



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204413453 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201420829693. 0

(22) 申请日 2014. 12. 23

(73) 专利权人 中国建筑第六工程局有限公司

地址 300457 天津市塘沽区开发区第一大街
泰达 MSD-C1 座 21 层

(72) 发明人 王会刚 王文灿 徐利 巩汉波
任富芝

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 张金亭

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

B21F 1/00(2006. 01)

E02D 5/34(2006. 01)

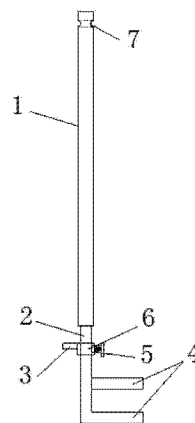
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具,包括施力手柄和与其同轴焊接的施力前臂;在所述施力前臂上套装有滑套,在所述滑套上焊接有定位部件,所述滑套采用紧定螺钉固定在所述施力前臂上,在所述施力前臂的前端部设有侧伸的两个定位爪,两个所述定位爪上下间隔设置,且水平投影平行不重合;所述施力手柄设有中心孔,形成套筒结构,在所述施力手柄的自由端设有与其垂直的搬套孔,在所述施力手柄的主体上形成有刻度尺。本实用新型融多种功能于一体,能够解决工人焊接钢筋笼精度低、效率慢问题,且简易方便,能够适合于不同直径的钢筋笼。能够提高工程经济效益,促进工程技术发展。



1. 一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具,其特征在于,包括施力手柄和与其同轴焊接的施力前臂;在所述施力前臂上套装有滑套,在所述滑套上焊接有定位部件,所述滑套采用紧定螺钉固定在所述施力前臂上,在所述施力前臂的前端部设有侧伸的两个定位爪,两个所述定位爪上下间隔设置,且水平投影平行不重合;所述施力手柄设有中心孔,形成套筒结构,在所述施力手柄的自由端设有与其垂直的搬套孔,在所述施力手柄的主体上形成有刻度尺。

用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于施工的辅助工具,特别是一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具。

背景技术

[0002] 桩基是一种古老的基础型式。桩工技术经历了几千年的发展过程。无论是桩基材料和桩的类型,或者是桩工机械和施工方法都有了巨大的发展,已经形成了现代化基础工程体系。在某些情况下,采用桩基可以大量减少施工现场工作量和材料的消耗。但桩基钢筋笼的加工仍主要采用人工进行现场焊接,工人在焊接钢筋笼中主要靠手工定位,没有合适的多功能工具进行辅助施工,施工精度低、施工速度慢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具,采用该工具能够提高施工精度,加快施工速度。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具,包括施力手柄和与其同轴焊接的施力前臂;在所述施力前臂上套装有滑套,在所述滑套上焊接有定位部件,所述滑套采用紧定螺钉固定在所述施力前臂上,在所述施力前臂的前端部设有侧伸的两个定位爪,两个所述定位爪上下间隔设置,且水平投影平行不重合;所述施力手柄设有中心孔,形成套筒结构,在所述施力手柄的自由端设有与其垂直的搬套孔,在所述施力手柄的主体上形成有刻度尺。

[0005] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0006] 1) 结构简单,控制安装精度的原理明确,安装过程只需要 1 名操作工人,制作和操作简单、安全。

[0007] 2) 能够根据不同直径的钢筋笼进行调整和组装,适用性广。

[0008] 3) 能够精确地将钢筋笼主筋统一在一个圆周上,安装效率高,效果好。

[0009] 4) 所有构件采用焊接而成,结构稳固,使用寿命长。

[0010] 5) 所用材料易得,都是施工现场的基础材料,运输和储存方便,投入成本低,经济效益好。

[0011] 6) 使用完成后可进行回收利用,能够节约能源,减少浪费,对环境无污染。

[0012] 综上所述,本实用新型融多种功能于一体,能够解决工人焊接钢筋笼精度低、效率慢问题,且简易方便,能够适合于不同直径的钢筋笼。能够提高工程经济效益,促进工程技术发展。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为在本实用新型的施力手柄的主体上形成刻度尺的结构示意图;

- [0015] 图 3 为本实用新型用于定位桩基钢筋笼主筋的示意图；
- [0016] 图 4 为本实用新型用于压合定位螺旋箍筋的示意图；
- [0017] 图 5-1 和图 5-2 为本实用新型用于弯折钢筋笼主筋使钢筋笼底端收口的示意图；
- [0018] 图 6-1 和图 6-2 为本实用新型用于施做拉钩筋的示意图。
- [0019] 图中：1、施力手柄；2、施力前臂；3、定位部件；4、定位爪；5、紧定螺钉；6、滑套；7、搬套孔。

