



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210847767 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921285115.4

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 湖北鑫怡富通科技有限公司

地址 430062 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道35号银久科技产业园二期2幢14层4号

(72)发明人 吴嘉伟 吴锦忠

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理事务所(普通合伙) 42231

代理人 赵泽夏

(51)Int.Cl.

B21D 5/01(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

B21D 43/22(2006.01)

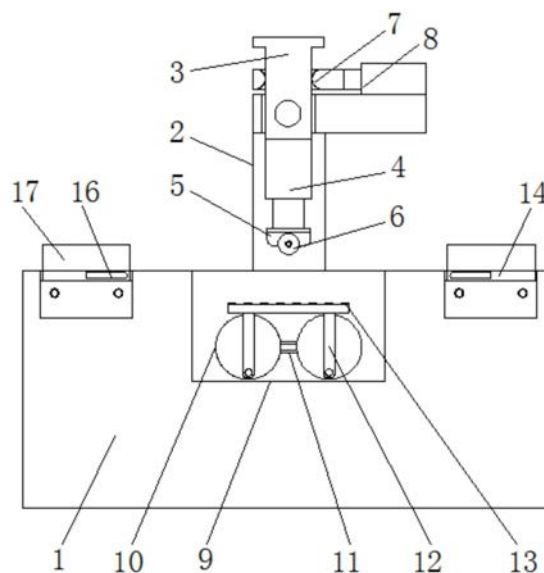
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(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,包括底座、第一电动伸缩杆和转动块,所述底座的中部前端上表面固定连接支撑块,且支撑块的左后端内部贯穿有T形块,所述T形块的下端固定安装有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的下端连接有连接块,所述第一电动伸缩杆位于支撑块的右端上表面,且第一电动伸缩杆的左端固定连接移动块,所述底座的内部开设有凹槽,且凹槽的内部左右两端上表面均安装有圆板,所述圆板的前端外侧连接有皮带,且圆板的后端连接有输送板,所述转动块位于底座的左端中部上表面,所述转动块的左右两端均连接有限位杆。该折弯机,便于对板材进行定位,便于调整板材的折弯方向和角度,便于对板材进行输送。



1. 一种折弯机,包括底座(1)、第一电动伸缩杆(8)和转动块(14),其特征在于:所述底座(1)的中部前端上表面固定连接有支撑块(2),且支撑块(2)的左后端内部贯穿有T形块(3),所述T形块(3)的下端固定安装有液压伸缩杆(4),且液压伸缩杆(4)的下端连接有连接块(5),并且连接块(5)的内部设置有中空杆(6),所述第一电动伸缩杆(8)位于支撑块(2)的右端上表面,且第一电动伸缩杆(8)的左端固定连接有限位块(7),所述底座(1)的内部开设有凹槽(9),且凹槽(9)的内部左右两端上表面均安装有圆板(10),所述圆板(10)的前端外侧连接有皮带(11),且圆板(10)的后端连接有输送板(12),并且输送板(12)的上表面设置有橡胶块(13),所述转动块(14)位于底座(1)的左端中部上表面,且转动块(14)的前侧下端安装有第二电动伸缩杆(15),所述转动块(14)的左右两端均连接有限位杆(16),且限位杆(16)的前端外连接有定位块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述支撑块(2)与T形块(3)通过铰接的方式相连接,且支撑块(2)贯穿于限位块(7)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述液压伸缩杆(4)与连接块(5)为一体式结构,且连接块(5)与中空杆(6)通过螺栓相连接,并且连接块(5)与中空杆(6)构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述输送板(12)的底端与圆板(10)铰接连接,且输送板(12)与橡胶块(13)粘贴连接,并且橡胶块(13)在输送板(12)上均匀设置。

5. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述转动块(14)与底座(1)构成转动结构,且转动块(14)和定位块(17)均与限位杆(16)采用铰接的方式相连接,并且转动块(14)关于底座(1)对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种折弯机,其特征在于:所述定位块(17)与底座(1)构成滑动结构,且定位块(17)的外侧与底座(1)贴合设置,并且定位块(17)与第二电动伸缩杆(15)的后端固定连接。

一种折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体为一种折弯机。

背景技术

[0002] 随着机械化的普及,很多工匠完成的铁艺被机器代替了,折弯机是能够对薄板进行折弯的机器,便于减轻人力和物力,折弯机分为手动折弯机、液压折弯机和数控折弯机,其中液压折弯机按照运动方式可分为上动式和下动式;

