(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221018081 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322784507.8

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 冠壹机械设备(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道西田社区第三工业区A11栋1楼E区

(72)发明人 江海

(74)专利代理机构 南昌智汇百川专利代理事务所(普通合伙) 36157
专利代理师 唐海泉

(51)Int.Cl.
*B21D 5/00*(2006.01)

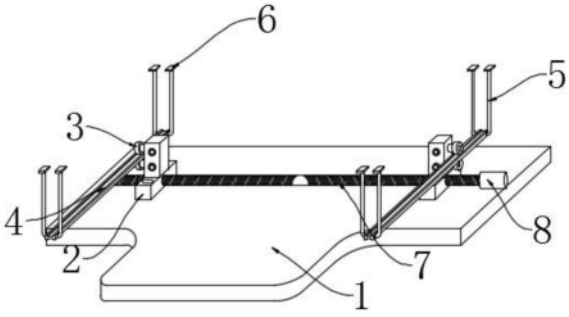
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,涉及折弯机技术领域,包括上工作台和导向块,所述上工作台的下表面固定连接有导向块,且导向块的侧面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有双向螺纹杆,且双向螺纹杆的一端固定连接有转手,所述导向块的侧面固定连接有滚轮,且滚轮的中部卡合连接有滑轨,所述滑轨的侧面固定连接有固定架。该具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,与现有的普通折弯机导向机构相比,转动转手带动双向螺纹杆在螺纹孔内部旋转,使得导向块能够在双向螺纹杆上移动,从而达到方便将导向块固定在不同尺寸的上工作台下表面的目的,以此能够自适应不同形状的折弯机上工作台。




CN 221018081 U

1.一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,包括上工作台(1)和导向块(2),其特征在于,所述上工作台(1)的下表面固定连接有导向块(2),且导向块(2)的侧面开设有螺纹孔(10),所述螺纹孔(10)的内部螺纹连接有双向螺纹杆(7),且双向螺纹杆(7)的一端固定连接有转手(8)。

2.根据权利要求1所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述导向块(2)的侧面固定连接有滚轮(3),且滚轮(3)的中部卡合连接有滑轨(4)。

3.根据权利要求2所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述滑轨(4)的侧面固定连接有固定架(5),且固定架(5)远离滑轨(4)的一端固定连接有安装块(6)。

4.根据权利要求1所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述导向块(2)的上表面开设有固定孔(9),且滚轮(3)的侧面开设有定位孔(12)。

5.根据权利要求2所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述滚轮(3)侧面的定位杆设置在导向块(2)的内部,且导向块(2)的侧面设置有定位栓(11)。

6.根据权利要求5所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述定位栓(11)穿过导向块(2)设置在定位孔(12)的内部,且滚轮(3)与螺纹孔(10)设置在同一侧。

7.根据权利要求5所述的一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,其特征在于,所述定位栓(11)与固定孔(9)设置在同一侧,且滚轮(3)设置在导向块(2)的外侧。

# 一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体为一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构。

## 背景技术

[0002] 折弯机用于铁、不锈钢、铜、铝等各类金属钣材的折弯成形,以及用作为压力机来完成易模成形及压铆、校平、断差成形等。现有的折弯机一般包括有机架、上工作台、下工作台和驱动机构,其中,上工作台可相对于机架上下移动,上工作台与机架之间设有导向装置

[0003] 如申请号为201720145098.9的一种新型折弯机D轴导向机构,包括安装于上工作台与工作台之间的D轴滑轨,D轴滑轨的两侧均具有一个滑槽,滑槽内均安装一块用于调节垂直度用的D轴滑块;D轴滑轨的滑槽面底面均开设一条滑板槽,滑板槽内均安装一块滑板,D轴滑块的端面上还设置有调试组件以及限位组件,限位组件以及调试组件分别设置于D轴滑块的两侧端面上并与两侧端面互相垂直。本实用新型结构简单,以滑轨为中心,调节两边的滑块来达到工作台与上工作台的垂直度,采用石墨铜片为滑板,滑动顺畅,还能起到自润运动机构的功能,组装调试方便,只需要调节两边的偏心轴即可,而且日后维修方便,只要更换自润滑板就即可,但是该折弯机导向机构缺少一种能够适用于不同形状折弯机上工作台的结构,无法适合不同尺寸的折弯机上工作台。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,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:一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,包括上工作台和导向块,所述上工作台的下表面固定连接有导向块,且导向块的侧面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有双向螺纹杆,且双向螺纹杆的一端固定连接有转手。

