



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203726049 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201420046283. 9

(22) 申请日 2014. 01. 25

(73) 专利权人 山东金成机械有限公司

地址 272500 山东省济宁市汶上县经济开发区金成路 1 号 (金成机械)

(72) 发明人 侯居武 孙明刚

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

B23K 37/053 (2006. 01)

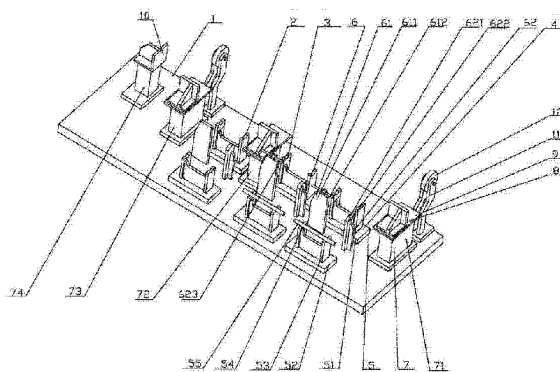
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

松土器组合装置

(57) 摘要

本实用新型所述的松土器组合装置,其特征是所述底板上设置有三组结构相同的支撑定位组件,分别是左支撑定位组件、中支撑定位组件和右支撑定位组件,每一支撑定位组件均包括斗齿定位组件和护板夹紧组件,所述斗齿定位组件包括结构相同的前齿座和后齿座,所述两齿座的上表面的两侧边分别竖直向上焊接有一块耳板,所述耳板上端各设有卡持定位销的卡槽,所述前齿座和后齿座分别设置在所述护板夹紧组件的两端,其有益效果是松土器组合装置结构简单,操作方便、焊接质量稳定,生产成本较低。



1. 松土器组合装置,其特征在于:所述底板(1)上设置有三组结构相同的支撑定位组件,分别是左支撑定位组件(2)、中支撑定位组件(3)和右支撑定位组件(4),每一支撑定位组件均包括斗齿定位组件(5)和护板夹紧组件(6),所述斗齿定位组件(5)包括结构相同的前齿座(51)和后齿座(52),所述前齿座(51)和后齿座(52)的上表面两侧边分别竖直向上焊接有一块耳板(53),所述耳板(53)上端各设有卡持定位销(55)的卡槽(54),所述前齿座(51)和后齿座(52)分别设置在所述护板夹紧组件(6)的两端;

所述底板(1)上还设置有高度定位组件(7),所述高度定位组件(7)包括结构相同第一定位柱(71)、第二定位柱(72)和第三定位柱(73),所述三个定位柱的上端均设有一侧板底座(8),侧板底座(8)的中部各焊接有一后侧板(9),所述第三定位柱(73)的右侧设置有一立柱(74),所述立柱(74)上端焊接有一左侧板(10)。

2. 根据权利要求1所述的松土器组合装置,其特征在于:所述第一定位柱(71)设置在右支撑定位组件(4)的右侧,所述第二定位柱(72)设置在中支撑定位组件(3)和左支撑定位组件(2)的中间,所述第三定位柱(73)设置在左支撑定位组件(2)的左侧,在所述第一定位柱(71)和第三定位柱(73)的前端各设置有一支撑板(11),所述支撑板(11)的上方通过销轴还转动连接有一转盘(12)。

3. 根据权利要求1所述的松土器组合装置,其特征在于:所述护板夹紧组件(6)包括左顶紧装置(61)和右顶紧装置(62),所述左顶紧装置(61)包括固定在底板(1)上的横板(611),在所述横板(611)顶端螺栓连接有一可沿横板(611)水平滑动的左顶杆(612),所述右顶紧装置(62)包括固定在底板(1)上的竖板(621),所述竖板(621)上设有一螺纹孔(622),螺纹孔(622)内配合穿插有一右顶杆(623)。

松土器组合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工设备技术领域,具体地说是一种松土器组合装置。

背景技术

[0002] 对于坚硬的地基进行基础施工时,通常采用的工具是松土器,松土器的质量好坏直接影响地基施工的进度,现有技术的松土器生产加工方法一般采用的人工组装焊接,人工组装焊接不仅劳动强度、焊接质量不稳定,而且组装过程中,常常发生安全事故,造成较大的经济损失,影响了松土器生产企业的经济效益。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服以上缺陷,提供一种结构简单、操作方便、可有效减轻劳动强度,且焊接质量稳定的松土器组合装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:松土器组合装置,包括底板,其特征在于:所述底板上设置有三组结构相同的支撑定位组件,分别是左支撑定位组件、中支撑定位组件和右支撑定位组件,每一支撑定位组件均包括斗齿定位组件和护板夹紧组件,所述斗齿定位组件包括结构相同的前齿座和后齿座,所述前齿座和后齿座的上表面的两侧边分别竖直向上焊接有一块耳板,所述耳板上端各设有卡持定位销的卡槽,所述前齿座和后齿座分别设置在所述护板夹紧组件的两端;

