



(21) 申请号 202323166821.6

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 林州市永盛建筑有限公司
地址 456500 河南省安阳市林州市合涧昌
平大道中段

(72) 发明人 陈鑫

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 梁红云

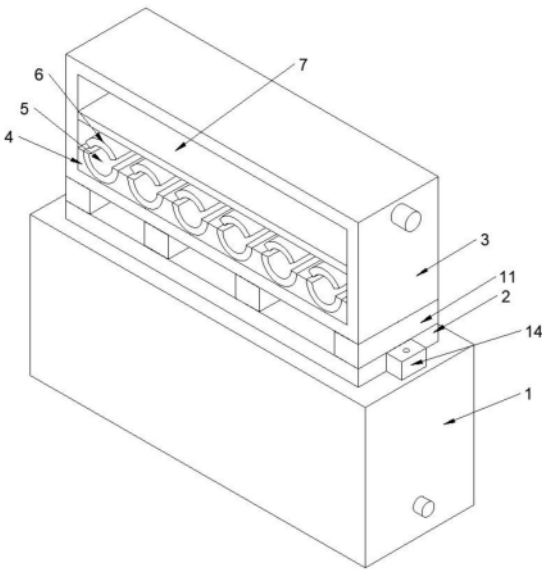
(51) Int. Cl .
E04G 21/12 (2006.01)
E04G 21/18 (2006.01)
E04C 5/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种建筑施工用钢筋定位结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用钢筋定位结构,包括底座,所述底座上方设置有升降板,所述升降板上表面通过臂杆连接设置有安装槽,所述安装槽内顶部限位转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆外侧螺纹对称套设连接有两个滑块,所述安装槽内且位于滑块下方限位滑动连接有上连接板,两个所述滑块底壁与上连接板上表面之间铰链连接有臂杆,所述上连接板下表面等距离设置有若干个电动推杆,若干个所述电动推杆自由端连接有第二夹板,该结构的设置可以一次性对多个钢筋进行限位固定,提高对钢筋的固定效率,同时通过上连接板与电动推杆的配合设置,从而实现对于一批所要限位固定的钢筋中一些直径较小的钢筋进行限位固定,从而提高整个装置的实用性。



1. 一种建筑施工用钢筋定位结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设置有升降板(2),所述升降板(2)上表面通过臂杆(11)连接设置有安装槽(3),所述安装槽(3)内顶部限位转动连接有双向丝杆(9),所述双向丝杆(9)外侧螺纹对称套设连接有两个滑块(10),所述安装槽(3)内且位于滑块(10)下方限位滑动连接有上连接板(7),两个所述滑块(10)底壁与上连接板(7)上表面之间铰链连接有臂杆(11),所述上连接板(7)下表面等距离设置有若干个电动推杆(8),若干个所述电动推杆(8)自由端连接有第二夹板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋定位结构,其特征在于:所述安装槽(3)内底壁设置有下连接板(4),所述下连接板(4)上表面等距离设置有若干个第一夹板(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋定位结构,其特征在于:所述双向丝杆(9)一端限位转动连接在安装槽(3)内壁面上,所述双向丝杆(9)另一端活动穿设过安装槽(3)侧壁后与伺服电机动力输出端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋定位结构,其特征在于:所述底座(1)表面开设有放置槽(16),所述底座(1)表面且位于放置槽(16)两侧开设有滑槽(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用钢筋定位结构,其特征在于:两个所述滑槽(12)内均限位转动连接有螺纹杆(13),两个所述螺纹杆(13)外侧均螺纹套设连接有升降块(14),两个所述升降块(14)分别固定设置在升降板(2)两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用钢筋定位结构,其特征在于:所述螺纹杆(13)底端固定套设连接有斜齿轮(15)。

一种建筑施工用钢筋定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别是涉及一种建筑施工用钢筋定位结构。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,在建筑施工时需要使用到钢筋,在对钢筋进行加工时需要使用到定位结构,对钢筋进行固定定位处理;

[0003] 如授权公告号为CN219431404U的实用新型所公开的一种建筑施工用钢筋定位结构,其装置包括底座,底座的上表面通过升降机构滑动连接有升降块,升降块的上表面固定安装有两个定位框,定位框的侧壁设置有卡接机构,其装置解决现有的钢筋定位装置在使用过程中大多一次只能对单根钢筋进行固定定位处理,且在使用时难以对钢筋的高度进行调节处理,影响装置使用的问题。