[0007] 优选的,所述导向块的侧面固定连接有滚轮,且滚轮的中部卡合连接有滑轨。

[0008] 优选的,所述滑轨的侧面固定连接有固定架,且固定架远离滑轨的一端固定连接有安装块。

[0009] 优选的,所述导向块的上表面开设有固定孔,且滚轮的侧面开设有定位孔。

[0010] 优选的,所述滚轮侧面的定位杆设置在导向块的内部,且导向块的侧面设置有定位栓。

[0011] 优选的,所述定位栓穿过导向块设置在定位孔的内部,且滚轮与螺纹孔设置在同一侧。

[0012] 优选的,所述定位栓与固定孔设置在同一侧,且滚轮设置在导向块的外侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过上工作台、导向块、螺纹孔、双向螺纹杆和转手的设置,转动转手带动双向螺纹杆在螺纹孔内部旋转,使得导向块能够在双向螺纹杆上移动,从而达到方便将导向块固定在不同尺寸的上工作台下表面的目的,以此能够自适应不同形状的折弯机上工作台;

[0015] 2.本实用新型通过导向块、滚轮、定位栓和定位孔的设置,将滚轮设置在导向块的内部,再将定位栓固定在定位孔的内部,以此达到方便将滚轮固定在导向块外侧的目的,防止滚轮颤动影响其滚动效果,使其能够更好的在滑轨上移动。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型主体的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型导向块2的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型导向块2的爆炸立体结构示意图。

[0019] 图中:1、上工作台;2、导向块;3、滚轮;4、滑轨;5、固定架;6、安装块;7、双向螺纹杆;8、转手;9、固定孔;10、螺纹孔;11、定位栓;12、定位孔。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-图2所示,一种具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构,包括上工作台1和导向块2,上工作台1的下表面固定连接有导向块2,且导向块2的侧面开设有螺纹孔10,螺纹孔10的内部螺纹连接有双向螺纹杆7,且双向螺纹杆7的一端固定连接有转手8,转动转手8带动双向螺纹杆7在螺纹孔10内部旋转,使得导向块2能够在双向螺纹杆7上移动,从而达到方便将导向块2固定在不同尺寸的上工作台1下表面的目的,以此能够自适应不同形状的折弯机上工作台1。

[0022] 如图2-图3所示,导向块2的侧面固定连接有滚轮3,且滚轮3的中部卡合连接有滑轨4,方便滚轮3在滑轨4外侧转动。

[0023] 进一步的,滑轨4的侧面固定连接有固定架5,且固定架5远离滑轨4的一端固定连接有安装块6,便于将滑轨4固定在底座上,方便上工作台1在滑轨4上移动。

[0024] 进一步的,导向块2的上表面开设有固定孔9,且滚轮3的侧面开设有定位孔12,方便将导向块2固定在上工作台1的下表面。

[0025] 进一步的,滚轮3侧面的定位杆设置在导向块2的内部,且导向块2的侧面设置有定位栓11,方便将定位栓11固定在定位孔12的内部。

[0026] 进一步的,定位栓11穿过导向块2设置在定位孔12的内部,且滚轮3与螺纹孔10设置在同一侧,将滚轮3设置在导向块2的内部,再将定位栓11固定在定位孔12的内部,以此达到方便将滚轮3固定在导向块2外侧的目的。

[0027] 进一步的,定位栓11与固定孔9设置在同一侧,且滚轮3设置在导向块2的外侧,防

止滚轮3颤动影响其滚动效果,使其能够更好的在滑轨4上移动。

[0028] 工作原理:在使用该具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构时,首先转动转手8带动双向螺纹杆7在螺纹孔10内部旋转,使得导向块2能够在双向螺纹杆7上移动,从而达到方便将导向块2固定在不同尺寸的上工作台1下表面的目的,以此能够自适应不同形状的折弯机上工作台1,将滚轮3设置在导向块2的内部,再将定位栓11固定在定位孔12的内部,以此达到方便将滚轮3固定在导向块2外侧的目的,防止滚轮3颤动影响其滚动效果,使其能够更好的在滑轨4上移动,这就是该具有自适应形状功能的折弯机上工作台导向机构的工作原理。

