(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218487083 U
(45)授权公告日 2023.02.17

(21)申请号 202222174216.2

(22)申请日 2022.08.17

(73)专利权人 重庆市曙睿建筑工程有限公司
地址 404100 重庆市璧山区璧泉街道沿河东路南段77号7-1

(72)发明人 王超 陈再勇 罗华雄 黄生喜

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 高翔

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)
B21C 51/00(2006.01)

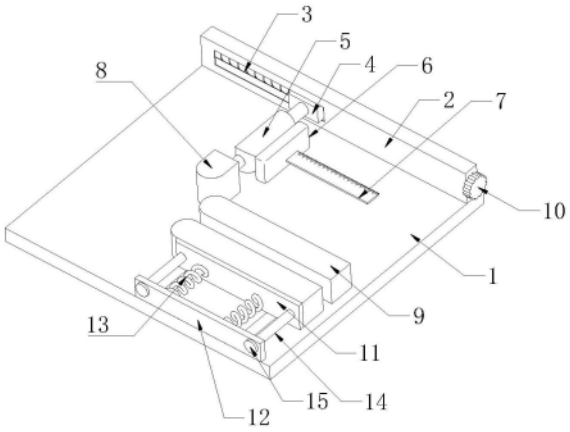
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用折弯设备

(57)摘要

本实用新型适用于折弯设备技术领域，提供了一种建筑工程用折弯设备，包括工作平台、直角折弯机构和可调机构；所述可调机构固接于工作平台的顶部，所述直角折弯机构固接于可调机构的一侧；当钢筋需要折弯时，通过两个夹持块夹持不同尺寸的钢筋，通过转动旋转块，利用螺纹杆的转动将折弯件的一侧与夹持块的一端之间的间距调整为待折弯钢筋的直径长度，通过查看气缸和第一固定板之间的刻度尺的刻度即可，之后，将钢筋的待弯曲部位放置于两个夹持块的一端齐平，即可通过伸开气缸，使得折弯件水平移动，即可利用折弯件的水平移动对钢筋进行直角折弯。



CN 218487083 U

1.一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:包括工作平台(1)、直角折弯机构和可调机构;所述可调机构固接于工作平台(1)的顶部,所述直角折弯机构固接于可调机构的一侧;

所述可调机构由固定盒(2)、两个夹持块(9)、弹簧(13)和旋转块(10)组成,所述固定盒(2)固接于工作平台(1)的顶部,所述固定盒(2)的内部通过轴承固接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的外表面螺纹套接有螺纹套件(4),所述螺纹杆(3)的一端固接有旋转块(10),两个所述夹持块(9)均固接于工作平台(1)的顶部,一个所述夹持块(9)的一侧固接有连接板(11),且其底部固接有两个滑动柱,两个所述滑动柱的一端均固接第二限位块(16),所述连接板(11)的外表面固接有两个滑杆(14)和两个连接板(11),所述弹簧(13)的一端固接有第二固定板(12),所述滑杆(14)的一端固接有第一限位块(15);

所述直角折弯机构由气缸(5)、折弯件(8)和第一固定板(6)组成,所述气缸(5)的一端固接于螺纹套件(4)的一侧,所述折弯件(8)固接于气缸(5)的一端,所述第一固定板(6)设置于气缸(5)的一侧,所述气缸(5)的外表面一侧固接有刻度尺(7)。

2.如权利要求1所述的一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:所述折弯件(8)和两个夹持块(9)均设置于工作平台(1)的顶部,且所述折弯件(8)的一端和两个夹持块(9)的一端均形成直角。

3.如权利要求1所述的一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:所述固定盒(2)的外表面一侧开设有方形开口,所述螺纹套件(4)的一端贯穿于方形开口。

4.如权利要求1所述的一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:所述工作平台(1)的底部开设有两个滑口,两个所述滑动柱滑动设置于两个滑口。

5.如权利要求1所述的一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:所述刻度尺(7)的一端固接于气缸(5)的一侧,且所述刻度尺(7)的一端滑动插接于第一固定板(6)的外表面,且所述第一固定板(6)在气缸(5)一侧的外表面与夹持块(9)的一端齐平。

6.如权利要求1所述的一种建筑工程用折弯设备,其特征在于:两个所述弹簧(13)和两个滑杆(14)均设置于连接板(11)和第二固定板(12)之间,且两个所述弹簧(13)位于两个滑杆(14)之间,且两个所述滑杆(14)的一端贯穿于第二固定板(12),且延伸至第二固定板(12)外部的一端均固接于第一限位块(15)的外表面。

一种建筑工程用折弯设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于折弯设备技术领域，尤其涉及一种建筑工程用折弯设备。

