



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208432415 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821006927.6

(22)申请日 2018.06.28

(73)专利权人 中建八局第三建设有限公司
地址 210046 江苏省南京市尧化门新尧路
18号

(72)发明人 邱婧 王亚东 郭福建 王刚
黄峰 胡丹丹 全有维

(74)专利代理机构 南京先科专利代理事务所
(普通合伙) 32285
代理人 孙甫臣

(51)Int.Cl.
G01N 1/04(2006.01)

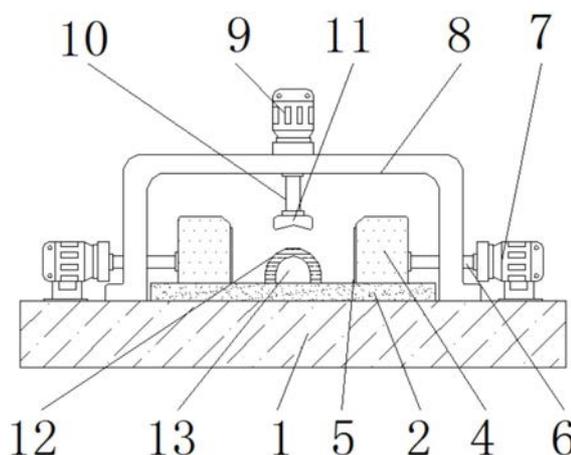
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置

(57)摘要

本实用新型公开一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,包括底座、沿着钢筋长度方向设置在所述底座两端的两对用于夹持钢筋的水平滑动式固定件和设置在所述底座上方的沿钢筋长度方向设置的一对用于固定钢筋的竖向限位件;每对所述固定件相对设置,每个所述固定件包括设置在所述底座上的水平电动伸缩杆和固定块,所述水平电动伸缩杆的自由端和所述固定块连接,在电力作用下,推拉所述固定块水平滑动;所述限位件包括竖向电动伸缩杆和限位板,所述竖向电动伸缩杆自由端和限位板连接,在电力作用下,推拉所述限位板竖向移动。本实用新型具有有效对钢筋进行固定,避免松动的优点。



1. 一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,包括底座、沿着钢筋长度方向设置在所述底座两端的两对用于夹持钢筋的水平滑动式固定件和设置在所述底座上方的沿钢筋长度方向设置的一对用于固定钢筋的竖向限位件;

每对所述固定件相对设置,每个所述固定件包括设置在所述底座上的水平电动伸缩杆和固定块,所述水平电动伸缩杆的自由端和所述固定块连接,在电力作用下,推拉所述固定块水平滑动;

所述限位件和所述底座之间设置有支架,所述支架下端设置在所述底座上,所述支架上端设置所述限位件,所述限位件包括竖向电动伸缩杆和限位板,所述竖向电动伸缩杆自由端和限位板连接,在电力作用下,推拉所述限位板竖向移动。

2. 根据权利要求1所述的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,所述支架为门字形,在所述底座上的位于支架内的部分还设置垫层,所述垫层上设置和所述水平电动伸缩杆平行的滑槽,所述固定块的底部设置和所述滑槽相嵌合的滑块,在水平电动伸缩杆的推拉下,所述滑块沿所述滑槽滑动。

3. 根据权利要求1或2所述的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,每对所述固定件的固定块相对侧的面设置磨砂层。

4. 根据权利要求2所述的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,所述底座上沿钢筋长度方向在两端设置一对定位环,一对所述定位环的中心连线位于所述限位板的正下方。

5. 根据权利要求4所述的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,所述定位环的位于所述垫层的平面之上的定位通孔上下间的距离大于钢筋的直径。

6. 根据权利要求4所述的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,所述限位板的下端面为圆心在下方的弧形。

一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域,具体涉及一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置。

