



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206567364 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720225806.X

(22)申请日 2017.03.08

(73)专利权人 南京万基彩钢钢制品有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区横溪街
道工业集中区

(72)发明人 汤盛安

(51)Int.Cl.

B21D 5/01(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

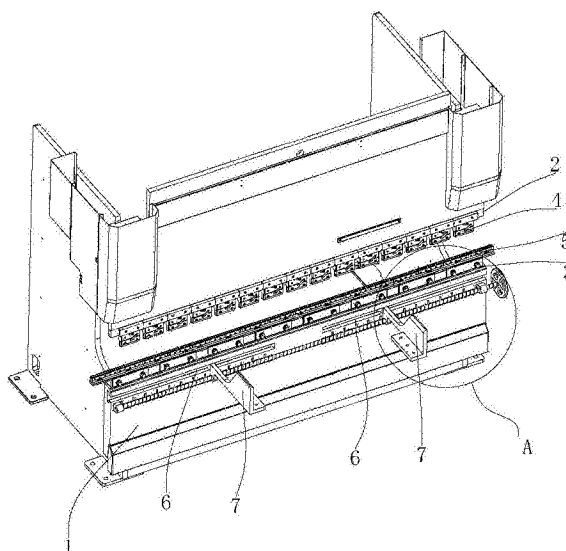
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折弯机

(57)摘要

本实用新型公开了一种折弯机,包括有架体、上模座、下模座、上模具、下模具,位于下模座下方的架体两侧对称设置有延伸方向平行于下模座长度方向的滑槽,两侧的滑槽内滑移连接有对称设置定位块,架体上周向转动且轴向固定连接有双向螺杆,两侧的定位块上设置有供双向螺杆的两侧分别螺纹连接的螺纹孔,两侧的螺纹孔的螺纹方向相反,定位块远离架体的一端的最上端高于下模具的最上端,当板材进行折弯时,板材的两侧端面抵触在两侧的定位块上进行定位。本实用新型具有以下优点和效果:板材的两侧的能够在两侧的定位块上进行定位,使得板材在上模具和下模具的作用下不会发生偏转,能够提高加工时的精度。



1. 一种折弯机,包括有架体(1)、设置在架体(1)上的上模座(2)以及下模座(3)、设置在上模座(2)上的上模具(4)、设置在下模座(3)上的下模具(5),其特征在于:位于所述下模座(3)下方的所述架体(1)两侧对称设置有延伸方向平行于所述下模座(3)长度方向的滑槽(6),两侧所述的滑槽(6)内滑移连接有对称设置定位块(7),所述架体(1)上周向转动且轴向固定连接有双向螺杆(8),两侧所述的定位块(7)上设置有供所述双向螺杆(8)的两侧分别螺纹连接的螺纹孔(74),两侧所述的螺纹孔(74)的螺纹方向相反,所述定位块(7)远离所述架体(1)的一端的最上端高于所述下模具(5)的最上端,当板材进行折弯时,板材的两侧端面抵触在两侧所述的定位块(7)上进行定位。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述滑槽(6)的横截面呈“凸”字形,所述定位块(7)靠近所述架体(1)的一端为滑移设置在所述滑槽(6)内且与所述滑槽(6)相配的滑块(71)。

3. 根据权利要求2所述的一种折弯机,其特征在于:所述架体(1)的两侧设置有轴承座(11),所述双向螺杆(8)的两侧分别连接在两侧所述的轴承座(11)内。

4. 根据权利要求3所述的一种折弯机,其特征在于:所述双向螺杆(8)的任意一侧突出于所述轴承座(11),突出于所述轴承座(11)一侧的所述双向螺杆(8)上固定连接有转盘(81)。

5. 根据权利要求4所述的一种折弯机,其特征在于:两侧所述定位块(7)相对靠近的端面的下方还对称设置有承接台(72)。

6. 根据权利要求5所述的一种折弯机,其特征在于:所述承接台(72)内嵌入有多个滚珠(10),所述滚珠(10)的最上端突出于所述承接台(72)的上端面。

7. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:两侧所述定位块(7)远离所述架体(1)的一端且在相对靠近的端面上设置有导向角(73)。

8. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述架体(1)上设置有延伸方向平行于所述滑槽(6)的长度方向的刻度条(9),所述刻度条(9)位于所述滑槽(6)的边缘处的所述架体(1)上。

一种折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产设备,特别涉及一种折弯机。

背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,其结构主要包括支架、工作台和夹紧板,工作台置于支架上,工作台由底座和压板构成,底座通过铰链与夹紧板相连,底座包括座壳、线圈和盖板,线圈在座壳的凹陷内,凹陷顶部覆有盖板。

[0003] 授权公告号为CN205362302U,授权公告日为2016年7月6日的中国专利公开了一种折弯机,包括折弯模具,折弯模具包括底板、设在底板上的下模、位于下模上方的上模,下模包括左下模和右下模,底板在垂直于底板的长度方向设置有凹槽,凹槽内设置有螺纹杆,左下模和右下模至少一个连接有与螺纹杆螺接的调节螺母,螺纹杆的一端穿透底板并延伸出底板,底板上设置有用以螺纹杆转动后固定螺纹杆的固定件。

[0004] 在对板材进行折弯时,因上模和下模对板材进行冲压时,使得板材在一瞬间受到较大的作用力而发生折弯,但是在折弯的过程中,要是板材的固定效果不好,使得板材容易朝向两侧移动,从而使得板材折弯时的精度下降。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能够提高板材折弯精度的折弯机。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种折弯机,包括有架体、设置在架体上的上模座以及下模座、设置在上模座上的上模具、设置在下模座上的下模具,位于所述下模座下方的所述架体两侧对称设置有延伸方向平行于所述下模座长度方向的滑槽,两侧所述的滑槽内滑移连接有对称设置定位块,所述架体上周向转动且轴向固定连接双向螺杆,两侧所述的定位块上设置有供所述双向螺杆的两侧分别螺纹连接的螺纹孔,两侧所述的螺纹孔的螺纹方向相反,所述定位块远离所述架体的一端的最上端高于所述下模具的最上端,当板材进行折弯时,板材的两侧端面抵触在两侧所述的定位块上进行定位。

[0007] 通过采用上述方案,在对板材进行折弯操作前,先通过转动双向螺杆对两侧的定位块的位置进行调节,使得两个定位块相靠近的两个端面之间的间距等于板材的宽度,同时定位块远离架体的一端是高于下模具的最上端的,使得板材的前端抵触在下模具上时,板材的两侧的能够在两侧的定位块上进行定位,使得板材在上模具和下模具的作用下不会发生偏转,能够提高加工时的精度。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述滑槽的横截面呈“凸”字形,所述定位块靠近所述架体的一端为滑移设置在所述滑槽内且与所述滑槽相配的滑块。

[0009] 通过采用上述方案,在滑槽的横截面呈“凸”字形,所以滑块滑移连接在滑槽内不会滑出,且滑块在滑槽内不易发生松动,能够使得定位块能够稳定的进行固定。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述架体的两侧设置有轴承座,所述双向螺杆的两

侧分别连接在两侧所述的轴承座内。

[0011] 通过采用上述方案,双向螺杆的两侧通过轴承座固定在架体上,从而能够使得双向螺杆在架体上的进行周向转动且轴向固定连接,使得双向螺杆在转动时,能够调节两侧的定位块相对靠近或者相对远离。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述双向螺杆的任意一侧突出于所述轴承座,突出于所述轴承座一侧的所述双向螺杆上固定连接有转盘。

[0013] 通过采用上述方案,在双向螺杆的一侧上固定连接的转盘,能够方便转动双向螺杆,从而实现对两侧的定位块进行调节。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:两侧所述定位块相对靠近的端面的下方还对称设置有承接台。

[0015] 通过采用上述方案,在定位块上设置的承接台,能够供板材的下端面进行放置,能够供板材进行临时搁置。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述承接台内嵌入有多个滚珠,所述滚珠的最上端突出于所述承接台的上端面。

