



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211839941 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020201527.1

(22) 申请日 2020.02.24

(73) 专利权人 湖南新茂建设有限公司

地址 410000 湖南省长沙市雨花区新建西路21号湘凯综合楼B栋301房

(72) 发明人 祝苗

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51) Int.Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

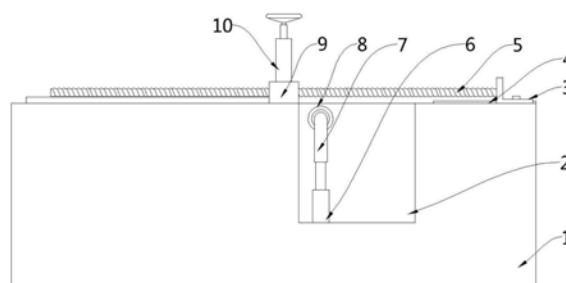
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用钢筋折弯装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑施工用钢筋折弯装置,属于建筑施工技术领域,包括底箱,所述底箱上部开设有凹槽,所述凹槽内部设置有折弯组件,所述底箱上部位于凹槽边缘处设置有定位组件,所述定位组件上部设置有压料组件,所述定位组件包括固定设置在底箱上部的定位板以及开设在所述定位板上部用于放置钢筋的若干卡槽,所述压料组件包括固定设置在所述定位板上部两侧相对设置的两组支撑板。本实用新型实施例中,通过将钢筋放入卡槽内部,使得钢筋自凹槽上部越过,利用驱动组件带动压板向下移动,压板带动其底部的压杆伸入卡槽内并压紧钢筋,再通过折弯组件对处于凹槽上方的钢筋进行折弯处理,具有结构简单、钢筋折弯方便以及折弯效果好的优点。



1. 一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,包括底箱(1),所述底箱(1)上部开设有凹槽(2),所述凹槽(2)内部设置有折弯组件,所述底箱(1)上部位于凹槽(2)边缘处设置有定位组件(9),所述定位组件(9)上部设置有压料组件(10),所述定位组件(9)包括固定设置在底箱(1)上部的定位板(11)以及开设在所述定位板(11)上部用于放置钢筋(5)的若干卡槽(12),所述压料组件(10)包括固定设置在所述定位板(11)上部两侧相对设置的两组支撑板(13),两组所述支撑板(13)顶部通过顶板相连,两组所述支撑板(13)之间滑动安装有压板(16),所述压板(16)底部固定设置有若干与所述卡槽(12)对应的压杆(15),所述顶板上安装有用于带动压板(16)进行上下移动的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,所述折弯组件包括安装在凹槽(2)内底部的液压杆(6)以及连接在所述液压杆(6)上部的支架(7),所述支架(7)远离液压杆(6)的一端设置有压辊(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,所述驱动组件包括固定连接在压板(16)上部的螺纹筒(17)以及竖直贯穿顶板并与顶板通过轴承(19)转动配合的螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)底部伸入螺纹筒(17)内部并与螺纹筒(17)螺纹配合,螺纹杆(18)顶部设置有转轮(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,两组所述支撑板(13)相对的一侧均固定安装有第二滑轨(14),所述压板(16)侧壁开设有与所述第二滑轨(14)相适配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,所述底箱(1)上部还滑动安装有用于对钢筋(5)端部进行支撑的挡板(3),所述挡板(3)与定位组件(9)分别位于凹槽(2)两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用钢筋折弯装置,其特征在于,所述底箱(1)上部安装有第一滑轨(4),所述挡板(3)与所述第一滑轨(4)滑动配合,挡板(3)呈L型结构,挡板(3)的水平段上设置有锁紧螺丝。

一种建筑施工用钢筋折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域，具体是一种建筑施工用钢筋折弯装置。

