



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207547336 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721598917.1

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 佛山市镭戈斯数控设备有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
塘头村委会辖区内1号厂房

(72)发明人 朱志平 何卫生 黄敬朋 陈家红
朱明华

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 苏雪雪

(51)Int.Cl.

B21D 7/06(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

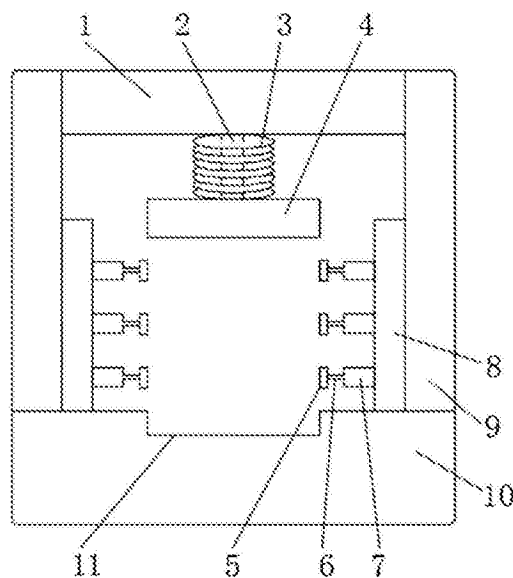
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型数控折弯机限位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型数控折弯机限位装置,包括主机底座,所述主机底座顶部设置有限位槽,且主机底座两侧通过螺丝固定连接主机架,且主机架左侧与液压油缸固定连接,且液压油缸左侧固定连接液压管,所述液压管左侧活动连接固定杆,且固定杆左侧固定连接有方向球,所述方向球底部活动连接有固定板,其固定板顶部与连接螺栓活动连接,且固定板底部与连接螺丝活动连接,所述主机架顶部固定连接有固定顶盖,且固定顶盖底部与挤压杆固定连接,所述挤压杆外侧活动连接有挤压弹簧,且挤压杆底部与挤压板固定连接。该新型数控折弯机限位装置采用从纵横两个方向上挤压待限位型材,配合左右两组固定板的方式,实现对不同形状型材进行限位的效果。



1. 一种新型数控折弯机限位装置,包括主机底座(10),其特征在于:所述主机底座(10)顶部设置有限位槽(11),且主机底座(10)两侧通过螺丝固定连接主机架(9),且主机架(9)左侧与液压油缸(8)固定连接,且液压油缸(8)左侧固定连接液压管(7),所述液压管(7)左侧活动连接固定杆(6),且固定杆(6)左侧固定连接有方向球(12),所述方向球(12)底部活动连接固定板(5),其固定板(5)顶部与连接螺栓(14)活动连接,且固定板(5)底部与连接螺丝(13)活动连接,所述主机架(9)顶部固定连接固定顶盖(1),且固定顶盖(1)底部与挤压杆(2)固定连接,所述挤压杆(2)外侧活动连接挤压弹簧(3),且挤压杆(2)底部与挤压板(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型数控折弯机限位装置,其特征在于:所述挤压板(4)挤压方向与限位槽(11)平行,且挤压板(4)挤压方向与固定板(5)固定方向垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种新型数控折弯机限位装置,其特征在于:所述固定板(5)在纵横两个方向上均平齐,且横向上为3*3组合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种新型数控折弯机限位装置,其特征在于:所述固定杆(6)为伸缩结构,且固定杆(6)伸缩方向为水平方向。

5. 根据权利要求1所述的一种新型数控折弯机限位装置,其特征在于:所述方向球(12)半径小于固定板(5)内卡槽半径,并大于固定板(5)卡口半径。

一种新型数控折弯机限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体为一种新型数控折弯机限位装置。

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,底座由座壳、线圈和盖板组成,线圈置于座壳的凹陷内,凹陷顶部覆有盖板,使用时由导线对线圈通电,通电后对压板产生引力,从而实现对压板和底座之间薄板的夹持。

[0003] 在工业生产中,折弯机的限位装置是最为重要的位置,这完全决定了折弯机的使用效果,可如今市场上的折弯机大部分都只能对单一形状的造型进行限位折弯,不能使其他形状的造型进行限位折弯,这在使用上是比较低效的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型数控折弯机限位装置,以解决上述背景技术中提出的折弯机限位形状单一的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型数控折弯机限位装置,包括主机底座,所述主机底座顶部设置有限位槽,且主机底座两侧通过螺丝固定连接主机架,且主机架左侧与液压油缸固定连接,且液压油缸左侧固定连接液压管,所述液压管左侧活动连接固定杆,且固定杆左侧固定连接有方向球,所述方向球底部活动连接有固定板,其固定板顶部与连接螺栓活动连接,且固定板底部与连接螺丝活动连接,所述主机架顶部固定连接有固定顶盖,且固定顶盖底部与挤压杆固定连接,所述挤压杆外侧活动连接有挤压弹簧,且挤压杆底部与挤压板固定连接。

