



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217343333 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220634498.7

(22) 申请日 2022.03.22

(73) 专利权人 牛玉水

地址 056000 河北省邯郸市涉县涉城镇龙山大街呈祥小区家属院2单元602号

(72) 发明人 牛玉水

(51) Int. Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

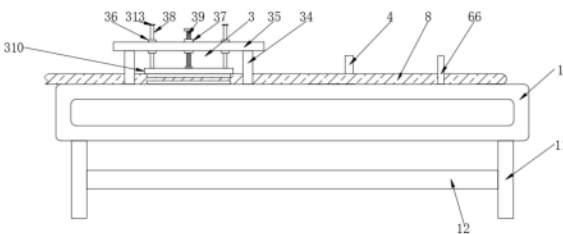
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程折弯用辅助装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑工程技术领域,且公开了一种建筑工程折弯用辅助装置,包括底座,底座的上表面开设有滑动槽,滑动槽的内部设置有固定机构,底座的上表面设置有限位柱,底座的上表面开设有驱动槽,驱动槽的内部设置有折弯机构,底座的内部设置有驱动电机,底座的上表面设置有钢筋,当驱动电机进行转动的时候,能够带动转轴进行转动,进而带动折弯杆进行转动,通过折弯杆的转动,能够对钢筋进行折弯,进而能够提高操作人员折弯钢筋时的工作效率,能够带动按压板进行上下移动,当按压板向下进行移动的时候,通过弧形限位块能够对钢筋进行稳定的限位,进而防止钢筋在折弯的过程中钢筋容易出现翘起或者偏移的现象,保证装置的折弯效果。



1. 一种建筑工程折弯用辅助装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有滑动槽(2),所述滑动槽(2)的内部设置有固定机构(3),所述底座(1)的上表面设置有限位柱(4),所述底座(1)的上表面开设有驱动槽(5),所述驱动槽(5)的内部设置有折弯机构(6),所述底座(1)的内部设置有驱动电机(7),所述底座(1)的上表面设置有钢筋(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程折弯用辅助装置,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定连接四个支撑腿(11),四个所述支撑腿(11)的下表面均固定连接摩擦垫,四个所述支撑腿(11)相邻之间均设置有固定杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程折弯用辅助装置,其特征在于:所述固定机构(3)包括两个滑杆(31),两个所述滑杆(31)的两端均与滑动槽(2)的内壁固定连接,两个所述滑杆(31)的外表面均活动连接有滑套(32),所述滑杆(31)的外表面设置有弹簧(312),所述弹簧(312)的两端分别与滑动槽(2)的内壁以及滑套(32)的外表面固定连接,所述滑套(32)的上表面固定连接放置板(33),所述放置板(33)的上表面固定连接支撑杆(34),所述支撑杆(34)的顶端固定连接横板(35),所述横板(35)的内部穿插设置有套管(36),所述横板(35)的内部穿插设置有内螺纹管(37),所述套管(36)的内部活动连接有限位杆(38),所述限位杆(38)的顶端设置有限位板(313),所述内螺纹管(37)的内部螺纹连接有螺纹杆(39),所述限位杆(38)和螺纹杆(39)的底端设置有按压板(310),所述按压板(310)和放置板(33)的外表面均设置有弧形限位块(311)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程折弯用辅助装置,其特征在于:所述折弯机构(6)包括转动盘(61),所述转动盘(61)的下表面设置有弧形滑轨(62),所述弧形滑轨(62)与驱动槽(5)的底壁相连接,所述弧形滑轨(62)的内部滑动连接有滑块(63),所述滑块(63)的上表面与转动盘(61)的下表面固定连接,所述转动盘(61)的下表面固定连接有转轴(64),所述转轴(64)与驱动槽(5)的底壁活动连接,所述转轴(64)和驱动电机(7)的外表面均固定连接齿轮(65),两个所述齿轮(65)相互啮合,所述转动盘(61)的上表面设置有折弯杆(66)。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑工程折弯用辅助装置,其特征在于:所述限位杆(38)和折弯杆(66)的外表面均设置有V型轴承,所述限位杆(38)和折弯杆(66)的长度均为十五厘米到二十厘米。

6. 根据权利要求3所述的一种建筑工程折弯用辅助装置,其特征在于:所述螺纹杆(39)通过轴承座与按压板(310)活动连接,所述螺纹杆(39)远离按压板(310)的一端固定连接转动钮,所述限位杆(38)均匀的分布在按压板(310)的上表面,所述限位杆(38)的数量为四个。