[0004] 该装置在使用时,虽然可以对多根钢筋进行固定定位处理,但是在对多根钢筋进行固定定位处理时,却只能单个一一对多根钢筋分别进行固定定位处理,进而使得工作效率低下。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种建筑施工用钢筋定位结构,在对多根钢筋进行固定定位处理时,却只能单个一一对多根钢筋分别进行固定定位处理,进而使得工作效率低下的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用钢筋定位结构,包括底座,所述底座上方设置有升降板,所述升降板上表面通过臂杆连接设置有安装槽,所述安装槽内顶部限位转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆外侧螺纹对称套设连接有两个滑块,所述安装槽内且位于滑块下方限位滑动连接有上连接板,两个所述滑块底壁与上连接板上表面之间铰链连接有臂杆,所述上连接板下表面等距离设置有若干个电动推杆,若干个所述电动推杆自由端连接有第二夹板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装槽内底壁设置有一下连接板,所述下连接板上表面等距离设置有若干个第一夹板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述双向丝杆一端限位转动连接在安装槽内壁面上,所述双向丝杆另一端活动穿设过安装槽侧壁后与伺服电机动力输出端连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座表面开设有放置槽,所述底座表面且位于放置槽两侧开设有滑槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述滑槽内均限位转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆外侧均螺纹套设连接有一升降块,两个所述升降块分别固定设置在升降板两侧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺纹杆底端固定套设连接有一斜齿轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1、通过双向丝杆与两个滑块的配合设置,实现对于两个滑块的移动调节,通过移动调节的两个滑块与两个臂杆的铰链连接,使得臂杆对上连接板向上拉动或向下推动,进而使得设置在上连接板底壁的第二夹板与第一夹板配合,实现对于钢筋的限位固定,该结构的设置可以一次性对多个钢筋进行限位固定,提高对钢筋的固定效率;

[0014] 2、同时通过上连接板与电动推杆的配合设置,可以对升降调节后的第二夹板位置进行进一步调节移动,从而实现对于一批所要限位固定的钢筋中一些直径较小的钢筋进行限位固定,从而提高整个装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型安装槽内部立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型上连接板底部立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型底座内部立体结构示意图;

[0019] 其中:1、底座;2、升降板;3、安装槽;4、下连接板;5、第一夹板;6、第二夹板;7、上连接板;8、电动推杆;9、双向丝杆;10、滑块;11、臂杆;12、滑槽;13、螺纹杆;14、升降块;15、斜齿轮;16、放置槽。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 实施例

[0022] 请参照图1-4所示,本实用新型提供一种建筑施工用钢筋定位结构,在底座1上方设置有升降板2,然后在升降板2上表面通过臂杆11连接设置有安装槽3,接着在安装槽3内顶部限位转动连接有双向丝杆9,而在双向丝杆9一端活动穿设过安装槽3侧壁后与伺服电机动力输出端连接,通过伺服电机对双向丝杆9进行转动调节,接着在双向丝杆9外侧螺纹对称套设连接有两个滑块10,然后在安装槽3内且位于滑块10下方限位滑动连接有上连接板7,在两个滑块10底壁与上连接板7上表面之间铰链连接有臂杆11,接着在上连接板7下表面等距离设置有若干个电动推杆8,而若干个电动推杆8自由端连接有第二夹板6,同时在安装槽3内底壁设置下连接板4,下连接板4上表面等距离设置有若干个第一夹板5,通过第一夹板5与第二夹板6的配合设置,从而实现对于钢筋进行定位;

[0023] 在对钢筋进行定位时,先通过转动双向丝杆9,进而使得螺纹套设连接在双向丝杆9外侧的两个滑块10相互靠近移动,通过滑块10与臂杆11的铰链连接配合设置,从而对上连接板7下移推动,通过下移的上连接板7,对设置在上连接板7下方的第二夹板6进行下移,使得第二夹板6朝向第一夹板5靠近,对设置在第一夹板5以及第二夹板6之间的钢筋进行定位,当同一批被定位的钢筋中有直径较小的时,可以通过电动推杆8再次推动第二夹板6下移,对直径较小的钢筋进行定位,从而提高整个装置的实用性;

