(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219052690 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202223466297.X

(22)申请日 2022.12.26

(73)专利权人 广州市友众金属制品有限公司
地址 511485 广东省广州市番禺区沙湾镇龙湾村龙古路22号之四

(72)发明人 谭清 张日升 黄云艺

(51)Int.Cl.
*B21D 43/00*(2006.01)
*B21D 7/06*(2006.01)

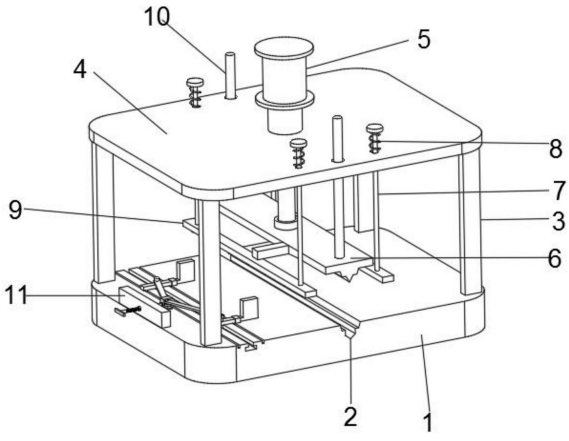
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种定位机构及型材折弯机

(57)摘要

本实用新型涉及折弯机技术领域，具体为一种定位机构及型材折弯机，包括支撑板，支撑板的下端安装有折弯座，折弯座的上端设置有安装板，所述支撑板的侧壁上螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的一端转动连接有驱动杆，驱动杆的一端转动有移动块；移动块的一端固定连接有定位板，移动块的下端通过滚轮和滑块和折弯座滑动连接；通过将需要折弯的铝型材放置在折弯座的上端，并位于定位板的内侧，通过转动螺纹杆，螺纹杆通过转动框将驱动杆往外侧拉动，让移动块带着定位板向内侧移动，从而让定位板将铝型材夹持住，防止铝型材歪斜，起到便于快速对铝型材折弯的作用，提高生产效率和质量。




CN 219052690 U

1.一种定位机构,包括支撑板(11),支撑板(11)的下端安装有折弯座(1),折弯座(1)的上端设置有安装板(4),其特征在于:所述支撑板(11)的侧壁上螺纹连接有螺纹杆(18),螺纹杆(18)的一端转动连接有驱动杆(17),驱动杆(17)的一端转动有移动块(14);

移动块(14)的一端固定连接有定位板(19),移动块(14)的下端通过滚轮(16)和滑块(15)和折弯座(1)滑动连接;

安装板(4)的侧壁上通过弹簧(8)滑动连接有支撑杆(7),支撑杆(7)的下端固定连接有压板(9),压板(9)的下端转动连接有滚珠。

2.根据权利要求1所述的一种定位机构,其特征在于:所述折弯座(1)的上端侧壁中心点开设有折弯槽(2),折弯座(1)的上端一侧开设有滑槽一(12),滑槽一(12)呈凸状,滑槽一(12)的左右两侧均设有滑槽二(13)。

3.根据权利要求2所述的一种定位机构,其特征在于:所述移动块(14)的下端中心端通过轴销转动连接滚轮(16),滚轮(16)位于滑槽一(12)内侧,并和滑槽一(12)的内壁滚动连接,移动块(14)的下端左右两侧均固定连接有滑块(15),滑块(15)的下端滑动插入滑槽二(13)内。

4.根据权利要求3所述的一种定位机构,其特征在于:所述移动块(14)的上端通过轴销和驱动杆(17)的一端转动连接,驱动杆(17)的另一端转动连接有轴杆(21),轴杆(21)的外侧设有转动框(20),轴杆(21)的上下端均和转动框(20)的内壁固定连接,转动框(20)的一端外壁和螺纹杆(18)的一端转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种定位机构,其特征在于:所述折弯座(1)的上端固定连接有支撑柱(3),支撑柱(3)的上端和安装板(4)的下端固定连接,安装板(4)的上端外壁上固定连接有电动推杆(5),电动推杆(5)的输出端穿过安装板(4)并固定连接有折弯块(6)。

6.根据权利要求5所述的一种定位机构,其特征在于:所述折弯块(6)的上端前后侧均固定连接有导向杆(10),导向杆(10)的上端滑动穿过安装板(4)的侧壁。

7.根据权利要求6所述的一种定位机构,其特征在于:所述支撑杆(7)的上端滑动穿过安装板(4)的侧壁并固定连接有挡板,支撑杆(7)的上端外壁上套接弹簧(8),弹簧(8)的一端和安装板(4)固定连接,另一端和挡板固定连接。