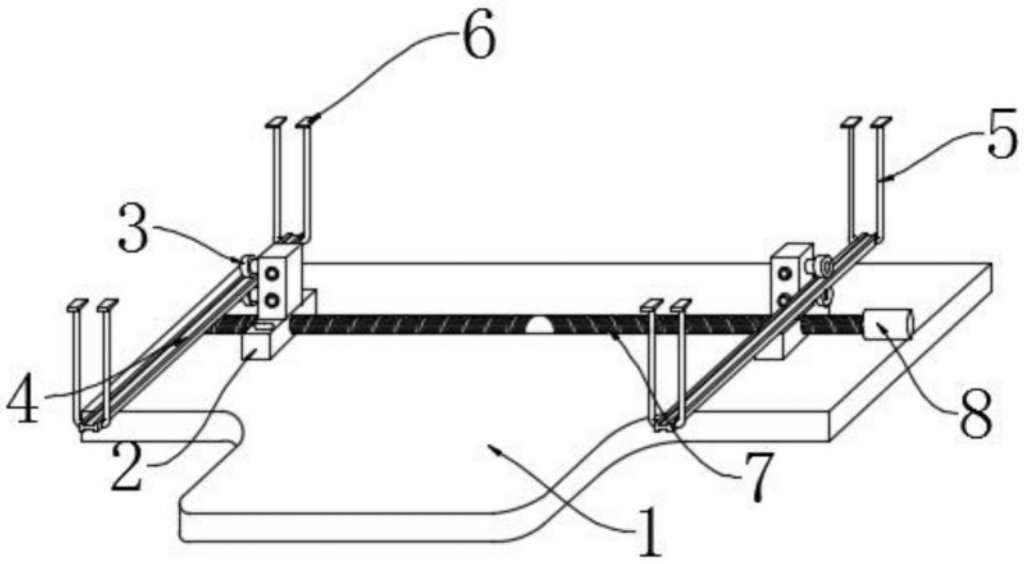



图1

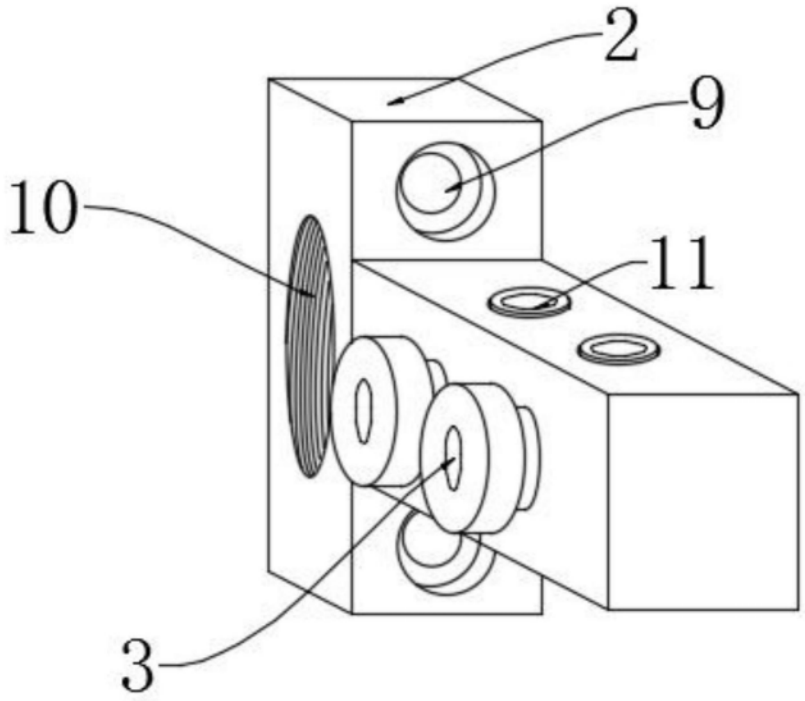



图2

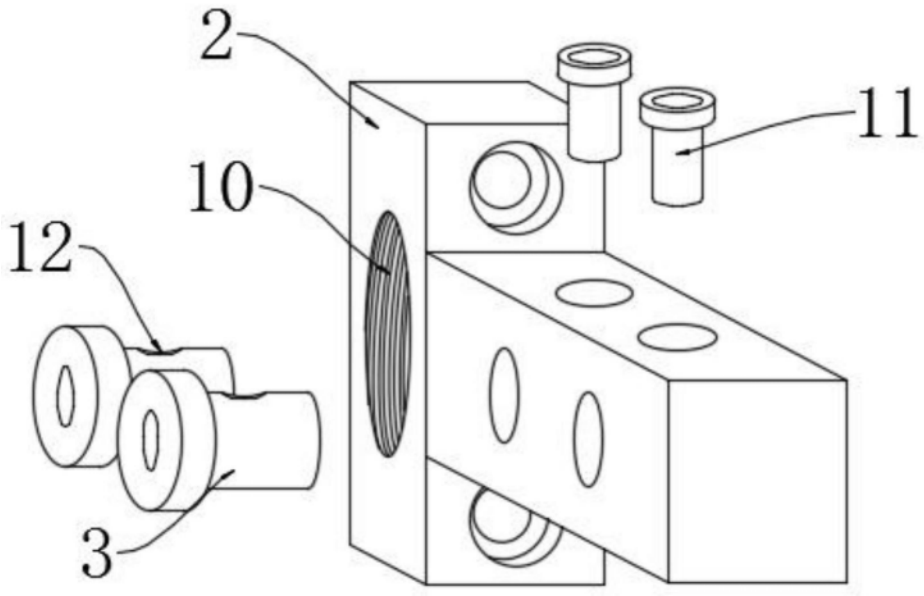



图3