一种建筑工程折弯用辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域，具体涉及一种建筑工程折弯用辅助装置。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。在建筑过程的使用施工过程中需要对钢筋进行折弯，但是现在的折弯方式都是使用人工进行折弯，这种方式不仅工作效率低，还浪费大量的人力物力，而且在折弯由于不能对钢筋进行固定，导致在折弯的过程中钢筋容易出现翘起或者偏移的现象，对折弯的效果造成影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程折弯用辅助装置，它具有工作效率高及避免出现翘起或者偏移问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程折弯用辅助装置，包括底座，所述底座的上表面开设有滑动槽，所述滑动槽的内部设置有固定机构，所述底座的上表面设置有限位柱，所述底座的上表面开设有驱动槽，所述驱动槽的内部设置有折弯机构，所述底座的内部设置有驱动电机，所述底座的上表面设置有钢筋。

[0005] 优选的，所述底座的下表面固定连接有四个支撑腿，四个所述支撑腿的下表面均固定连接摩擦垫，四个所述支撑腿相邻之间均设置有固定杆。

[0006] 优选的，所述固定机构包括两个滑杆，两个所述滑杆的两端均与滑动槽的内壁固定连接，两个所述滑杆的外表面均活动连接有滑套，所述滑杆的外表面设置有弹簧，所述弹簧的两端分别与滑动槽的内壁以及滑套的外表面固定连接，所述滑套的上表面固定连接有放置板，所述放置板的上表面固定连接支撑杆，所述支撑杆的顶端固定连接有横板，所述横板的内部穿插设置有套管，所述横板的内部穿插设置有内螺纹管，所述套管的内部活动连接有限位杆，所述限位杆的顶端设置有限位板，所述内螺纹管的内部螺纹连接有螺纹杆，所述限位杆和螺纹杆的底端设置有按压板，所述按压板和放置板的外表面均设置有弧形限位块。

[0007] 优选的，所述折弯机构包括转动盘，所述转动盘的下表面设置有弧形滑轨，所述弧形滑轨与驱动槽的底壁相连接，所述弧形滑轨的内部滑动连接有滑块，所述滑块的上表面与转动盘的下表面固定连接，所述转动盘的下表面固定连接有转轴，所述转轴与驱动槽的底壁活动连接，所述转轴和驱动电机的外表面均固定连接有齿轮，两个所述齿轮相互啮合，所述转动盘的上表面设置有折弯杆。

[0008] 优选的，所述限位杆和折弯杆的外表面均设置有V型轴承，所述限位杆和折弯杆的长度均为十五厘米到二十厘米。

[0009] 优选的，所述螺纹杆通过轴承座与按压板活动连接，所述螺纹杆远离按压板的一端固定连接转动钮，所述限位杆均匀的分布在按压板的上表面，所述限位杆的数量为四

个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种建筑工程折弯用辅助装置。

[0011] 本实用新型通过设置折弯机构,当装置进行使用的时候,利用驱动电机的转动能够带动齿轮进行转动,由于两个齿轮相互啮合,且齿轮和转轴固定连接,所以当驱动电机进行转动的时候,能够带动转轴进行转动,进而带动折弯杆进行转动,通过折弯杆的转动,能够对钢筋进行折弯,进而能够提高操作人员折弯钢筋时的工作效率,节省了大量的人力物力。

[0012] 本实用新型通过设置有固定机构,当装置进行使用的时候,由于螺纹杆通过内螺纹管与横板相连接,所以当转动螺纹杆的时候,能够驱使螺纹杆沿着内螺纹管进行上下移动,由于螺纹杆的一端通过轴承座与按压板活动连接,所以当螺纹杆进行上下移动的时候,能够带动按压板进行上下移动,当按压板向下进行移动的时候,通过弧形限位块能够对钢筋进行稳定的限位,进而防止钢筋在折弯的过程中钢筋容易出现翘起或者偏移的现象,保证装置的折弯效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种建筑工程折弯用辅助装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的一种建筑工程折弯用辅助装置中底座的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的图2中A处的结构放大图。

[0016] 图中:1、底座;11、支撑腿;12、固定杆;2、滑动槽;3、固定机构;31、滑杆;32、滑套;33、放置板;34、支撑杆;35、横板;36、套管;37、内螺纹管;38、限位杆;39、螺纹杆;310、按压板;311、弧形限位块;312、弹簧;313、限位板;4、限位柱;5、驱动槽;6、折弯机构;61、转动盘;62、弧形滑轨;63、滑块;64、转轴;65、齿轮;66、折弯杆;7、驱动电机;8、钢筋。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程折弯用辅助装置,包括底座1,底座1的上表面开设有滑动槽2,滑动槽2的内部设置有固定机构3,底座1的上表面设置有限位柱4,底座1的上表面开设有驱动槽5,驱动槽5的内部设置有折弯机构6,底座1的内部设置有驱动电机7,底座1的上表面设置有钢筋8。