8.一种型材折弯机,其特征在于:包括上述权利要求1-7中任意一项所述的定位机构。

# 一种定位机构及型材折弯机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域，具体为一种定位机构及型材折弯机。

## 背景技术

[0002] 铝型材具有良好的抗腐蚀性、电导率、热导量率、可加工性、可回收性等一系列优异的性能，因此，铝型材被广泛应用到我们的生活中，由于铝型材中空的结构和良好的延展性可以使用折弯装置将其方便的折弯成所需的形状。

[0003] 中国专利CN215032589U公开了一种铝型材加工用定位折弯机构，通过设有的电动伸缩杆、折弯头、活动杆、橡胶滚轮、定位块和弹簧，能够在铝型材进行折弯过程中对其进行压紧定位，提高产品的质量。

[0004] 但是，上述方案中，需要工作人员将铝型材准确放置在冲压台上，一旦薄板放置位置偏斜，则影响后续折弯作业的进行，导致工件的报废，缺少对铝型材快速、准确定位的结构，降低生产效率和质量。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种定位机构及型材折弯机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种定位机构，包括支撑板，支撑板的下端安装有折弯座，折弯座的上端设置有安装板，所述支撑板的侧壁上螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的一端转动连接有驱动杆，驱动杆的一端转动有移动块；

[0007] 移动块的一端固定连接有定位板，移动块的下端通过滚轮和滑块和折弯座滑动连接；

[0008] 安装板的侧壁上通过弹簧滑动连接有支撑杆，支撑杆的下端固定连接有压板，压板的下端转动连接有滚珠。

[0009] 优选的，所述折弯座的上端侧壁中心点开设有折弯槽，折弯座的上端一侧开设有滑槽一，滑槽一呈凸状，滑槽一的左右两侧均设有滑槽二。

[0010] 优选的，所述移动块的下端中心端通过轴销转动连接滚轮，滚轮位于滑槽一内侧，并和滑槽一的内壁滚动连接，移动块的下端左右两侧均固定连接有滑块，滑块的下端滑动插入滑槽二内。

[0011] 优选的，所述移动块的上端通过轴销和驱动杆的一端转动连接，驱动杆的另一端转动连接有轴杆，轴杆的外侧设有转动框，轴杆的上下端均和转动框的内壁固定连接，转动框的一端外壁和螺纹杆的一端转动连接。

[0012] 优选的，所述折弯座的上端固定连接有支撑柱，支撑柱的上端和安装板的下端固定连接，安装板的上端外壁上固定连接有电动推杆，电动推杆的输出端穿过安装板并固定连接有折弯块。

[0013] 优选的，所述折弯块的上端前后侧均固定连接有导向杆，导向杆的上端滑动穿过

安装板的侧壁。

[0014] 优选的，所述支撑杆的上端滑动穿过安装板的侧壁并固定连接有挡板，支撑杆的上端外壁上套接弹簧，弹簧的一端和安装板固定连接，另一端和挡板固定连接。

[0015] 一种型材折弯机，包括上述的定位机构。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 通过将需要折弯的铝型材放置在折弯座的上端，并位于定位板的内侧，通过转动螺纹杆，螺纹杆通过转动框将驱动杆往外侧拉动，让移动块带着定位板向内侧移动，从而让定位板将铝型材夹持住，防止铝型材歪斜，起到便于快速对铝型材折弯的作用，提高生产效率和质量。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型折弯座结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图2中A区域结构放大图。

[0021] 图中：1、折弯座；2、折弯槽；3、支撑柱；4、安装板；5、电动推杆；6、折弯块；7、支撑杆；8、弹簧；9、压板；10、导向杆；11、支撑板；12、滑槽一；13、滑槽二；14、移动块；15、滑块；16、滚轮；17、驱动杆；18、螺纹杆；19、定位板；20、转动框；21、轴杆。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述，及优点更加清楚明白，以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，仅仅用以解释本发明实施例，并不用于限定本发明实施例，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。

[0023] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本发明的描述中，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”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 出于简明和说明的目的，实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中，很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是，对于本领域普通技术人员，这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中，没有详细地描述公知方法和结构，以避免无必要地使这些实施例变得难以理解。另外，所有实施例可以互相结合