具体实施方式

[0020] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0021] 请参阅图 1，一种用于桩基钢筋笼施工的多功能辅助工具，包括施力手柄 1 和与其同轴焊接的施力前臂 2；在所述施力前臂 2 上套装有滑套 6，在所述滑套 6 上焊接有定位部件 3，所述滑套 6 采用紧定螺钉 5 固定在所述施力前臂 2 上，在所述施力前臂 2 的前端部设有侧伸的两个定位爪 4，两个所述定位爪 4 上下间隔设置，且水平投影平行不重合；所述施力手柄 1 设有中心孔，形成套筒结构，在所述施力手柄 1 的自由端设有与其垂直的搬套孔 7，在所述施力手柄 1 的主体上形成有刻度尺。

[0022] 请参阅图 2，在本实用新型的施力手柄的主体上形成有刻度尺，可用于钢筋尺寸测量。

[0023] 请参阅图 3，采用本实用新型定位桩基钢筋笼主筋。

[0024] 请参阅图 4，采用本实用新型压合螺旋箍筋，使其定位，辅助螺旋箍筋的焊接。

[0025] 请参阅图 5-1 和图 5-2，采用本实用新型弯折钢筋笼主筋，使钢筋笼底端收口。

[0026] 请参阅图 6-1 和图 6-2，采用本实用新型施做拉钩筋。

[0027] 尽管上面结合附图对本实用新型的优选实施例进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，并不是限制性的，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可以做出很多形式，这些均属于本实用新型的保护范围之内。