[0005] 进一步,所述底板上还设置有高度定位组件,所述高度定位组件包括结构相同第一定位柱、第二定位柱和第三定位柱,所述三个定位柱的上端均设有一侧板底座,侧板底座的中部各焊接有一后侧板,所述第三定位柱的右侧设置有一立柱,所述立柱上端焊接有一左侧板。

[0006] 进一步,所述第一定位柱设置在右支撑定位组件的右侧,所述第二定位柱设置在中支撑定位组件和左支撑定位组件的中间,所述第三定位柱设置在左支撑定位组件的左侧,在所述第一定位柱和第三定位柱的前端各设置有一支撑板,所述支撑板的上方通过销轴还转动连接有一转盘。

[0007] 进一步,所述护板夹紧组件包括左顶紧装置和右顶紧装置,所述左顶紧装置包括固定在底板上的横板,在所述横板顶端螺栓连接有一可沿横板水平滑动的左顶杆,所述右顶紧装置包括固定在底板上的竖板,所述竖板上设有一螺纹孔,螺纹孔内配合穿插有一右顶杆。

[0008] 本实用新型的有益效果是松土器组合装置结构简单,操作方便,焊接质量稳定,生产成本较低。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型的右视结构示意图。

[0011] 图中:1. 底板,2. 左支撑定位组件,3. 中支撑定位组件,4. 右支撑定位组件,5. 斗齿定位组件,51. 前齿座,52. 后齿座,53. 耳板,54. 卡槽,55. 定位销,6. 护板夹紧组件,61. 左顶紧装置,611. 横板,612. 左顶杆,62. 右顶紧装置,621. 竖板,622. 螺纹孔,623. 右顶杆,7. 高度定位组件,71. 第一定位柱,72. 第二定位柱,73. 第三定位柱,74. 立柱,8. 侧板底座,9. 后侧板,10. 左侧板,11. 支撑板,12. 转盘。

具体实施方式

[0012] 参照说明书附图对本实用新型作进一步详细的说明:

[0013] 如图1、2所示,本实用新型的松土器组合装置,包括底板1,所述底板1上设置有三组结构相同的支撑定位组件,分别是左支撑定位组件2、中支撑定位组件3和右支撑定位组件4,每一支撑定位组件均包括斗齿定位组件5和护板夹紧组件6,所述斗齿定位组件5包括结构相同的前齿座51和后齿座52,所述前齿座51和后齿座52的上表面的两侧边分别竖直向上焊接有一块耳板53,所述耳板53上端各设有卡持定位销55的卡槽54,所述前齿座51和后齿座52分别设置在所述护板夹紧组件6的两端;

[0014] 使用时,通过所述定位销55将松土器的斗齿和尾端分别卡持在所述的前齿座51和后齿座52上,完成了松土器的轴向定位。

[0015] 所述底板1上还设置有高度定位组件7,所述高度定位组件7包括结构相同的第一定位柱71、第二定位柱72和第三定位柱73,所述三个定位柱的上端均设有一侧板底座8,侧板底座8的表面高度与松土器斗齿平台的表面高度相同,侧板底座8的中部各焊接有一后侧板9,三组同一高度的侧板底座8形成松土器下压件的移动平台,所述第三定位柱73的右侧设置有一立柱74,所述立柱74上端焊接有一左侧板10,所述左侧板10及后侧板9形成了下压件水平方向的定位,所述下压件限制了松土器在前齿座51及后齿座52的上下移动。

[0016] 所述第一定位柱71设置在右支撑定位组件4的右侧,所述第二定位柱72设置在中支撑定位组件3和左支撑定位组件2的中间,所述第三定位柱73设置在左支撑定位组件2的左侧,在所述第一定位柱71和第三定位柱73的前端各设置有一支撑板11,所述支撑板11的上方通过销轴还转动连接有一转盘12,所述转盘12便于下压件的上下移动及放置。

[0017] 所述护板夹紧组件6包括左顶紧装置61和右顶紧装置62,所述左顶紧装置61包括固定在底板1上的横板611,在所述横板611顶端螺栓连接有一可沿横板611水平滑动的左顶杆612,所述右顶紧装置62包括固定在底板1上的竖板621,所述竖板621上设有一螺纹孔622,螺纹孔622内配合穿插有一右顶杆623。