[0003] 现有的折弯机,不便于对板材进行定位,不便于调整板材的折弯方向和角度,不便于对板材进行输送,因此,我们提出一种折弯机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种折弯机,以解决上述背景技术中提出的现有的折弯机,不便于对板材进行定位,不便于调整板材的折弯方向和角度,不便于对板材进行输送的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种折弯机,包括底座、第一电动伸缩杆和转动块,所述底座的中部前端上表面固定连接有支撑块,且支撑块的左后端内部贯穿有T形块,所述T形块的下端固定安装有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的下端连接有连接块,并且连接块的内部设置有中空杆,所述第一电动伸缩杆位于支撑块的右端上表面,且第一电动伸缩杆的左端固定连接有移动块,所述底座的内部开设有凹槽,且凹槽的内部左右两端上表面均安装有圆板,所述圆板的前端外侧连接有皮带,且圆板的后端连接有输送板,并且输送板的上表面设置有橡胶块,所述转动块位于底座的左端中部上表面,且转动块的前侧下端安装有第二电动伸缩杆,所述转动块的左右两端均连接有限位杆,且限位杆的前端外连接有定位块。

[0006] 优选的,所述支撑块与T形块通过铰接的方式相连接,且支撑块贯穿于移动块的内部。

[0007] 优选的,所述液压伸缩杆与连接块为一体化结构,且连接块与中空杆通过螺栓相连接,并且连接块与中空杆构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述输送板的底端与圆板铰接连接,且输送板与橡胶块粘贴连接,并且橡胶块在输送板上均匀设置。

[0009] 优选的,所述转动块与底座构成转动结构,且转动块和定位块均与限位杆采用铰接的方式相连接,并且转动块关于底座对称设置。

[0010] 优选的,所述定位块与底座构成滑动结构,且定位块的外侧与底座贴合设置,并且定位块与第二电动伸缩杆的后端固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该折弯机,便于对板材进行定位,便于调整板材的折弯方向和角度,便于对板材进行输送;

[0012] 1. 设置有支撑块、T形块、液压伸缩杆和连接块,支撑块与T形块铰接相连,支撑块

贯穿于移动块的内部,通过第一电动伸缩杆的作业,便于使T形块进行转动,从而便于调整板材的折弯方向,液压伸缩杆与连接块为一体化结构,连接块与中空杆通过螺栓连接,通过更换中空杆,从而便于调整板材的折弯角度;

[0013] 2. 设置有圆板、皮带、输送板和橡胶块,输送板的底端与圆板铰接连接,输送板与橡胶块粘贴连接,通过圆板后侧的电机进行作业,圆板在皮带的作用下同方向转动,从而便于输送板上的橡胶块对板材进行输送;

[0014] 3. 设置有转动块、第二电动伸缩杆、限位杆和定位块,转动块与底座构成转动结构,转动块和定位块均与限位杆铰接相连,定位块与底座构成滑动结构,定位块与第二电动伸缩杆的后端固定连接,通过第二电动伸缩杆进行作业,使得定位块反向运动,从而便于对板材进行定位。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型T形块与移动块连接俯视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支撑块;3、T形块;4、液压伸缩杆;5、连接块;6、中空杆;7、移动块;8、第一电动伸缩杆;9、凹槽;10、圆板;11、皮带;12、输送板;13、橡胶块;14、转动块;15、第二电动伸缩杆;16、限位杆;17、定位块。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种折弯机,包括底座1、支撑块2、T形块3、液压伸缩杆4、连接块5、中空杆6、移动块7、第一电动伸缩杆8、凹槽9、圆板10、皮带11、输送板12、橡胶块13、转动块14、第二电动伸缩杆15、限位杆16和定位块17,底座1的中部前端上表面固定连接支撑块2,且支撑块2的左后端内部贯穿有T形块3,T形块3的下端固定安装有液压伸缩杆4,且液压伸缩杆4的下端连接连接块5,并且连接块5的内部设置有中空杆6,第一电动伸缩杆8位于支撑块2的右端上表面,且第一电动伸缩杆8的左端固定连接移动块7,底座1的内部开设有凹槽9,且凹槽9的内部左右两端上表面均安装有圆板10,圆板10的前端外侧连接皮带11,且圆板10的后端连接输送板12,并且输送板12的上表面设置有橡胶块13,转动块14位于底座1的左端中部上表面,且转动块14的前侧下端安装有第二电动伸缩杆15,转动块14的左右两端均连接有限位杆16,且限位杆16的前端外连接有定位块17。