背景技术

[0002] 建筑机械是工程建设和城乡建设所用机械设备的总称，它由挖掘机械、铲土运输机械、压实机械、工程起重机械、桩工机械、路面机械、混凝土机械、混凝土制品机械、钢筋级预应力机械、装修机械和高空作业机械等多种机械组成，而建筑钢筋折弯机作为其中一种辅助设备，也是十分重要的。

[0003] 现有的折弯机在对钢筋进行折弯时，无法使得钢筋直接进行90度折弯，容易出现角度过大或过小的问题，特别是由于钢筋的尺寸不一，钢筋折弯使用力度不同时，就很难控制钢筋的折弯角度，导致钢筋折弯角度无法达到预期的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种建筑工程用折弯设备，旨在解决由于钢筋的尺寸不一，钢筋折弯使用力度不同时，就很难控制钢筋的折弯角度，导致钢筋折弯角度无法达到预期的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，一种建筑工程用折弯设备，包括工作平台、直角折弯机构和可调机构；所述可调机构固接于工作平台的顶部，所述直角折弯机构固接于可调机构的一侧；

[0006] 所述可调机构由固定盒、两个夹持块、弹簧和旋转块组成，所述固定盒固接于工作平台的顶部，所述固定盒的内部通过轴承固接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面螺纹套接有螺纹套件，所述螺纹杆的一端固接有旋转块，两个所述夹持块均固接于工作平台的顶部，一个所述夹持块的一侧固接有连接板，且其底部固接有两个滑动柱，两个所述滑动柱的一端均固接第二限位块，所述连接板的外表面固接有两个滑杆和两个连接板，所述弹簧的一端固接有第二固定板，所述滑杆的一端固接有第一限位块；

[0007] 所述直角折弯机构由气缸、折弯件和第一固定板组成，所述气缸的一端固接于螺纹套件的一侧，所述折弯件固接于气缸的一端，所述第一固定板设置于气缸的一侧，所述气缸的外表面一侧固接有刻度尺，避免了由于钢筋的尺寸不一，钢筋折弯使用力度不同时，就很难控制钢筋的折弯角度，导致钢筋折弯角度无法达到预期的问题。

[0008] 优选的，所述折弯件和两个夹持块均设置于工作平台的顶部，且所述折弯件的一端和两个夹持块的一端均形成直角，使得两个夹持块夹持的钢筋能进行直角折弯。

[0009] 优选的，所述固定盒的外表面一侧开设有方形开口，所述螺纹套件的一端贯穿于方形开口，从而确定为直角折弯，还是其他角度的折弯工作。

[0010] 优选的，所述工作平台的底部开设有两个滑口，两个所述滑动柱滑动设置于两个滑口，使得两个夹持块之间的间距可调，从而夹持不同尺寸的钢筋。

[0011] 优选的，所述刻度尺的一端固接于气缸的一侧，且所述刻度尺的一端滑动插接于

第一固定板的外表面，且所述第一固定板在气缸一侧的外表面与夹持块的一端齐平，做到准确的进行直角折弯工作。

[0012] 优选的，两个所述弹簧和两个滑杆均设置于连接板和第二固定板之间，且两个所述弹簧位于两个滑杆之间，且两个所述滑杆的一端贯穿于第二固定板，且延伸至第二固定板外部的一端均固接于第一限位块的外表面，使得两个夹持块能更好的夹持不同尺寸的钢筋。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.通过本实用新型的可调机构和直角折弯机构，当钢筋需要折弯时，通过将钢筋放置于两个夹持块之间，通过一个夹持块一侧的两个弹簧的收缩，以及两个滑杆在第二固定板上的滑动，即可使得两个夹持块夹持不同尺寸的钢筋，通过转动旋转块，利用螺纹杆的转动将折弯件的一侧与夹持块的一端之间的间距调整为待折弯钢筋的直径长度，通过查看气缸和第一固定板之间的刻度尺的刻度即可，之后，将钢筋的待弯曲部位放置于两个夹持块的一端齐平，即可通过伸开气缸，使得折弯件水平移动，即可利用折弯件的水平移动对钢筋进行直角折弯，通过折弯件的水平移动，避免了由于钢筋的尺寸不一，钢筋折弯使用力度不同时，就很难控制钢筋的折弯角度，导致钢筋折弯角度无法达到预期的问题，而通过控制折弯件与夹持块一端之间的间距，以及气缸的伸开长度，即可随意调节折弯角度。

[0015] 2.通过本实用新型的刻度尺和第一固定板的结构设计，便于利用刻度尺，使得可通过读取气缸和第一固定板之间的刻度尺的刻度，从而直观控制折弯件与夹持块之间的间距，做到准确的进行直角折弯工作。