[0018] 最后,通过所述左顶杆612及右顶杆623的左右旋进完成松土器护板15的侧向定位及夹紧操作。

[0019] 除说明书所述技术特征外,均为本专业技术人员已知技术。

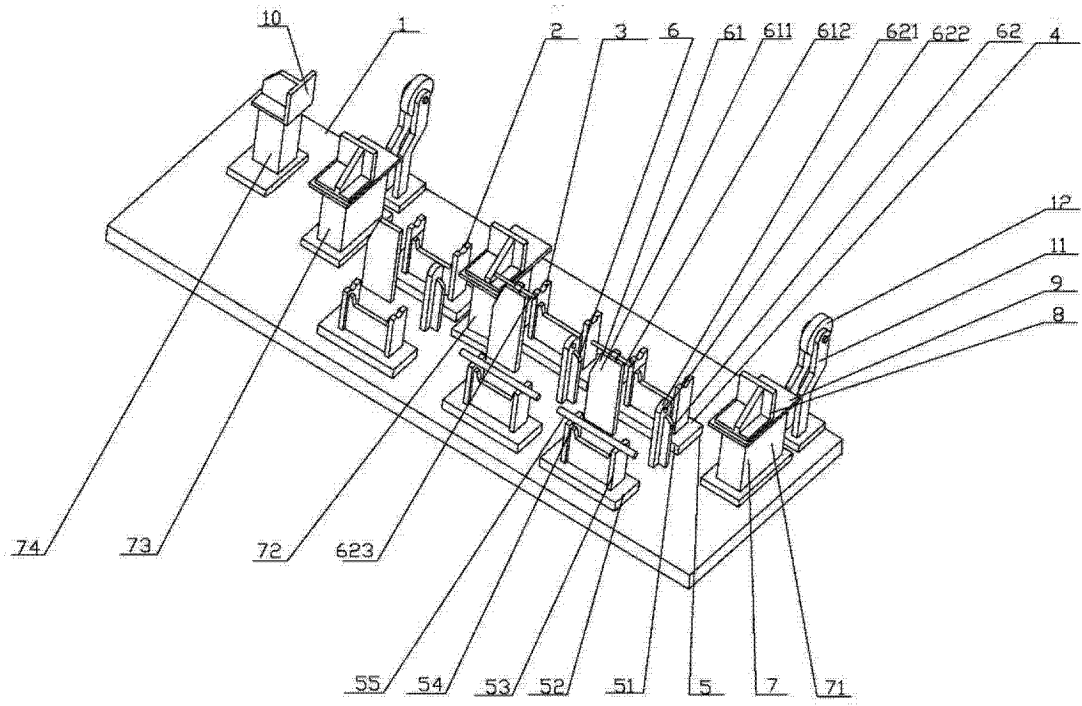


图 1

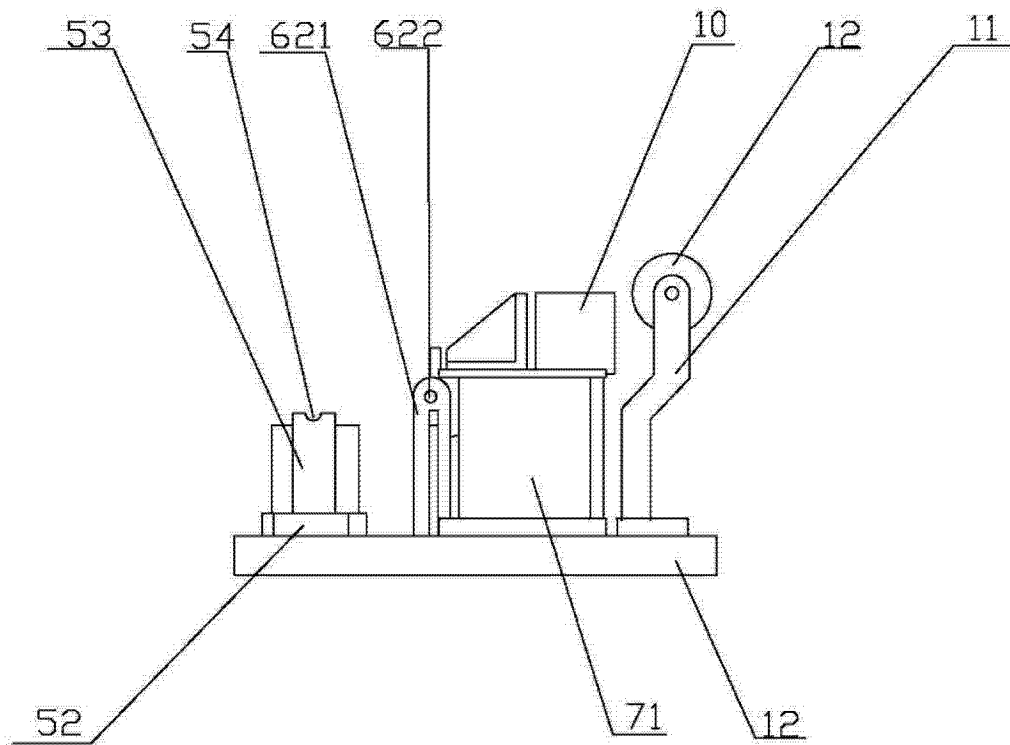


图 2