(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105817558 A
(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201610384486.2

(22)申请日 2016.06.02

(71)申请人 常州市金海珑机械制造有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区南夏墅街道常漕路段77号

(72)发明人 时雪琴

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 徐萍

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)
B21F 23/00(2006.01)

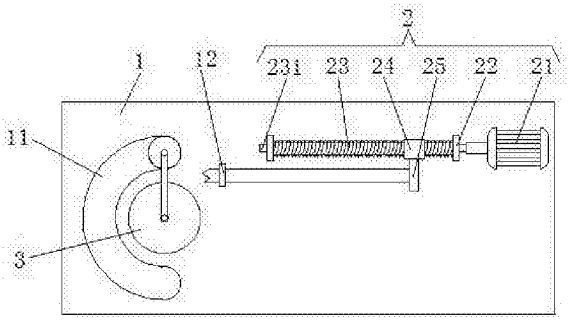
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种钢筋折弯设备

(57)摘要

本发明公开了一种钢筋折弯设备，包括工作台和折弯装置，所述工作台的顶部一侧设置有输送装置，该输送装置包括第一电机、丝杆和两个安装座，所述丝杠通过其两端的连接件安装在两个安装座之间，且两个连接件均穿过安装座上的通孔，且其中一个连接件与第一电机一侧的转轴连接，所述丝杠上设置有与其适配的丝杠，且该丝杠的一侧固定连接有推板，所述折弯装置位于折弯装置的一侧。该钢筋折弯设备设计合理，使用方便，本设备中的折弯装置结构简单，成本低，易操作，而且本设备中设置有输送装置，能够对钢筋进行输送，无需人工手持钢筋，既降低了加工过程中的误差，同时也消除了加工过程中存在的安全隐患。



CN 105817558 A

1.一种钢筋折弯设备，包括工作台(1)和折弯装置(3)，其特征在于：所述工作台(1)的顶部一侧设置有输送装置(2)，该输送装置(2)包括第一电机(21)、丝杆(23)和两个安装座(22)，所述丝杆(23)通过其两端的连接件(231)安装在两个安装座(22)之间，且两个连接件(231)均穿过安装座(22)上的通孔(311)，且其中一个连接件(231)与第一电机(21)一侧的转轴连接，所述丝杆(23)上设置有与其适配的丝杠(24)，且该丝杠(24)的一侧固定连接有推板(25)，所述折弯装置(3)位于折弯装置(3)的一侧，该折弯装置(3)包括固定轮盘(31)、转动轮盘(32)和第二电机(33)，所述固定轮盘(31)固定安装在工作台(1)的顶部，且所述转动轮盘(32)活动安装在工作台(1)顶部的C形槽(11)内，且转动轮盘(32)的顶部中心位置焊接有连接轴(36)，所述第二电机(33)固定安装在工作台(1)的台面底部，该第二电机(33)的固定连接有转动轴(34)，且该转动轴(34)的顶端自上而下贯穿台面和固定轮盘(31)圆心处的通孔(311)，并且延伸至固定轮盘(31)的上方，且该转动轴(34)的顶端通过连接杆(35)与转动轮盘(32)顶部的连接轴(36)的顶端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢筋折弯设备，其特征在于：所述固定轮盘(31)和转动轮盘(32)之间的周围均设置有环形凹槽(37)，且固定轮盘(31)和转动轮盘(32)之间留有间隙，且间隙与推板(25)之间设置有限位板(12)，该限位板(12)上开设有限位孔(121)，所述限位孔(121)呈拱形结构。

3.根据权利要求1所述的一种钢筋折弯设备，其特征在于：所述连接杆(35)的两端分别与转动轴(34)和连接轴(36)的顶端焊接，且该连接杆(35)的长度大于固定轮盘(31)与转动轮盘(32)的半径之和。