[0016] 3.通过本实用新型的滑杆和弹簧的结构设计，保证一个夹持块在工作平台顶部的滑动稳定性，且使得两个夹持块能更好的夹持不同尺寸的钢筋。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的又一立体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的侧视结构示意图；

[0021] 图中：1、工作平台；2、固定盒；3、螺纹杆；4、螺纹套件；5、气缸；6、第一固定板；7、刻度尺；8、折弯件；9、夹持块；10、旋转块；11、连接板；12、第二固定板；13、弹簧；14、滑杆；15、第一限位块；16、第二限位块。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种建筑工程用折弯设备技术方案：包括工作平台1、直角折弯机构和可调机构；所述可调机构固接于工作平台1的顶部，所述直角折弯机构固接于可调机构的一侧；

[0024] 所述可调机构由固定盒2、两个夹持块9、弹簧13和旋转块10组成，所述固定盒2固

接于工作平台1的顶部，所述固定盒2的内部通过轴承固接有螺纹杆3，所述螺纹杆3的外表面螺纹套接有螺纹套件4，所述螺纹杆3的一端固接有旋转块10，两个所述夹持块9均固接于工作平台1的顶部，一个所述夹持块9的一侧固接有连接板11，且其底部固接有两个滑动柱，两个所述滑动柱的一端均固接第二限位块16，所述连接板11的外表面固接有两个滑杆14和两个连接板11，所述弹簧13的一端固接有第二固定板12，所述滑杆14的一端固接有第一限位块15；

[0025] 所述直角折弯机构由气缸5、折弯件8和第一固定板6组成，所述气缸5的一端固接于螺纹套件4的一侧，所述折弯件8固接于气缸5的一端，所述第一固定板6设置于气缸5的一侧，所述气缸5的外表面一侧固接有刻度尺7。

[0026] 在本实施方式中，当钢筋需要折弯时，通过将钢筋放置于两个夹持块9之间，通过一个夹持块9一侧的两个弹簧13的收缩，以及两个滑杆14在第二固定板12上的滑动，即可使得两个夹持块9夹持不同尺寸的钢筋，通过转动旋转块10，利用螺纹杆3的转动将折弯件8的一侧与夹持块9的一端之间的间距调整为待折弯钢筋的直径长度，通过查看气缸5和第一固定板6之间的刻度尺7的刻度即可，之后，将钢筋的待弯曲部位放置于两个夹持块9的一端齐平，即可通过伸开气缸5，使得折弯件8水平移动，即可利用折弯件8的水平移动对钢筋进行直角折弯，通过折弯件8的水平移动，避免了由于钢筋的尺寸不一，钢筋折弯使用力度不同时，就很难控制钢筋的折弯角度，导致钢筋折弯角度无法达到预期的问题，而通过控制折弯件8与夹持块9一端之间的间距，以及气缸5的伸开长度，即可随意调节折弯角度。

[0027] 进一步的，所述折弯件8和两个夹持块9均设置于工作平台1的顶部，且所述折弯件8的一端和两个夹持块9的一端均形成直角。

[0028] 在本实施方式中，通过折弯件8和夹持块9的设置，即可最终利用折弯件8的滑动，使得两个夹持块9夹持的钢筋能进行直角折弯。

[0029] 进一步的，所述固定盒2的外表面一侧开设有方形开口，所述螺纹套件4的一端贯穿于方形开口。

[0030] 在本实施方式中，便于通过方形开口的设置，调节折弯件8与夹持块9一端之间的间距，从而确定为直角折弯，还是其他角度的折弯工作。

[0031] 进一步的，所述工作平台1的底部开设有两个滑口，两个所述滑动柱滑动设置于两个滑口。

[0032] 在本实施方式中，便于通过两个滑口的设置，使得两个夹持块9之间的间距可调，从而夹持不同尺寸的钢筋。

[0033] 进一步的，所述刻度尺7的一端固接于气缸5的一侧，且所述刻度尺7的一端滑动插接于第一固定板6的外表面，且所述第一固定板6在气缸5一侧的外表面与夹持块9的一端齐平。

[0034] 在本实施方式中，便于通过刻度尺7的设置，使得可通过读取气缸5和第一固定板6之间的刻度尺7的刻度，从而直观控制折弯件8与夹持块9之间的间距，做到准确的进行直角折弯工作。

[0035] 进一步的，两个所述弹簧13和两个滑杆14均设置于连接板11和第二固定板12之间，且两个所述弹簧13位于两个滑杆14之间，且两个所述滑杆14的一端贯穿于第二固定板12，且延伸至第二固定板12外部的一端均固接于第一限位块15的外表面。

[0036] 在本实施方式中，便于通过两个滑杆14的设置，保证一个夹持块9在工作平台1顶部的滑动稳定性，而通过两个弹簧13的设置，使得两个夹持块9能更好的夹持不同尺寸的钢筋。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