使用。

[0026] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种定位机构，包括支撑板11，支撑板11的下端安装有折弯座1，折弯座1的上端设置有安装板4，支撑板11的侧壁上螺纹连接有螺纹杆18，螺纹杆18的一端转动连接有驱动杆17，驱动杆17的一端转动有移动块14，折弯座1的上端侧壁中心点开设有折弯槽2，折弯座1的上端一侧开设有滑槽一12，滑槽一12呈凸状，滑槽一12的左右两侧均设有滑槽二13，移动块14的下端中心端通过轴销转动连接滚轮16，滚轮16位于滑槽一12内侧，并和滑槽一12的内壁滚动连接，移动块14的下端左右两侧均固定连接有滑块15，滑块15的下端滑动插入滑槽二13内；移动块14的一端固定连接有定位板19，移动块14的下端通过滚轮16和滑块15和折弯座1滑动连接，移动块14的上端通过轴销和驱动杆17的一端转动连接，驱动杆17的另一端转动连接有轴杆21，轴杆21的外侧设有转动框20，轴杆21的上下端均和转动框20的内壁固定连接，转动框20的一端外壁和螺纹杆18的一端转动连接；

[0027] 折弯座1的上端固定连接有支撑柱3，支撑柱3的上端和安装板4的下端固定连接，安装板4的上端外壁上固定连接有电动推杆5，电动推杆5的输出端穿过安装板4并固定连接有折弯块6，折弯块6的上端前后侧均固定连接有导向杆10，导向杆10的上端滑动穿过安装板4的侧壁，折弯块6通风固定块和压板9连接，压板9的底端位于折弯块6底端的上方，当折弯块6的下端插入折弯槽2底端时，压板9的上端和折弯座1的上端侧壁相接触。

[0028] 安装板4的侧壁上通过弹簧8滑动连接有支撑杆7，支撑杆7的下端固定连接有压板9，压板9的下端转动连接有滚珠(图中未标注)，支撑杆7的上端滑动穿过安装板4的侧壁并固定连接有挡板(图中未标注)，支撑杆7的上端外壁上套接弹簧8，弹簧8的一端和安装板4固定连接，另一端和挡板固定连接。

[0029] 一种型材折弯机，包括上述的定位机构。

[0030] 本装置工作时，通过将需要折弯的铝型材放置在折弯座1的上端，并位于定位板19的内侧，通过转动螺纹杆18，螺纹杆18通过转动框20将驱动杆17往外侧拉动，让移动块14带着定位板19向内侧移动，从而让定位板19将铝型材夹持住，防止铝型材歪斜，同时启动电动推杆5驱动折弯块6和压板9，下移，折弯块6对铝型材折弯，压板9防止铝型材两端翘起。