背景技术

[0002] 建筑施工时，需要对钢筋进行折弯处理，目前，钢筋折弯时是通过专用的折弯机械进行的，现有的折弯机械在对钢筋进行折弯时利用人工手持钢筋，对钢筋进行固定，在钢筋的头部利用转动的挡杆将钢筋进行掰弯，这种折弯方式存在钢筋的固定效果不佳的缺陷，使得钢筋无法达到理想的折弯效果。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型实施例要解决的技术问题是提供一种建筑施工用钢筋折弯装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种建筑施工用钢筋折弯装置，包括底箱，所述底箱上部开设有凹槽，所述凹槽内部设置有折弯组件，所述底箱上部位于凹槽边缘处设置有定位组件，所述定位组件上部设置有压料组件，所述定位组件包括固定设置在底箱上部的定位板以及开设在所述定位板上部用于放置钢筋的若干卡槽，所述压料组件包括固定设置在所述定位板上部两侧相对设置的两组支撑板，两组所述支撑板顶部通过顶板相连，两组所述支撑板之间滑动安装有压板，所述压板底部固定设置有若干与所述卡槽对应的压杆，所述顶板上安装有用于带动压板进行上下移动的驱动组件。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述折弯组件包括安装在凹槽内底部的液压杆以及连接在所述液压缸上部的支架，所述支架远离液压杆的一端设置有压辊。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述驱动组件包括固定连接在压板上部的螺纹筒以及竖直贯穿顶板并与顶板通过轴承转动配合的螺纹杆，所述螺纹杆底部伸入螺纹筒内部并与螺纹筒螺纹配合，螺纹杆顶部设置有转轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案：两组所述支撑板相对的一侧均固定安装有第二滑轨，所述压板侧壁开设有与所述第二滑轨相适配的滑槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述底箱上部还滑动安装有用于对钢筋端部进行支撑的挡板，所述挡板与定位组件分别位于凹槽两侧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述底箱上部安装有第一滑轨，所述挡板与所述第一滑轨滑动配合，挡板呈L型结构，挡板的水平段上设置有锁紧螺丝。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型实施例中，通过将钢筋放入卡槽内部，使得钢筋自凹槽上部越过，利用驱动组件带动压板向下移动，压板带动其底部的压杆伸入卡槽内并压紧钢筋，再通过折弯组件对处于凹槽上方的钢筋进行折弯处理，具有结构简单、钢筋折弯方便以及折弯效果好的优点。

附图说明

[0013] 图1为一种建筑施工用钢筋折弯装置的结构示意图；

[0014] 图2为一种建筑施工用钢筋折弯装置中压料组件的结构示意图；

[0015] 图中：1-底箱、2-凹槽、3-挡板、4-第一滑轨、5-钢筋、6-液压杆、7-支架、8-压辊、9-定位组件、10-压料组件、11-定位板、12-卡槽、13-支撑板、14-第二滑轨、15-压杆、16-压板、17-螺纹筒、18-螺纹杆、19-轴承、20-转轮。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-2，本实施例提供了一种建筑施工用钢筋折弯装置，包括底箱1，所述底箱1上部开设有凹槽2，所述凹槽2内部设置有折弯组件，所述底箱1上部位于凹槽2边缘处设置有定位组件9，所述定位组件9上部设置有压料组件10，具体的，所述定位组件9包括固定设置在底箱1上部的定位板11以及开设在所述定位板11上部用于放置钢筋5的若干卡槽12，所述压料组件10包括固定设置在所述定位板11上部两侧相对设置的两组支撑板13，两组所述支撑板13顶部通过顶板相连，两组所述支撑板13之间滑动安装有压板16，所述压板16底部固定设置有若干与所述卡槽12对应的压杆15，所述顶板上安装有用于带动压板16进行上下移动的驱动组件。

[0022] 通过将钢筋5放入卡槽12内部，使得钢筋5自凹槽2上部越过，利用驱动组件带动压板16向下移动，压板16带动其底部的压杆15伸入卡槽12内并压紧钢筋5，再通过折弯组件对处于凹槽2上方的钢筋5进行折弯处理。