[0024] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1-4所示,同时在底座1表面开设有放置槽16,然后在底座1表面且位于放置槽16两侧开设有滑槽12,接着在两个滑槽12内均限位转动连接有螺纹杆13,而在两个螺纹杆13外侧均螺纹套设连接有升降块14,两个升降块14分别固定设置在升降板2两侧,最后在两个螺纹杆13底端固定套设连接有斜齿轮15,斜齿轮15表面啮合连接有另一个与伺服电机连接的斜齿轮15,当需要调节钢筋高度时,启动伺服电机带动螺纹杆13转动,进而对螺纹套设连接在螺纹杆13外侧的升降块14以及固定设置在两个升降块14之间的升降板2;

[0025] 具体工作原理:

[0026] 调节定位时,可以先将待定位的钢筋设置在第一夹板5以及第二夹板6之间,接着转动双向丝杆9,进而使得螺纹套设连接在双向丝杆9外侧的两个滑块10相互靠近移动,通过滑块10与臂杆11的铰链连接配合设置,从而对上连接板7下移推动,通过下移的上连接板7,对设置在上连接板7下方的第二夹板6进行下移,使得第二夹板6朝向第一夹板5靠近,对设置在第一夹板5以及第二夹板6之间的钢筋进行定位,当同一批被定位的钢筋中有直径较小的时,可以通过电动推杆8再次推动第二夹板6下移,对直径较小的钢筋进行定位,从而提高整个装置的实用性,当需要调节钢筋高度时,启动伺服电机带动螺纹杆13转动,进而对螺纹套设连接在螺纹杆13外侧的升降块14以及固定设置在两个升降块14之间的升降板2。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