[0031] 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。

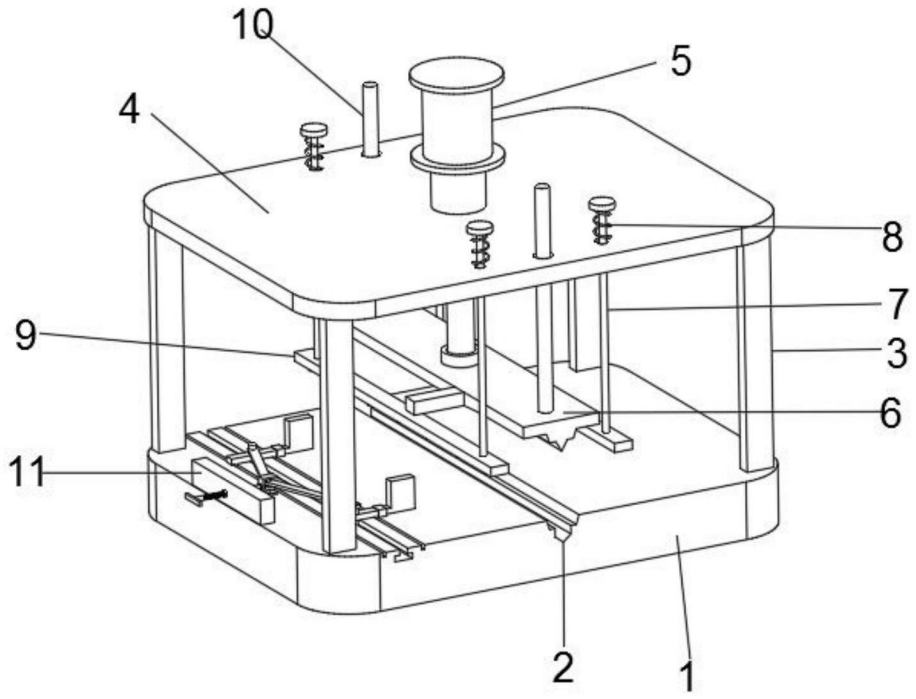



图1

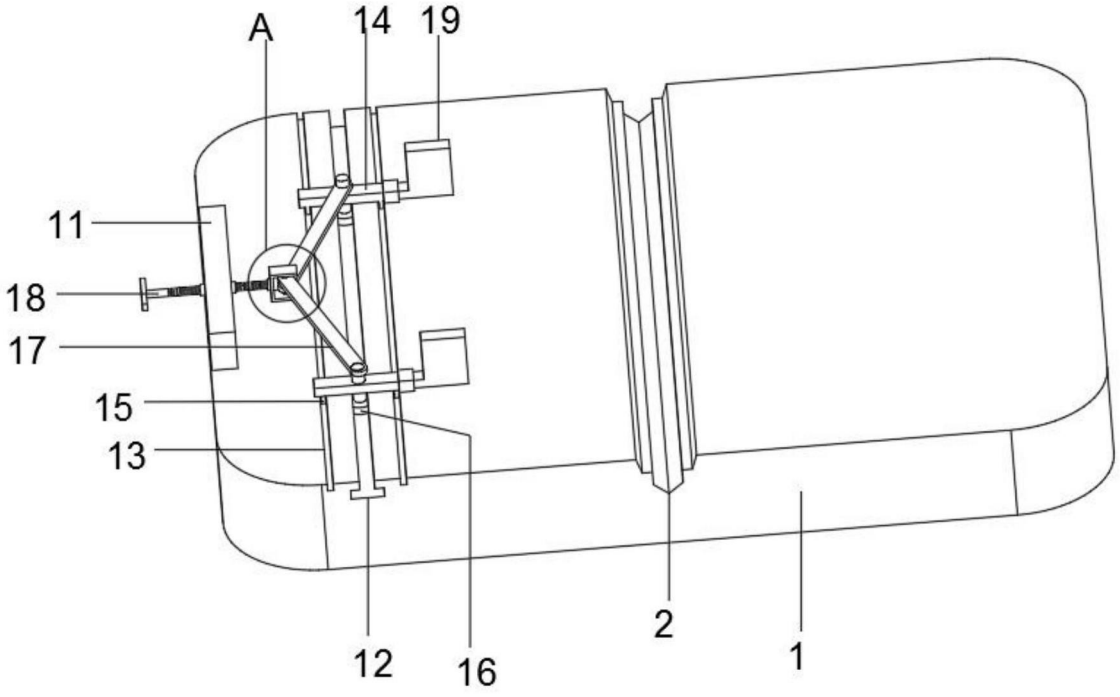



图2

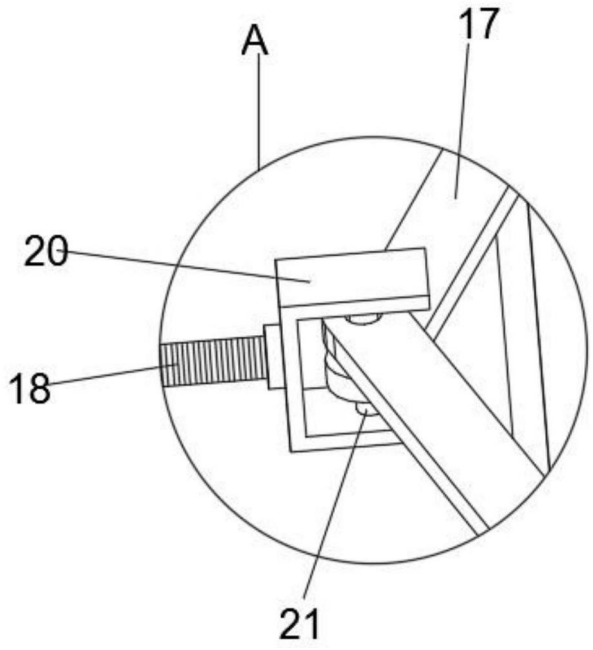



图3