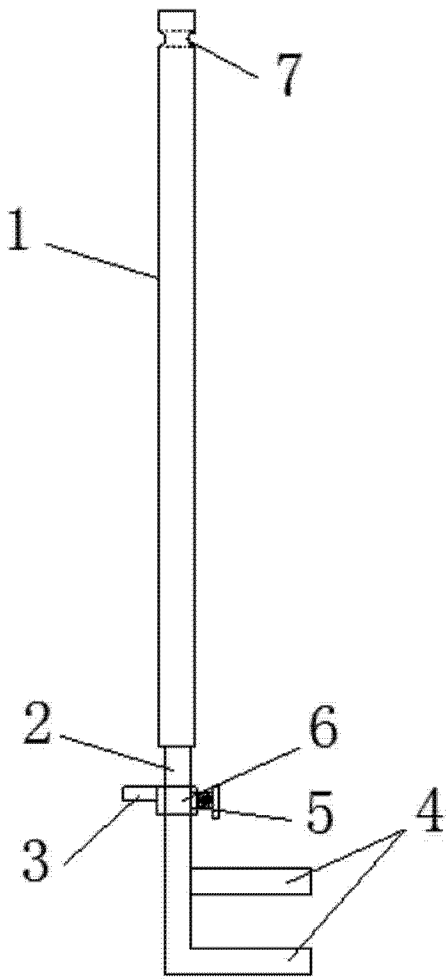


图 1



图 2

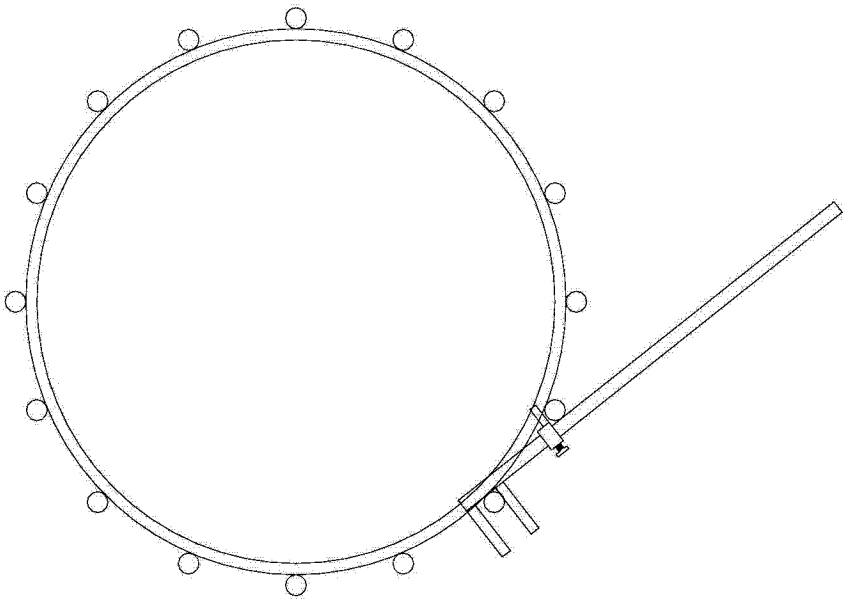


图 3

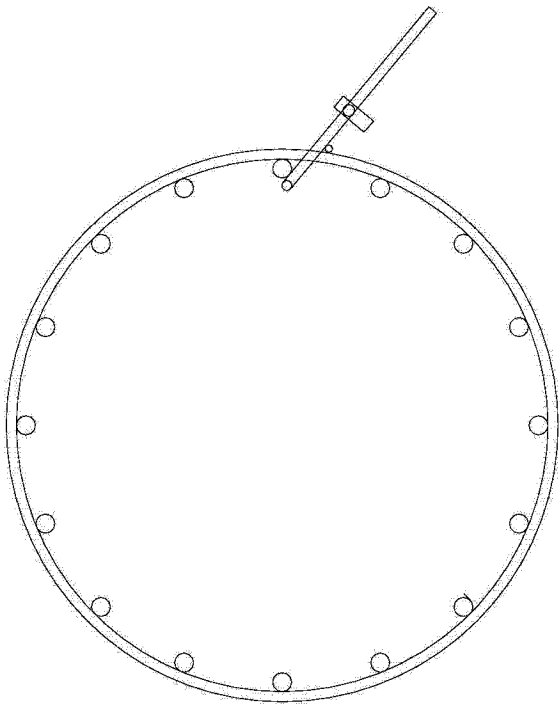


图 4

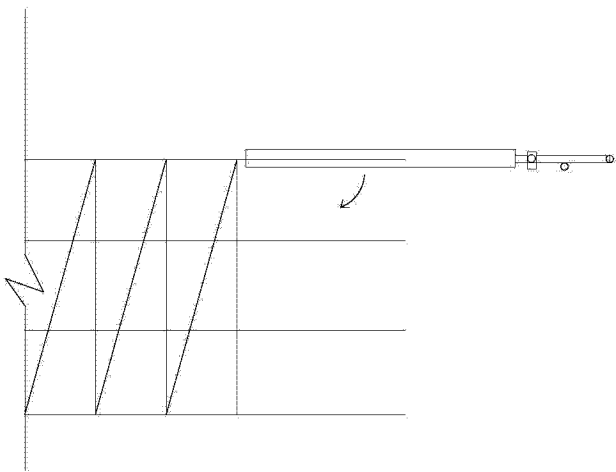


图 5-1

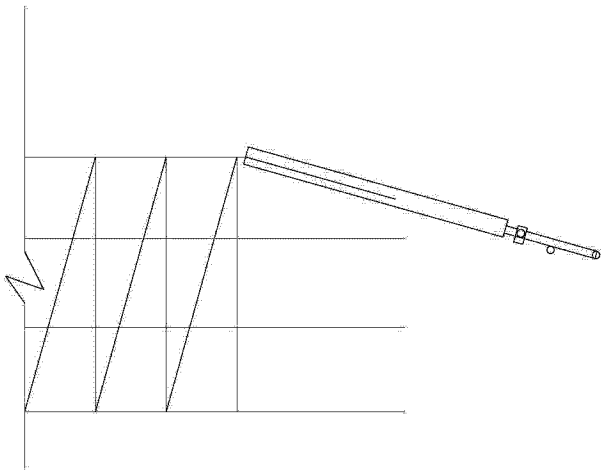


图 5-2

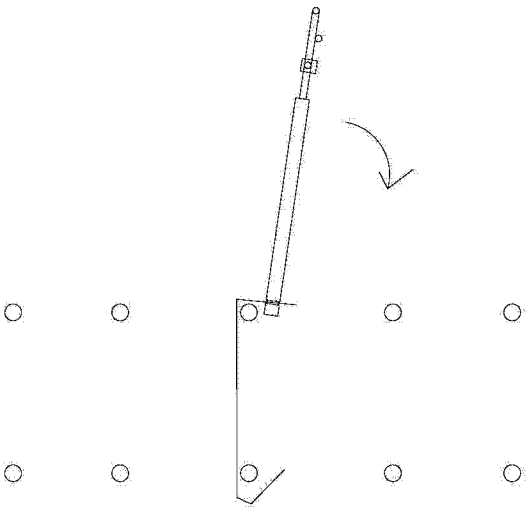


图 6-1

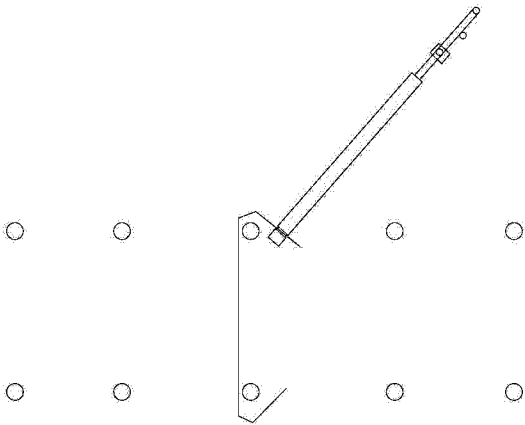


图 6-2