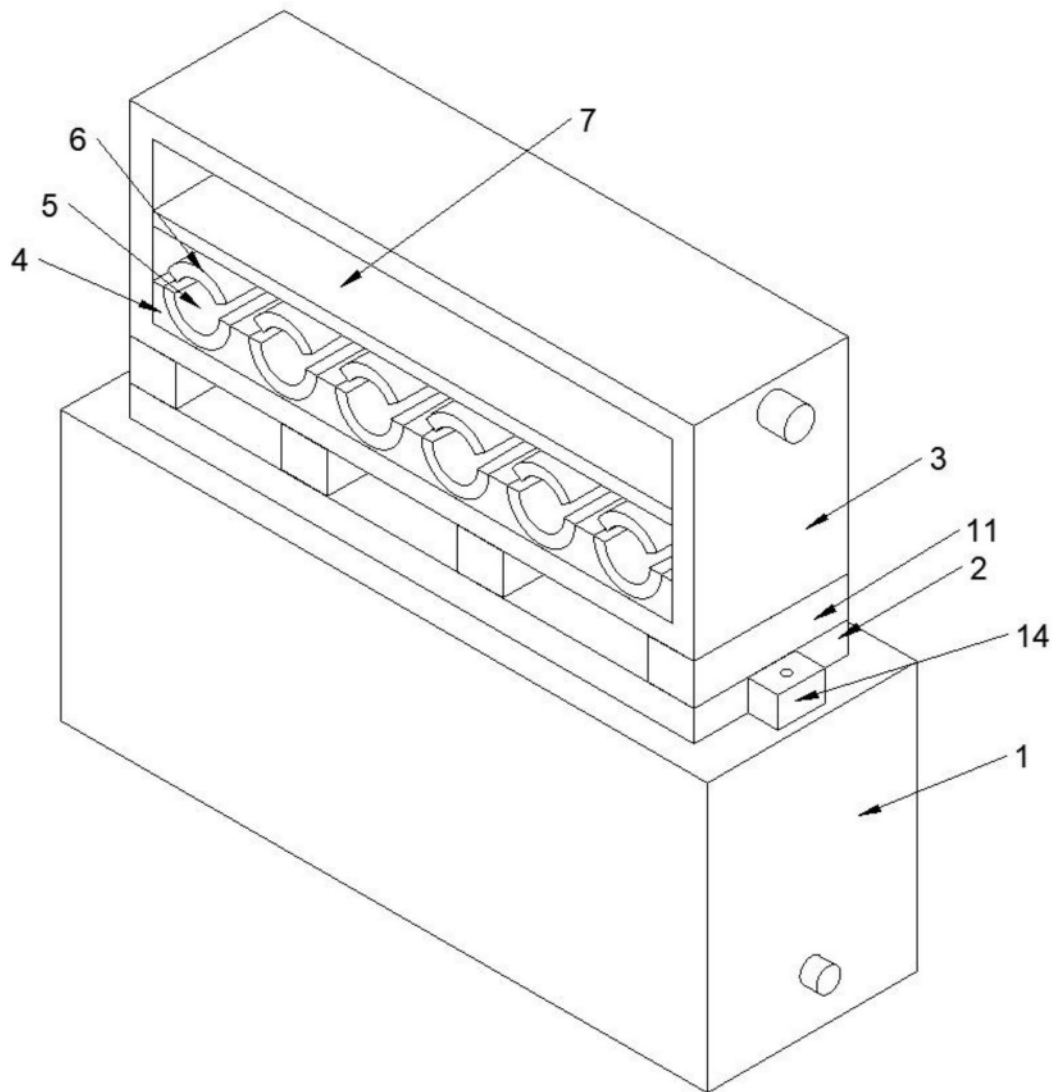


图1

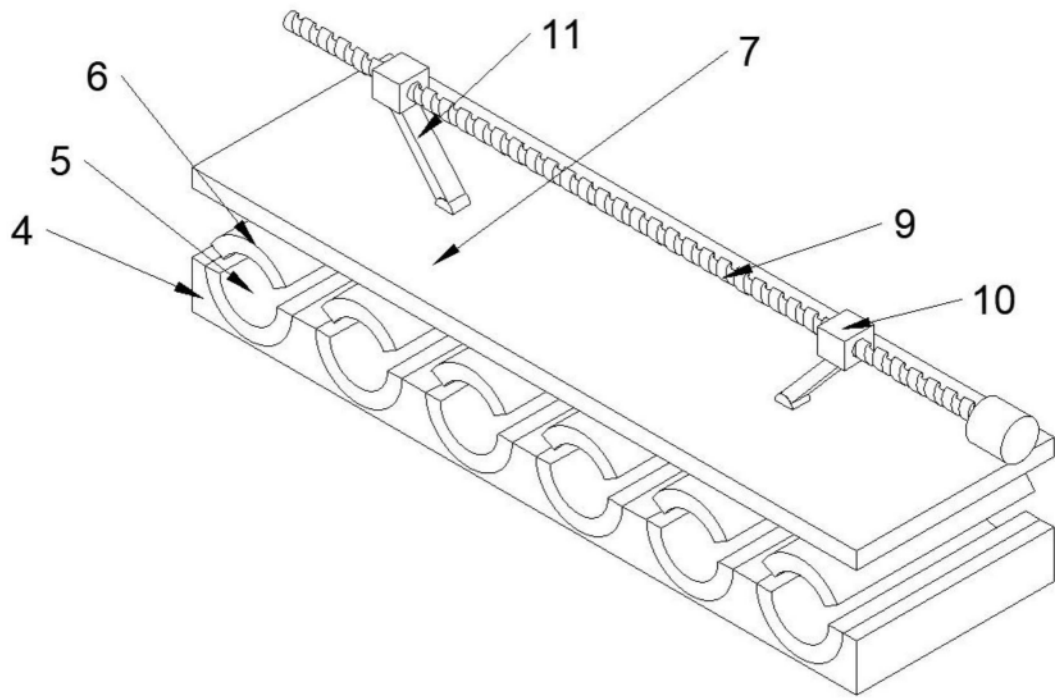


图2