[0023] 具体的，所述折弯组件包括安装在凹槽2内底部的液压杆6以及连接在所述液压缸6上部的支架7，所述支架7远离液压杆6的一端设置有压辊8。

[0024] 通过液压杆6带动支架7向上移动，支架7带动压辊8向上移动，在定位组件9以及压料组件10的作用下，压辊8带动卡槽2上方的钢筋5向上弯折。

[0025] 具体的，所述驱动组件包括固定连接在压板16上部的螺纹筒17以及竖直贯穿顶板并与顶板通过轴承19转动配合的螺纹杆18，所述螺纹杆18底部伸入螺纹筒17内部并与螺纹筒17螺纹配合，螺纹杆18顶部设置有转轮20。

[0026] 通过转动转轮20,转轮20带动螺纹杆18转动,由于螺纹杆18与螺纹筒17螺纹配合,螺纹杆18带动螺纹筒17以及压板16向下移动,使得压杆15伸入卡槽12内部并压紧放置在卡槽12内部的钢筋5。

[0027] 进一步的,两组所述支撑板13相对的一侧均固定安装有第二滑轨14,所述压板16侧壁开设有与所述第二滑轨14相适配的滑槽。

[0028] 压板16通过滑槽与第二滑轨14滑动配合,使得螺纹杆18转动的过程中能够带动螺纹筒17以及压板16平稳的进行上下移动,提高压杆15对于钢筋5的压紧效果。

[0029] 本实施例的工作原理是:通过将钢筋5放入卡槽12内部,使得钢筋5自凹槽2上部越过,利用驱动组件带动压板16向下移动,压板16带动其底部的压杆15伸入卡槽12内并压紧钢筋5,再通过折弯组件对处于凹槽2上方的钢筋5进行折弯处理。

[0030] 通过液压杆6带动支架7向上移动,支架7带动压辊8向上移动,在定位组件9以及压料组件10的作用下,压辊8带动卡槽2上方的钢筋5向上弯折。

[0031] 通过转动转轮20,转轮20带动螺纹杆18转动,由于螺纹杆18与螺纹筒17螺纹配合,螺纹杆18带动螺纹筒17以及压板16向下移动,使得压杆15伸入卡槽12内部并压紧放置在卡槽12内部的钢筋5。

[0032] 实施例2

[0033] 请参阅图1,一种建筑施工用钢筋折弯装置,本实施例相较于实施例1,所述底箱1上部还滑动安装有用于对钢筋5端部进行支撑的挡板3,所述挡板3与定位组件9分别位于凹槽2两侧。

[0034] 通过挡板3对钢筋5端部进行支撑定位,从而保证每根钢筋5弯折部分的长度一致。

[0035] 具体的,所述底箱1上部安装有第一滑轨4,所述挡板3与所述第一滑轨4滑动配合,挡板3呈L型结构,挡板3的水平段上设置有锁紧螺丝。

[0036] 通过挡板3与第一滑轨4滑动配合,可对挡板3与定位组件9之间的位置进行调整,从而对不同长度的钢筋5弯折部分进行支撑定位,方便适应不同尺寸钢筋5的折弯需求,挡板3调整好后,利用锁紧螺丝将挡板3固定在底箱1上部即可。

[0037] 本实用新型实施例中,通过将钢筋5放入卡槽12内部,使得钢筋5自凹槽2上部越过,利用驱动组件带动压板16向下移动,压板16带动其底部的压杆15伸入卡槽12内并压紧钢筋5,再通过折弯组件对处于凹槽2上方的钢筋5进行折弯处理,具有结构简单、钢筋折弯方便以及折弯效果好的优点。