[0017] 通过采用上述方案,在承接台上端面设置的滚珠,使得承接台和板材之间的摩擦为滚动摩擦,避免板材在放置时因接触承接台而磨损。

[0018] 本实用新型的进一步设置为:两侧所述定位块远离所述架体的一端且在相对靠近的端面上设置有导向角。

[0019] 通过采用上述方案,在两侧的定位块上设置的导向角,能够使得板材方便进入到两个定位块之间,从而板材远离架体一端的两侧能够通过定位块进行定位。

[0020] 本实用新型的进一步设置为:所述架体上设置有延伸方向平行于所述滑槽的长度方向的刻度条,所述刻度条位于所述滑槽的边缘处的所述架体上。

[0021] 通过采用上述方案,在架体上设置的刻度条,且刻度条在滑槽的边缘处,使得刻度条能够方便观察定位块的位置,从而确定两个定位块之间留有和板材相匹配的间距。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:对板材进行折弯操作前,先通过转动双向螺杆对两侧的定位块的位置进行调节,使得两个定位块相靠近的两个端面之间的间距等于板材的宽度,同时定位块远离架体的一端是高于下模具的最上端的,使得板材的前端抵触在下模具上时,板材的两侧的能够在两侧的定位块上进行定位,使得板材在上模具和下模具的作用下不会发生偏转,能够提高加工时的精度。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2是图1中位于A处的局部放大图。

[0025] 图中:1、架体;2、上模座;3、下模座;4、上模具;5、下模具;6、滑槽;7、定位块;71、滑块;72、承接台;73、导向角;74、螺纹孔;8、双向螺杆;81、转盘;9、刻度条;10、滚珠;11、轴承座。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 一种折弯机,如图1和图2所示,包括有架体1,在架体1上固定连接有上模座2和下模座3,在上模座2上安装有上模具4,在下模座3上安装有以下模具5。

[0028] 在位于下模座3下方的架体1的两侧对称开设有滑槽6,两侧的滑槽6的延伸方向平行于下模座3的长度方向,在两侧的滑槽6内均滑移连接有定位块7,两侧滑槽6内的定位块7对称设置。滑槽6的横截面是呈“凸”字形的,定位块7靠近架体1的一端为滑移设置在滑槽6内的滑块71,滑块71的横截面和滑槽6的横截面相配。定位块7靠近架体1的一端的上端面是低于下模座3的最下端的,但是定位块7远离架体1的一端的上端面高于下模具5的最上端。

[0029] 在两侧的定位块7上还开设有螺纹孔74,两个螺纹孔74的轴线方向平行于滑槽6的长度方向,但是两个螺纹孔74内的螺纹方向是相反的。在架体1上通过轴承座11转动连接有一个双向螺杆8,双向螺杆8和两侧的定位块7上的螺纹孔74相螺纹连接,同时在双向螺杆8转动的过程中,两侧的定位块7能够朝向相对靠近或者相对远离的方向运动。该双向螺杆8的其中一侧是突出于轴承座11的,同时在双向螺杆8突出于轴承座11的一侧固定连接有一个转盘81,从而能够方便转动双向螺杆8。

[0030] 在两个定位块7远离架体1的一端对称设置有一个导向角73,导向角73位于两个定位块7相对靠近的端面上,且导向角73位于定位块7的上端面。同时在定位块7相对靠近的端面的最下端还一体设置有承接台72,两侧的承接台72是对称设置的。

[0031] 在位于滑槽6的边缘处的架体1上还固定连接有一个刻度条9,刻度条9的方向平行于滑槽6的延伸方向,从而能够对定位块7移动的距离进行观察。

[0032] 操作原理,在面对同一种板材进行折弯操作时,先测量板材的宽度,在通过双向螺杆8调节两个定位块7之间的间距,当两个定位块7之间的间距和板材的宽度相同时,将板材的前端放置在下模具5上,同时使得板材远离下模具5的一端向下运动,板材经过导向角73后进入到两个定位块7之间,从而两个定位块7能够对板材的两端进行定位,使得板材在折弯操作时不易发生移动,能够提高加工精度。