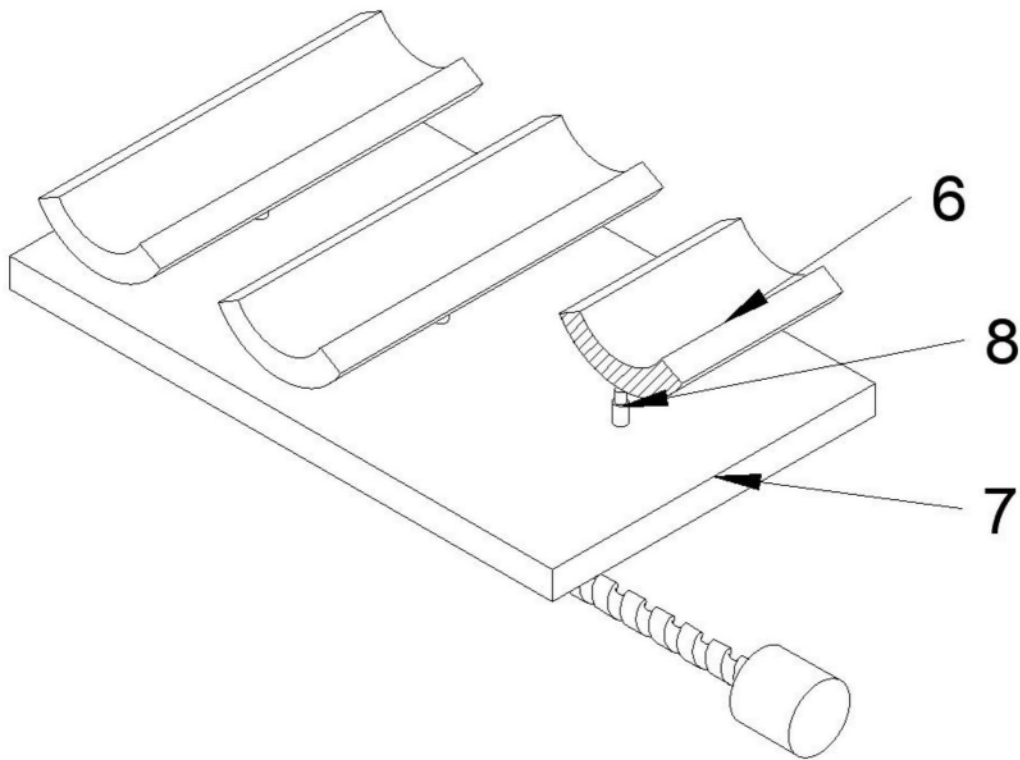


图3

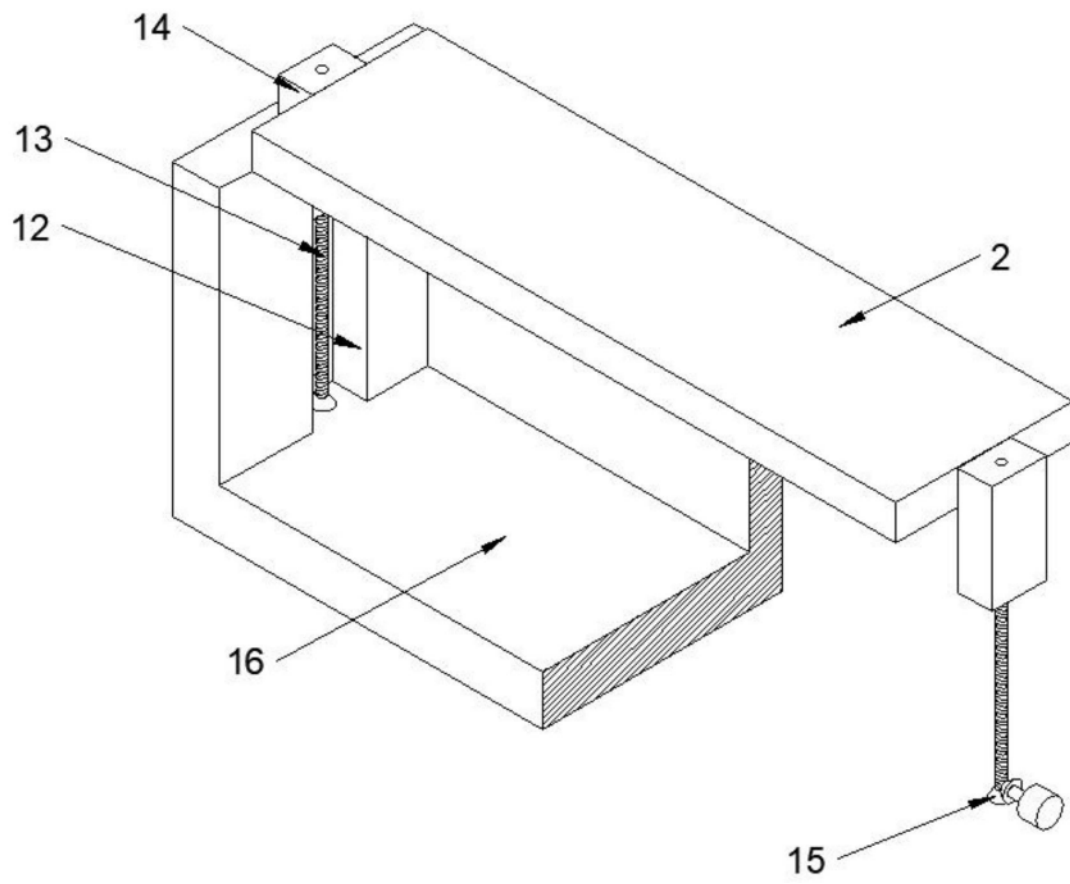


图4