[0022] 如图1和图4中支撑块2与T形块3通过铰接的方式相连接,且支撑块2贯穿于移动块7的内部,便于调节中空杆6的方向,如图1和图3中液压伸缩杆4与连接块5为一体化结构,且连接块5与中空杆6通过螺栓相连接,并且连接块5与中空杆6构成卡合结构,便于调节对板

材折弯的角度；

[0023] 如图1和图2中输送板12的底端与圆板10铰接连接，且输送板12与橡胶块13粘贴连接，并且橡胶块13在输送板12上均匀设置，便于对板材进行输送，如图2中转动块14与底座1构成转动结构，且转动块14和定位块17均与限位杆16采用铰接的方式相连接，并且转动块14关于底座1对称设置，便于通过转动块14的转动使得定位块17方向运动，从而对板材进行定位，定位块17与底座1构成滑动结构，且定位块17的外侧与底座1贴合设置，并且定位块17与第二电动伸缩杆15的后端固定连接，便于对定位块17进行限位。

[0024] 工作原理：在使用该折弯机时，如图1和图2，首先将板材放置底座1上，转动块14与底座1构成转动结构，转动块14、限位杆16和定位块17为连动结构，通过第二电动伸缩杆15进行作业，使前端的定位块17进行移动，配合转动块14和限位杆16，后端的定位块17反向运动，从而便于定位块17对板材进行定位，如图1、图3和图4，可根据需求调节对板材折弯的角度和方向，连接块5与中空杆6通过螺栓连接，通过更换不同直径的中空杆6，便于调整对板材的折弯角度，通过第一电动伸缩杆8的作业，移动块7进行移动，移动块7带动T形块3在支撑块2内进行转动，T形块3和连接块5均与液压伸缩杆4固定连接，从而便于调节连接块5的方向，进而便于调整对板材的折弯方向，调节完毕后，通过液压伸缩杆4作业，使得中空杆6对板材折弯，折弯完毕后，如图1和图2，输送板12的底端与圆板10铰接连接，输送板12与橡胶块13粘贴连接，通过圆板10后侧的电机进行作业，圆板10在皮带11的作用下同方向转动，使得输送板12进行升降转动，便于输送板12上的橡胶块13对板材进行输送，从而便于将折弯后的板材取出，再次进行折弯，以上便完成该折弯机的一系列操作，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