[0019] 为了保证装置稳定的放置,本实施例中,优选的,底座1的下表面固定连接有四个支撑腿11,四个支撑腿11的下表面均固定连接有摩擦垫,四个支撑腿11相邻之间均设置有固定杆12,通过摩擦垫,增加支撑腿11与地面之间的摩擦力,通过利用固定杆12保证支撑杆11之间的稳定,防止装置在运转的时候出现移位的现象,提高装置的稳定性。

[0020] 为了防止钢筋8出现翘起或者移位的现象,本实施例中,优选的,固定机构3包括两个滑杆31,两个滑杆31的两端均与滑动槽2的内壁固定连接,两个滑杆31的外表面均活动连

接有滑套32,滑杆31的外表面设置有弹簧312,弹簧312的两端分别与滑动槽2的内壁以及滑套32的外表面固定连接,滑套32的上表面固定连接放置板33,放置板33的上表面固定连接支撑杆34,支撑杆34的顶端固定连接有横板35,横板35的内部穿插设置有套管36,横板35的内部穿插设置有内螺纹管37,套管36的内部活动连接有限位杆38,限位杆38的顶端设置有限位板313,内螺纹管37的内部螺纹连接有螺纹杆39,限位杆38和螺纹杆39的底端设置有按压板310,按压板310和放置板33的外表面均设置有弧形限位块311,通过转动螺纹杆39,由于螺纹杆39通过内螺纹管37与横板35相连接,所以当转动螺纹杆39的时候,能够驱使螺纹杆39带动按压板310向下进行移动,进而能够对钢筋8进行稳定限位,进而能够防止钢筋8出现翘起或者移位的现象。

[0021] 为了能够稳定的对钢筋进行折弯,本实施例中,优选的,折弯机构6包括转动盘61,转动盘61的下表面设置有弧形滑轨62,弧形滑轨62与驱动槽5的底壁相连接,弧形滑轨62的内部滑动连接有滑块63,滑块63的上表面与转动盘61的下表面固定连接,转动盘61的下表面固定连接转轴64,转轴64与驱动槽5的底壁活动连接,转轴64和驱动电机7的外表面均固定连接齿轮65,两个齿轮65相互啮合,转动盘61的上表面设置有折弯杆66,由于齿轮65相互啮合,所以当驱动电机7进行运作的时候,能够带动转轴64进行转动,进而能够带动转动盘61进行转动,从而能够驱使折弯杆66推动钢筋8的一端围绕限位柱4进行转动,进而达到折弯的效果。

[0022] 为了保证折弯的稳定性,本实施例中,优选的,限位杆38和折弯杆66的外表面均设置有V型轴承,限位杆38和折弯杆66的长度均为十五厘米到二十厘米,利用V型轴承的转动,能够缓解折弯过程中钢筋8与限位柱38和折弯柱66之间的摩擦力,保证钢筋8能够进行稳定的折弯。

[0023] 为了保证按压板310的稳定的移动,本实施例中,优选的,螺纹杆39通过轴承座与按压板310活动连接,螺纹杆39远离按压板310的一端固定连接转动钮,限位杆38均匀的分布在按压板310的上表面,限位杆38的数量为四个,保证螺纹杆39能够进行稳定的转动,增加转动钮与操作人员手掌之间的摩擦力,方便操作人员对螺纹杆39进行转动,确保按压板310在螺纹杆39的带动下能够进行稳定的上下移动,同时利用限位杆38防止按压板310出现倾斜的现象。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:当装置进行使用的时候,利用驱动电机7的转动能够带动齿轮65进行转动,由于两个齿轮65相互啮合,且齿轮65和转轴64固定连接,所以当驱动电机7进行转动的时候,能够带动转轴64进行转动,进而带动折弯杆66进行转动,通过折弯杆66的转动,能够对钢筋8进行折弯,进而能够提高操作人员折弯钢筋8时的工作效率,节省了大量的人力物力,同时由于螺纹杆39通过内螺纹管37与横板35相连接,所以当转动螺纹杆39的时候,能够驱使螺纹杆39沿着内螺纹管37进行上下移动,由于螺纹杆39的一端通过轴承座与按压板310活动连接,所以当螺纹杆39进行上下移动的时候,能够带动按压板310进行上下移动,当按压板310向下进行移动的时候,通过弧形限位块311能够对钢筋8进行稳定的限位,进而防止钢筋8在折弯的过程中钢筋容易出现翘起或者偏移的现象,保证装置的折弯效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

