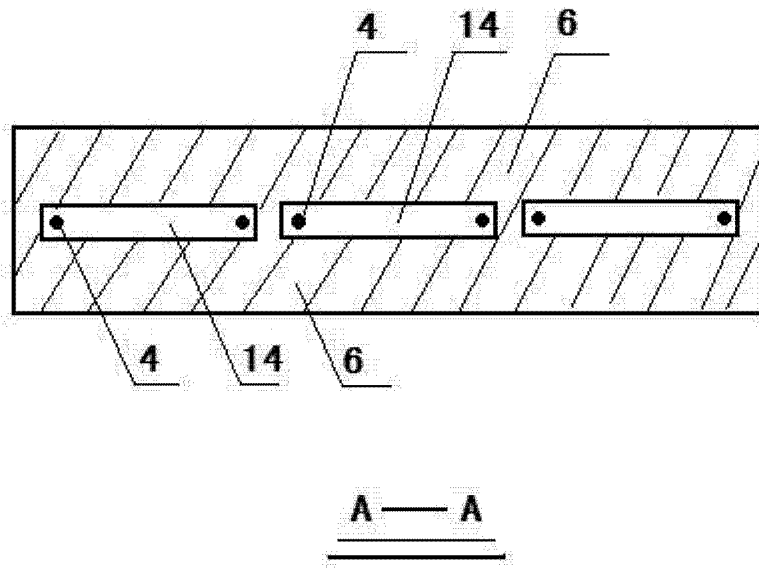


图 2