一种钢筋折弯设备

技术领域

[0001] 本发明涉及五金加工技术领域，具体为一种钢筋折弯设备。

背景技术

[0002] 钢筋折弯机，钢筋的加工机械之一，用于将钢筋折弯以满足使用者的使用需求，现有的钢筋折弯机中的折弯装置大多结构复杂，成本高，而且在使用时，需要人工进行输送钢筋，人工操作容易存在误差，并且存在一定的安全隐患，于是我们提出一种钢筋折弯设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种钢筋折弯设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种钢筋折弯设备，包括工作台和折弯装置，所述工作台的顶部一侧设置有输送装置，该输送装置包括第一电机、丝杆和两个安装座，所述丝杠通过其两端的连接件安装在两个安装座之间，且两个连接件均穿过安装座上的通孔，且其中一个连接件与第一电机一侧的转轴连接，所述丝杠上设置有与其适配的丝杠，且该丝杠的一侧固定连接有推板，所述折弯装置位于折弯装置的一侧，该折弯装置包括固定轮盘、转动轮盘和第二电机，所述固定轮盘固定安装在工作台的顶部，且所述转动轮盘活动安装在工作台顶部的C形槽内，且转动轮盘的顶部中心位置焊接有连接轴，所述第二电机固定安装在工作台的台面底部，该第二电机的固定连接有转动轴，且该转动轴的顶端自上而下贯穿台面和固定轮盘圆心处的通孔，并且延伸至固定轮盘的上方，且该转动轴的顶端通过连接杆与转动轮盘顶部的连接轴的顶端固定连接。

[0005] 优选的，所述固定轮盘和转动轮盘之间的周围均设置有环形凹槽，且固定轮盘和转动轮盘之间留有间隙，且间隙与推板之间设置有限位板，该限位板上开设有限位孔，所述限位孔呈拱形结构。

[0006] 优选的，所述连接杆的两端分别与转动轴和连接轴的顶端焊接，且该连接杆的长度大于固定轮盘与转动轮盘的半径之和。

[0007] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该钢筋折弯设备设计合理，使用方便，本设备中的折弯装置结构简单，成本低，易操作，而且本设备中设置有输送装置，能够对钢筋进行输送，无需人工手持钢筋，既降低了加工过程中的误差，同时也消除了加工过程中存在的安全隐患。

附图说明

[0008] 图1为本发明俯视图；

图2为本发明侧面剖视图；

图3为本发明限位板结构示意图。

[0009] 图中：1工作台、11 C形槽、12限位板、121限位孔、2输送装置、21第一电机、22安装座、23丝杆、231、连接件、24丝杠、25推板、3折弯装置、31固定轮盘、311通孔、32转动轮盘、33

第二电机、34转动轴、35连接杆、36连接轴、37凹槽。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0011] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种钢筋折弯设备，包括工作台1和折弯装置3，工作台1的顶部一侧设置有输送装置2，该输送装置2包括第一电机21、丝杆23和两个安装座22，丝杆23通过其两端的连接件231安装在两个安装座22之间，且两个连接件231均穿过安装座22上的通孔311，且其中一个连接件231与第一电机21一侧的转轴连接，丝杆23上设置有与其适配的丝杠24，且该丝杠24的一侧固定连接有推板25，折弯装置3位于折弯装置3的一侧，该折弯装置3包括固定轮盘31、转动轮盘32和第二电机33，固定轮盘31固定安装在工作台1的顶部，且转动轮盘32活动安装在工作台1顶部的C形槽11内，固定轮盘31和转动轮盘32之间的周围均设置有环形凹槽37，且固定轮盘31和转动轮盘32之间留有间隙，且间隙与推板25之间设置有限位板12，该限位板12上开设有限位孔121，限位孔121呈拱形结构，将待折弯钢筋的一端穿过限位板12上的限位孔121，并且抵在推板25的一侧，打开输送装置2中的第一电机21，驱动丝杆23转动，从而使丝杆23上的丝杠24向前移动，丝杠24带动推板25向前推动钢筋进入固定轮盘31和转动轮盘32之间的间隙内，进行折弯，且转动轮盘32的顶部中心位置焊接有连接轴36，第二电机33固定安装在工作台1的台面底部，该第二电机33的固定连接有转动轴34，且该转动轴34的顶端自上而下贯穿台面和固定轮盘31圆心处的通孔311，并且延伸至固定轮盘31的上方，且该转动轴34的顶端通过连接杆35与转动轮盘32顶部的连接轴36的顶端固定连接，连接杆35的两端分别与转动轴34和连接轴36的顶端焊接，且该连接杆35的长度大于固定轮盘31与转动轮盘32的半径之和。

[0012] 工作原理：工作时，将待折弯的钢筋放置在工作台1的台面上，并且将待折弯钢筋的一端穿过限位板12上的限位孔121，并且抵在推板25的一侧，通过第一电机21驱动丝杆23转动，使丝杆23上的丝杠24带动推板25向前推动钢筋，将钢筋推动至折弯装置3中的固定轮盘31和转动轮盘32之间的间隙内，打开第二电机33，通过转动轴34、连接杆35和连接轴36带动转动轮盘32在工作台1顶部的C形槽11内转动，从而实现对钢筋的折弯工作。