[0033] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

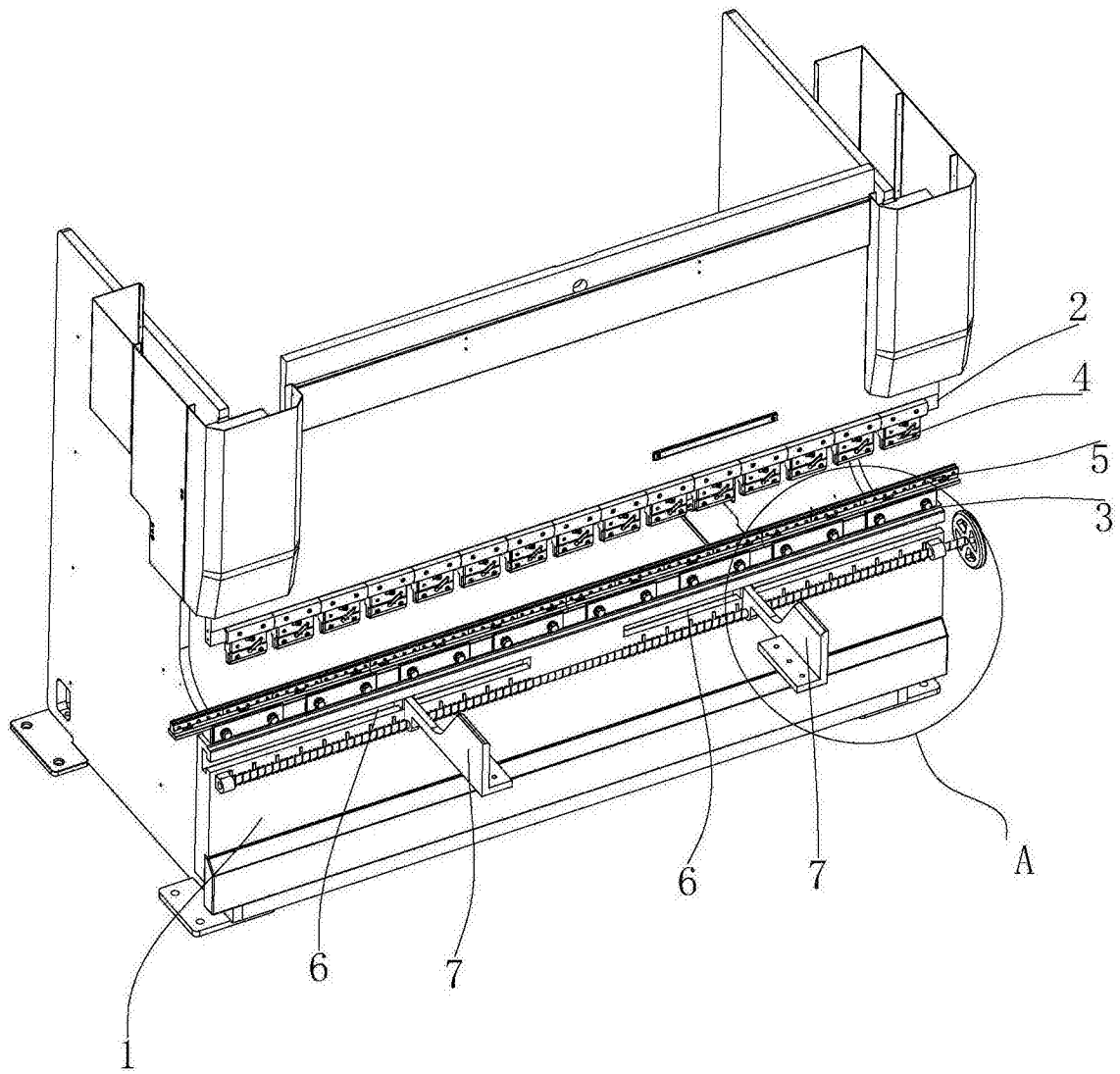


图1

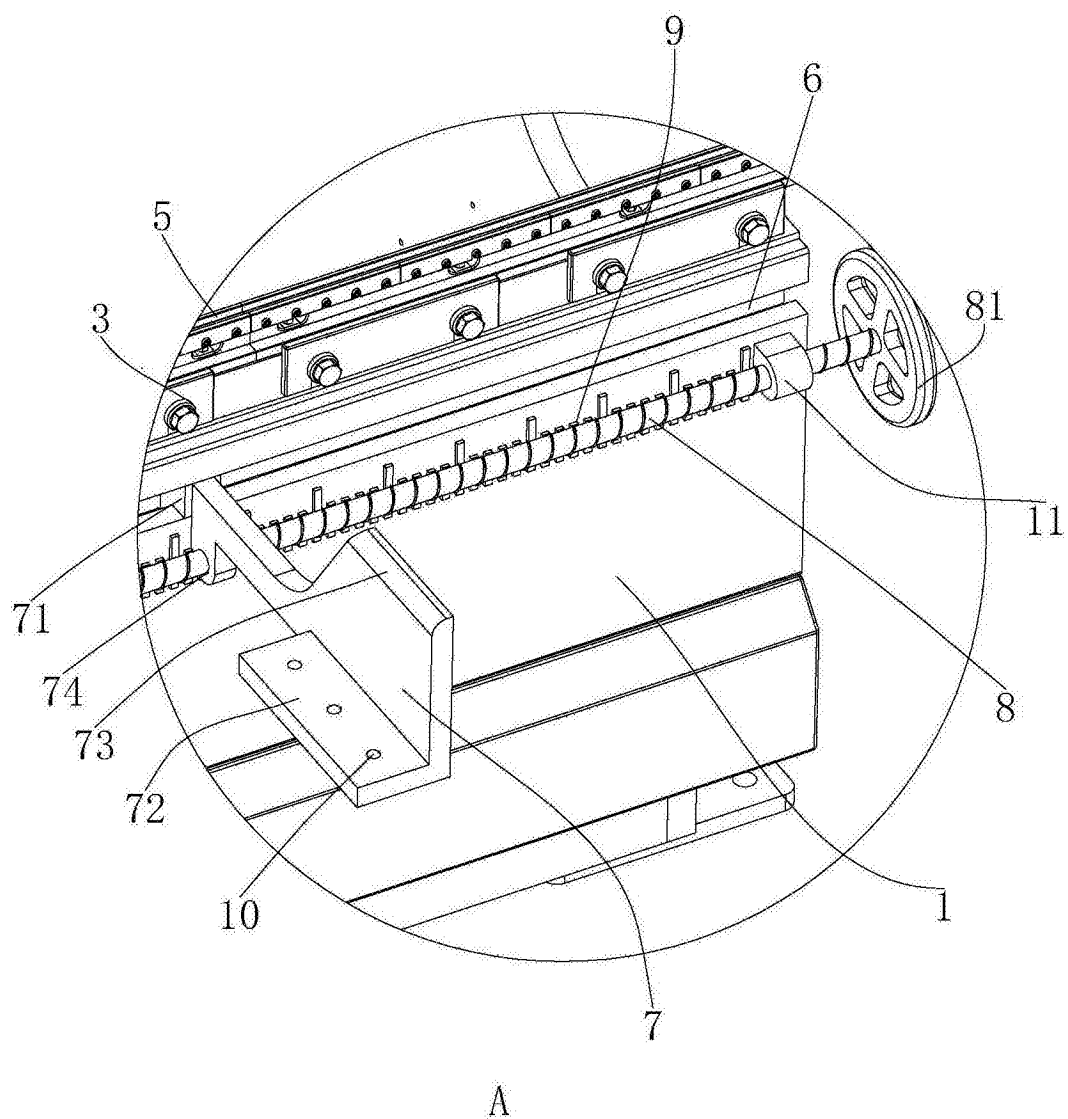


图2