背景技术

[0002] 建筑钢材通常可分为钢结构用钢和钢筋混凝土结构用钢筋,钢结构用钢主要有普通碳素结构钢和低合金结构钢。品种有型钢、钢管和钢筋。

[0003] 在对建筑钢材的钢筋进行电焊取样时,需要对钢筋进行固定,传统的固定方式为单点螺栓固定,面对钢筋结构较长时,在进行取样过程中,容易出现钢筋松动,影响钢筋检测,且螺栓固定结构较为麻烦。

发明内容

[0004] 本实用新型针对上述问题,提供一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置。

[0005] 本实用新型所述建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,其特征在于,包括底座、沿着钢筋长度方向设置在所述底座两端的两对用于夹持钢筋的水平滑动式固定件和设置在所述底座上方的沿钢筋长度方向设置的一对用于固定钢筋的竖向限位件;

[0006] 每对所述固定件相对设置,每个所述固定件包括设置在所述底座上的水平电动伸缩杆和固定块,所述水平电动伸缩杆的自由端和所述固定块连接,在电力作用下,推拉所述固定块水平滑动;

[0007] 所述限位件和所述底座之间设置有支架,所述支架下端设置在所述底座上,所述支架上端设置所述限位件,所述限位件包括竖向电动伸缩杆和限位板,所述竖向电动伸缩杆自由端和限位板连接,在电力作用下,推拉所述限位板竖向移动。

[0008] 优选地,所述支架为门字形,在所述底座上的位于支架内的部分还设置垫层,所述垫层上设置和所述水平电动伸缩杆平行的滑槽,所述固定块的底部设置和所述滑槽相嵌合的滑块,在水平电动伸缩杆的推拉下,所述滑块沿所述滑槽滑动。

[0009] 优选地,每对所述固定件的固定块相对侧的面设置磨砂层。

[0010] 优选地,所述底座上沿钢筋长度方向在两端设置一对定位环,一对所述定位环的中心连线位于所述限位板的正下方。

[0011] 优选地,所述定位环的位于所述垫层的平面之上的定位通孔上下间的距离大于钢筋的直径。

[0012] 优选地,所述限位板的下端面为圆心在下方的弧形。

[0013] 有益效果:本实用新型通过设置两对水平滑动式固定件和一对竖向限位件,能有效地将较长钢筋进行固定,避免松动;通过设置垫层以及在垫层上设置和固定块的滑块嵌合的滑槽,使水平电动伸缩杆能水平地推拉固定块,效率高;通过在固定块上设置磨砂层,增加和钢筋的摩擦力,而更加稳定地固定钢筋;通过设置一对定位环,钢筋插入其中的定位通孔而更利于钢筋固定;通过将限位板的下端面设置为开口向下的弧形,更利于钢筋固定;

结构简单,避免了螺栓固定结构的麻烦。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型固定块与垫层连接结构示意图;

[0017] 图中,1、底座;2、垫层;3、滑块;4、固定块;5、磨砂层;6、第一液压伸缩杆;7、第一电缸;8、支架;9、第二电缸;10、第二液压伸缩杆;11、限位板;12、定位环;13、定位通孔。