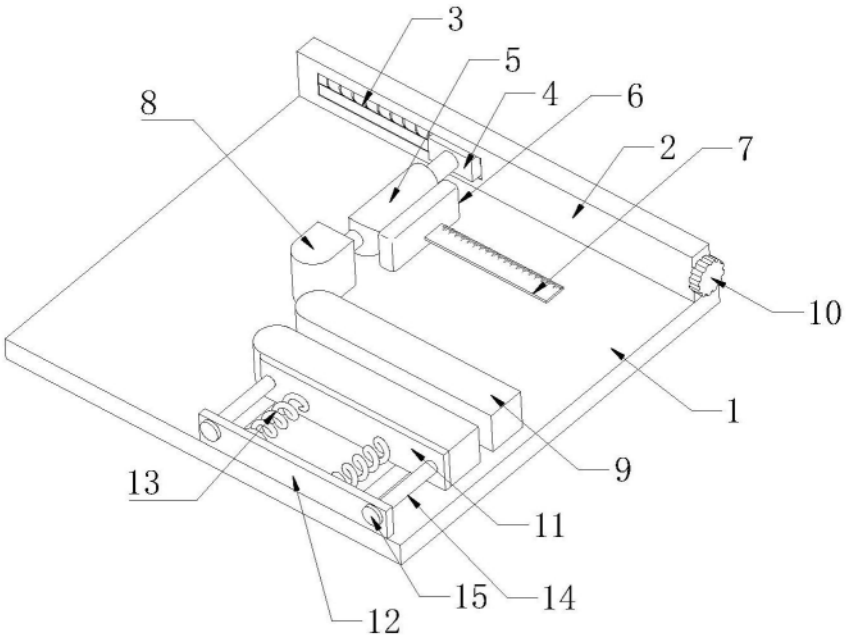


图1

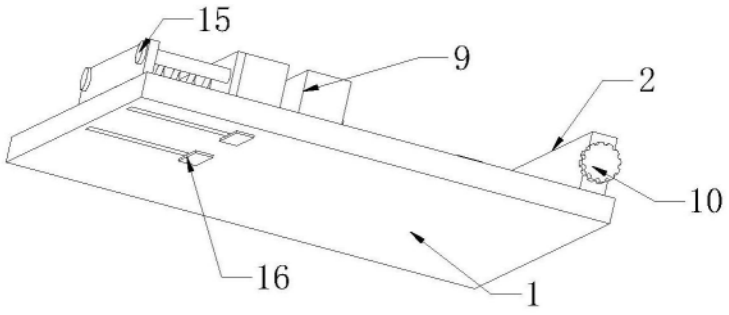


图2

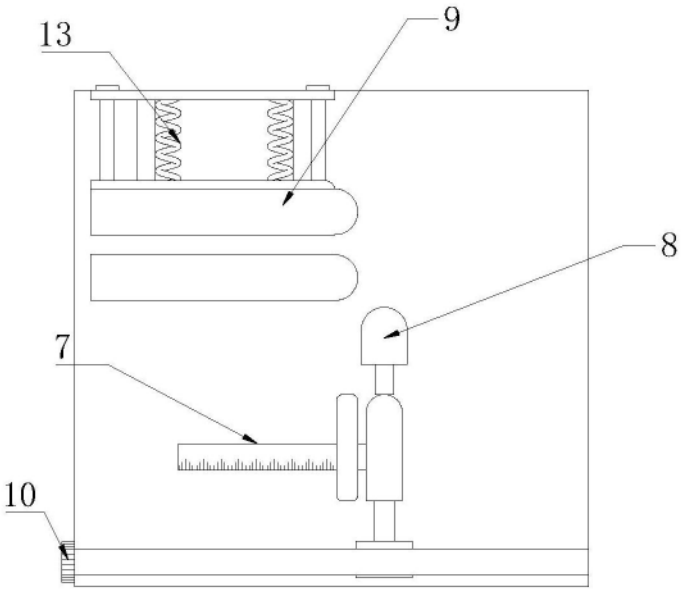


图3

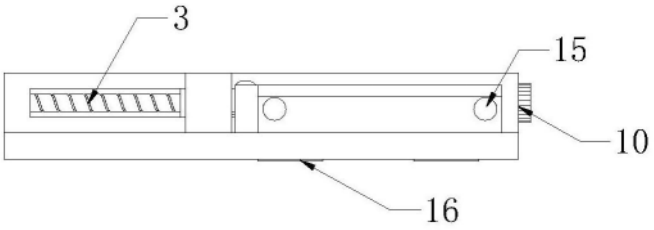


图4