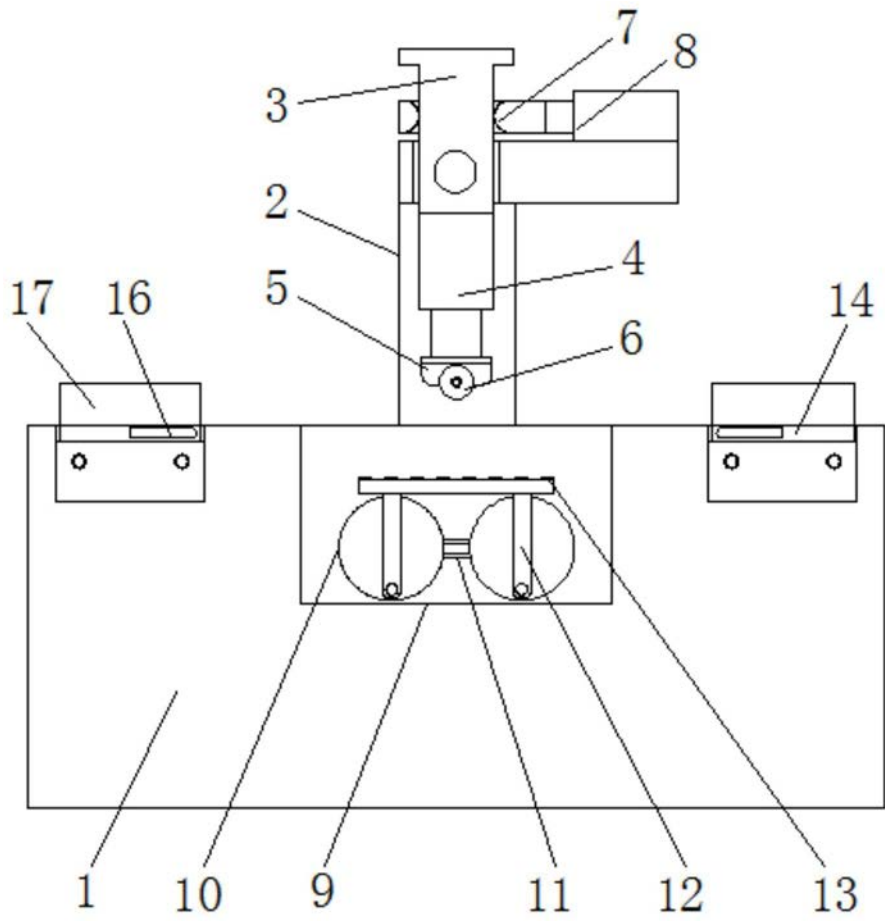


图1

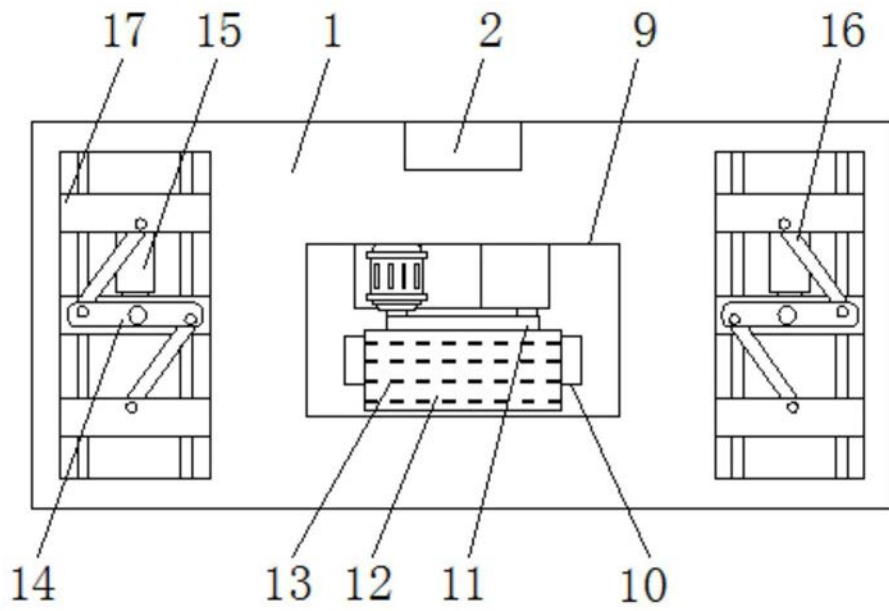


图2

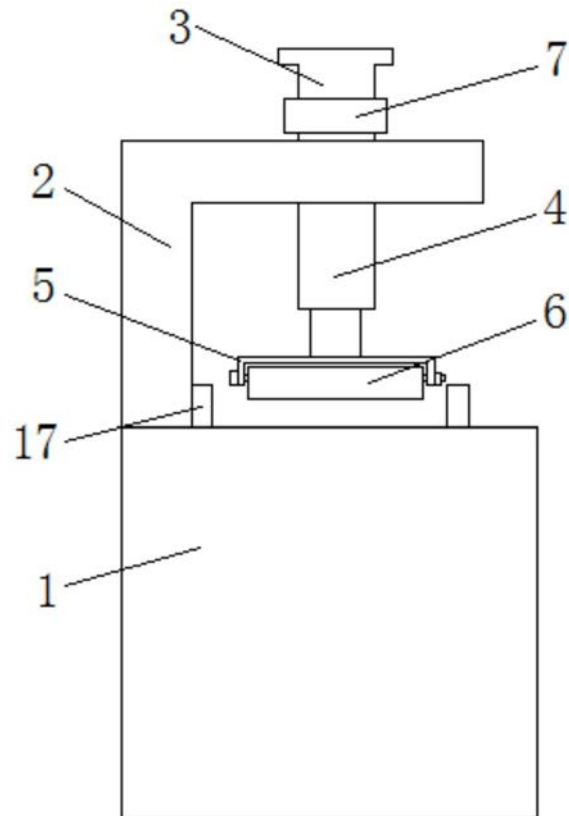


图3

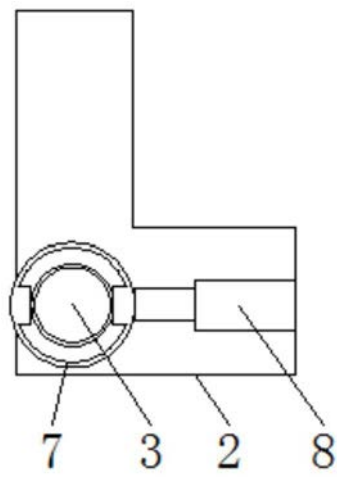


图4