具体实施方式

[0018] 下面通过附图对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0019] 实施例1:一种建筑钢筋检测用电焊取样固定装置,包括:底座1、设置在所述底座1上的具有滑槽的垫层2、两对用于夹持钢筋的水平滑动式固定件、一对沿钢筋长度方向设置的竖向限位件、下部设置在所述底座1上且上部用于安装所述限位件的门字形支架8、和一对沿钢筋长度方向设置在所述底座1两端的定位环12。两对所述固定件沿着钢筋长度方向设置在所述底座1两端上,每对所述固定件相对设置,每个所述固定件包括下部凸出的滑块3、上部的固定块4、设置在所述固定块4内侧面上的磨砂层5、与所述固定块4连接的水平状第一液压伸缩杆6、与所述第一液压伸缩杆6的另一端连接并提供电力的设置在所述底座1上的第一电缸7,所述滑块3和所述垫层2上的滑槽相嵌合,在电力作用下,所述第一液压伸缩杆6推拉所述固定块4水平滑动,而调节所述固定块4与钢筋左右表面之间的距离,从而夹持固定钢筋。所述限位件包括第二电缸9、一端与所述第二电缸9连接的第二液压伸缩杆10、与所述第二液压伸缩杆10的另一端连接的限位板11,所述限位板11下端部为圆心在下部的圆弧型结构。所述限位件在所述支架8的上部竖向设置,在电力作用下,所述第二液压伸缩杆10竖向推拉所述限位板11,而调节所述限位板11与钢筋上表面之间的距离,从而固定钢筋。一对所述定位环12中间设置定位通孔13,两所述定位通孔13间的连线位于所述限位板11的正下方,钢筋穿过所述定位通孔13而定位在所述垫层2上。所述第一电缸7和所述第二电缸9为相同结构,型号为DDG75。

[0020] 在实际操作中,在使用该建筑钢筋检测用电焊取样固定装置时,首先对取样固定装置的整体连接结构进行检查,保证取样固定装置能够对建筑钢筋进行固定取样。检查完毕后,再进行以下操作,在进行建筑钢筋检测取样时,将建筑钢筋的一侧端部穿过所述定位环12的所述定位通孔13,钢筋继续深入移动至所述垫层2上部,当钢筋穿过所述垫层2上部移动至另一侧所述定位环12的所述定位通孔13内部,进行穿插,实现钢筋放置工作。当钢筋初步放置完毕后,打开所述第一电缸7,使所述垫层2两侧的所述第一电缸7同时带动所述第一液压伸缩杆6进行伸长,使所述滑块3与所述垫层2进行相对移动,当四个所述固定块4同时对钢筋两侧进行挤压固定时,打开所述第二电缸9,使所述第二电缸9带动所述第二液压伸缩杆10进行伸长,使所述限位板11对钢筋上部进行挤压固定,实现钢筋固定。