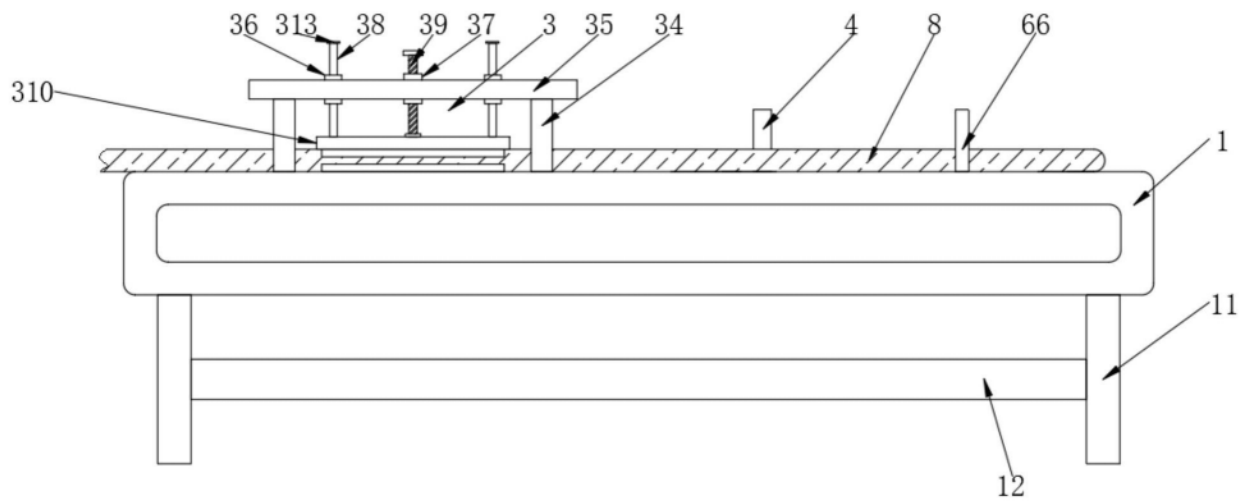


图1

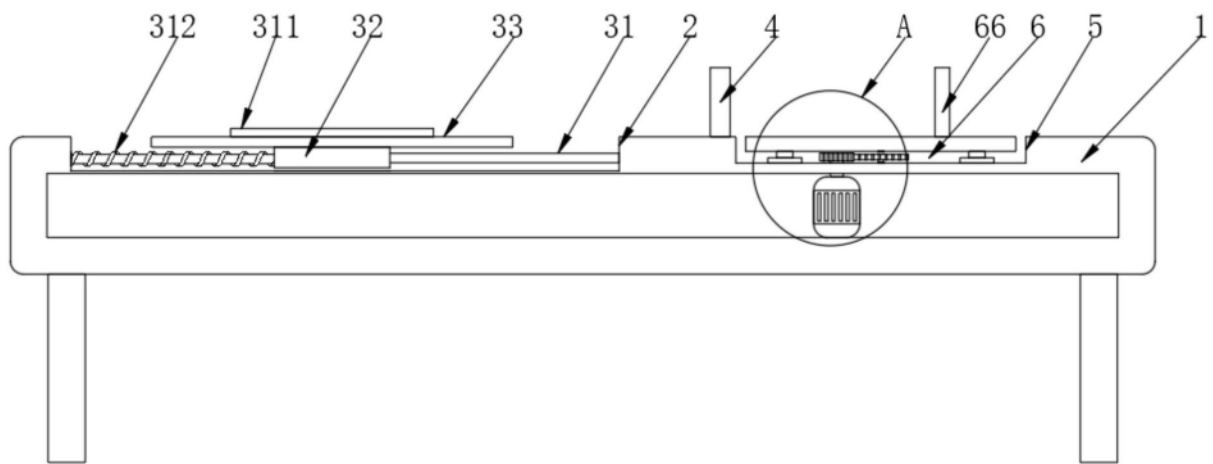


图2

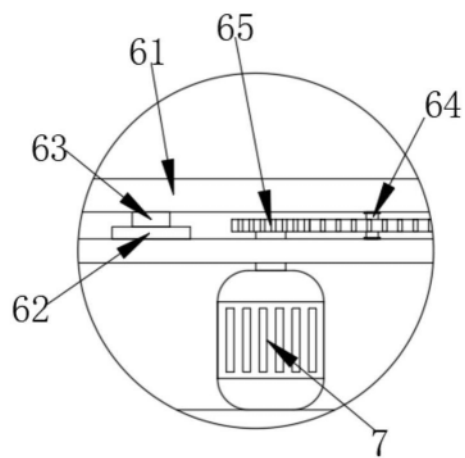


图3