[0038] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

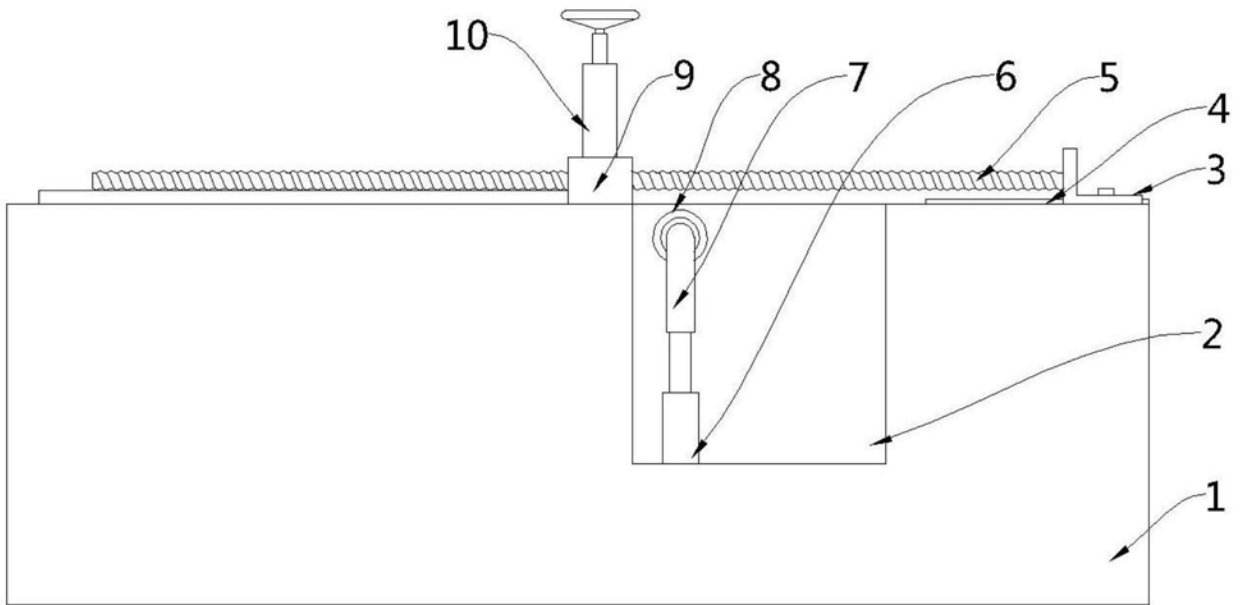


图1

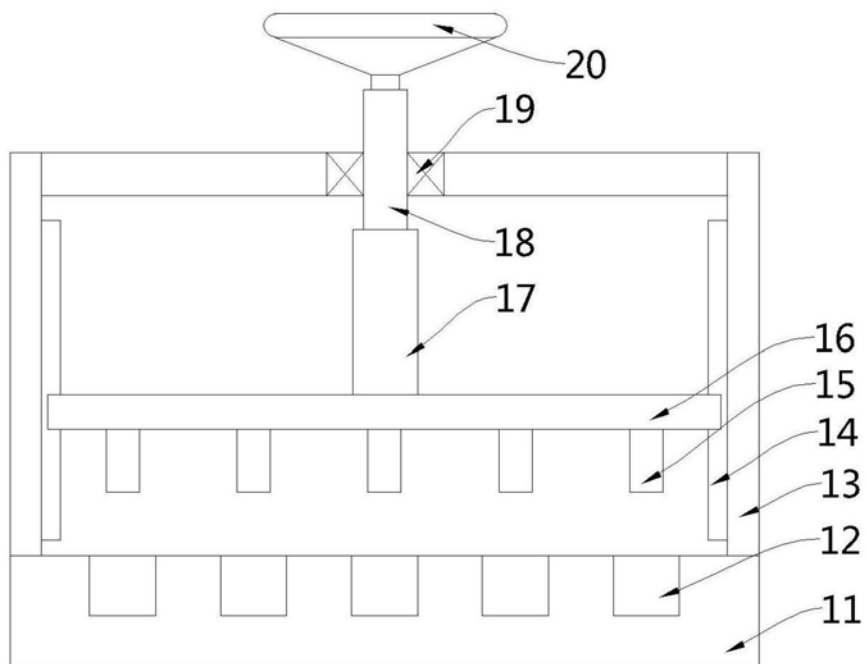


图2