[0021] 本实用新型的建筑钢筋检测用电焊取样固定装置提高了建筑钢筋固定效率,结构简单,性价比高。

[0022] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

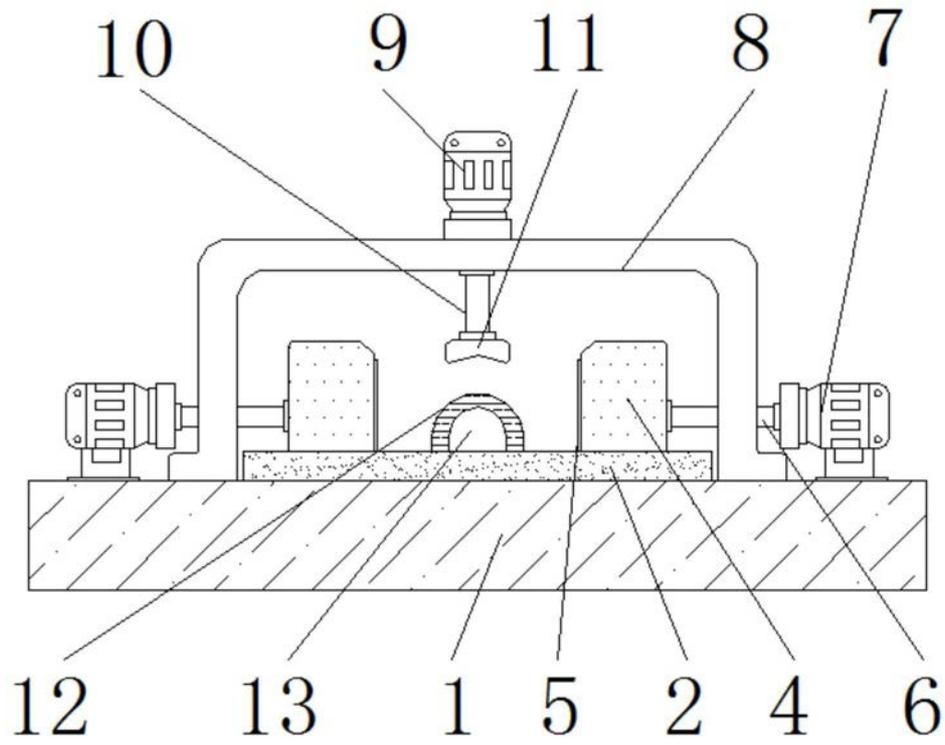


图1

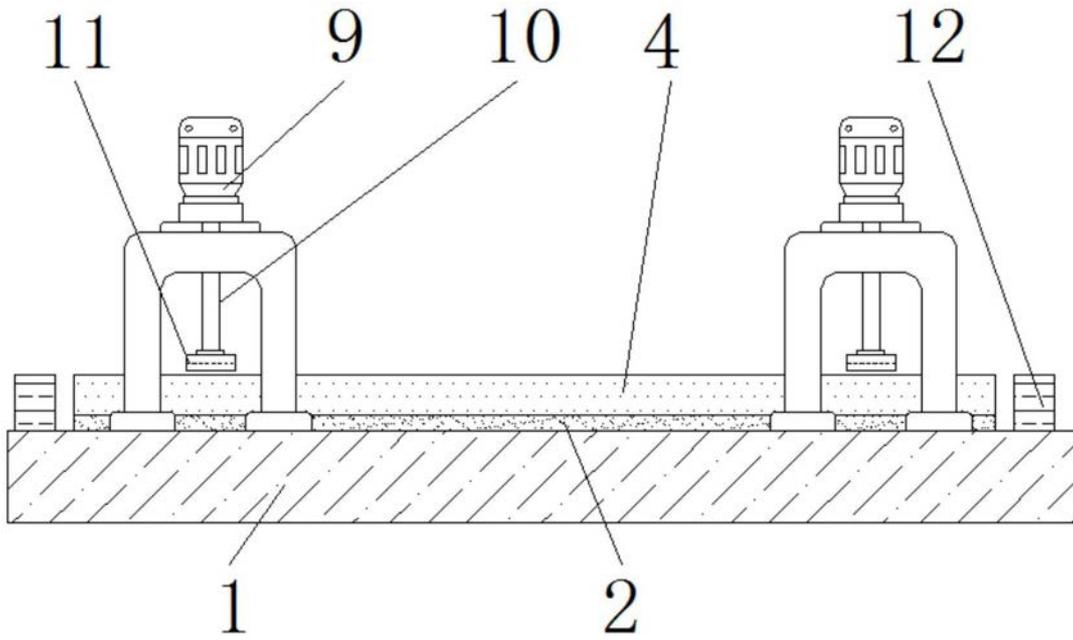


图2

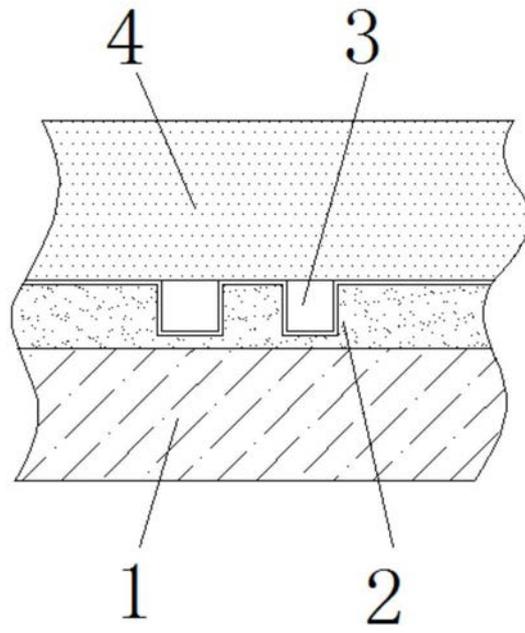


图3