[0013] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

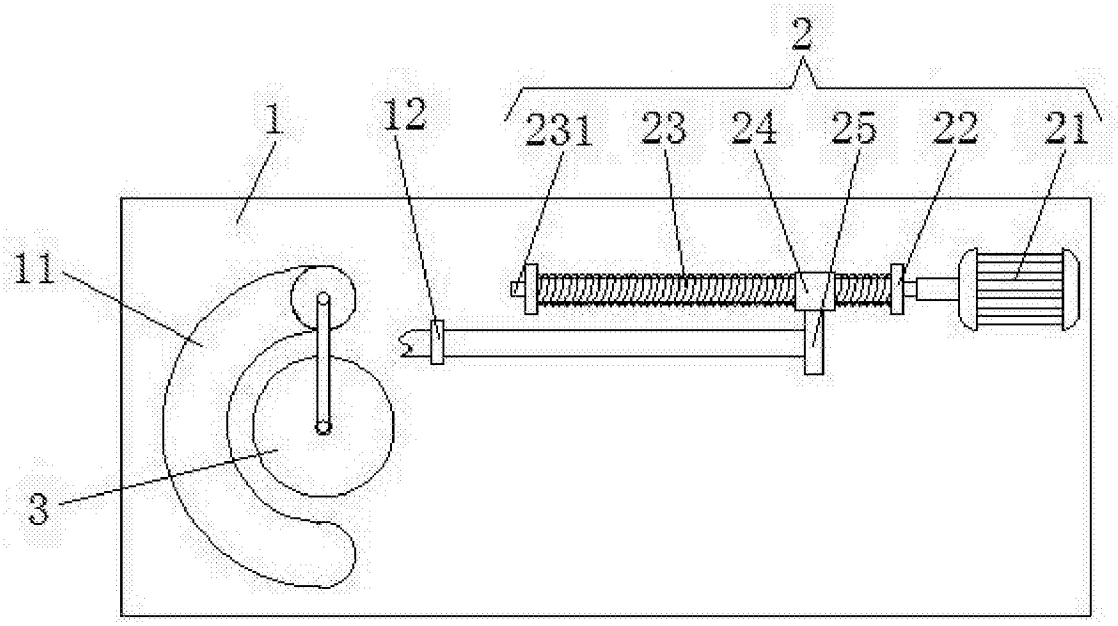


图1

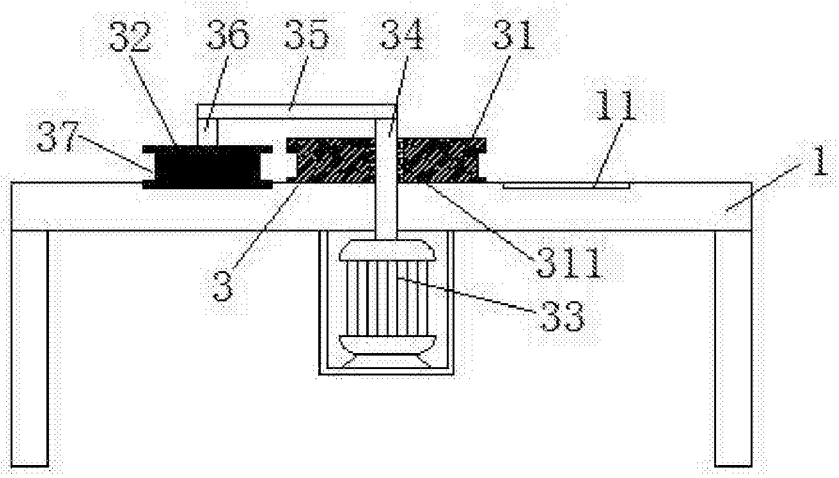


图2

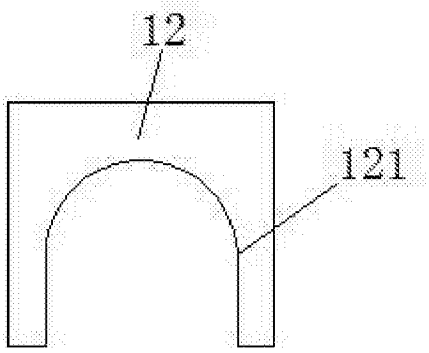


图3