[0006] 优选的,所述挤压板挤压方向限位槽平行,且挤压板挤压方向与固定板固定方向垂直。

[0007] 优选的,所述固定板在纵横两个方向上均平齐,且横方向上3*3组合结构。

[0008] 优选的,所述固定杆为伸缩结构,且固定杆伸缩方向为水平方向。

[0009] 优选的,所述方向球半径小于固定板内卡槽半径,并大于固定板卡口半径。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型数控折弯机限位装置采用从纵横两个方向上挤压待限位型材,配合左右两组固定板的方式,实现对不同形状型材进行限位的效果。挤压板挤压方向限位槽平行,且挤压板挤压方向与固定板固定方向垂直,从两个不同的方向上固定待限位型材,使得待限位型材更加固定,固定板在纵横两个方向上均平齐,且横方向上3*3组合结构,固定板数量多,与型材接触多,保证了型材水平方向上的固定,固定杆为伸缩结构,且固定杆伸缩方向为水平方向,伸缩式结构,可以满足不同大小的型材进行固定限制,方向球半径小于固定板内卡槽半径,并大于固定板卡口半径,方向球的半径设计可以确保固定板的不掉落,并且可以改变固定板的方向,来满足不同形状的造型限位。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型固定板与液压管连接结构示意图。

[0014] 图中：1、固定顶盖，2、挤压杆，3、挤压弹簧，4、挤压板，5、固定板，6、固定杆，7、液压管，8、液压油缸，9、主机架，10、主机底座，11、限位槽，12、方向球，13、连接螺丝，14、连接螺栓。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型数控折弯机限位装置，包括主机底座10，主机底座10顶部设置有限位槽11，且主机底座10两侧通过螺丝固定连接主机架9，且主机架9左侧与液压油缸8固定连接，且液压油缸8左侧固定连接液压管7，液压管7左侧活动连接固定杆6，且固定杆6左侧固定连接有方向球12，固定杆6为伸缩结构，且固定杆6伸缩方向为水平方向，伸缩式结构，可以满足不同大小的型材进行固定限制，方向球12半径小于固定板5内卡槽半径，并大于固定板5卡口半径，方向球12的半径设计可以确保固定板5的不掉落，并且可以改变固定板5的方向，来满足不同形状的型材限位，方向球12底部活动连接有固定板5，其固定板5顶部与连接螺栓14活动连接，且固定板5底部与连接螺丝13活动连接，固定板5在纵横两个方向上均平齐，且横向上为3*3组合结构，固定板5数量多，与型材接触多，保证了型材水平方向上的固定，主机架9顶部固定连接有固定顶盖1，且固定顶盖1底部与挤压杆2固定连接，挤压杆2外侧活动连接有挤压弹簧3，且挤压杆2底部与挤压板4固定连接，挤压板4挤压方向限位槽11平行，且挤压板4挤压方向与固定板5固定方向垂直，从两个不同的方向上固定待限位型材，使得待限位型材更加固定。

[0017] 工作原理：在使用该新型数控折弯机限位装置时，先检查该新型数控折弯机限位装置是否存在零件损坏或者螺丝松动的问题，检查无误后，将型材放入限位槽11中，通入电源，主机架9内侧的液压油缸8将作用力通过液压管7传递到固定杆6上，固定杆6向内部伸张，对型材进行水平方向上的控制，若型材截面图形为矩形，则固定板6的方向与水平面垂直，若型材截面图形为圆形，则固定板6围绕方向球12转动，调整方向，贴合型材，保持固定，待水平方向固定后，固定顶盖1下方的挤压板4在挤压弹簧3的作用下，向下挤压固定，这就是该新型数控折弯机限位装置的工作原理。

[0018] 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。

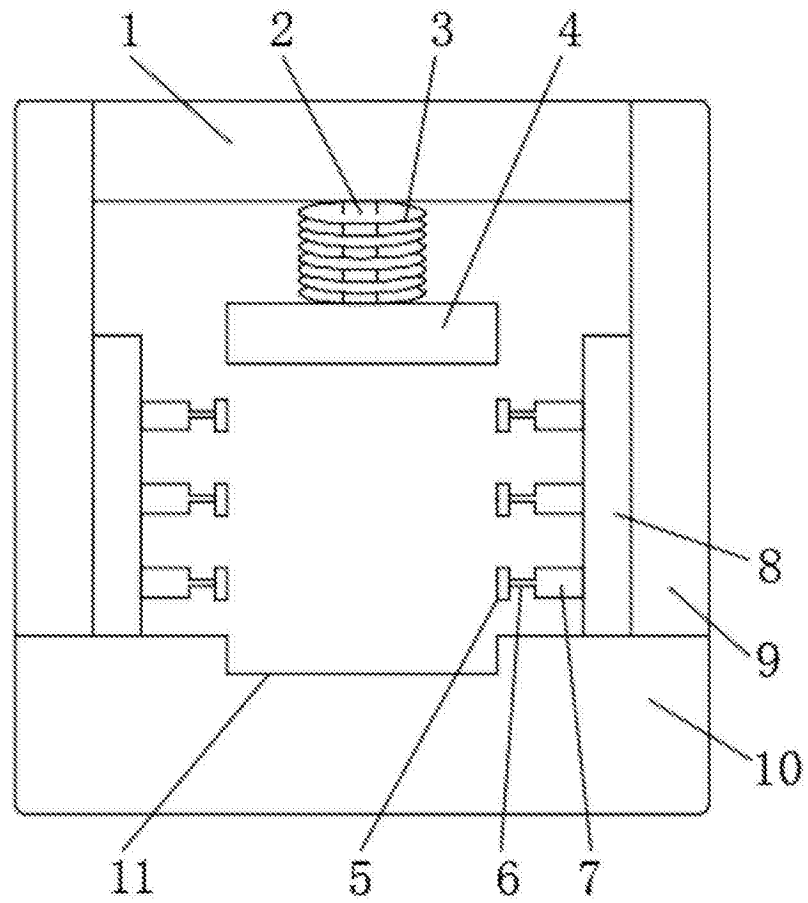


图1

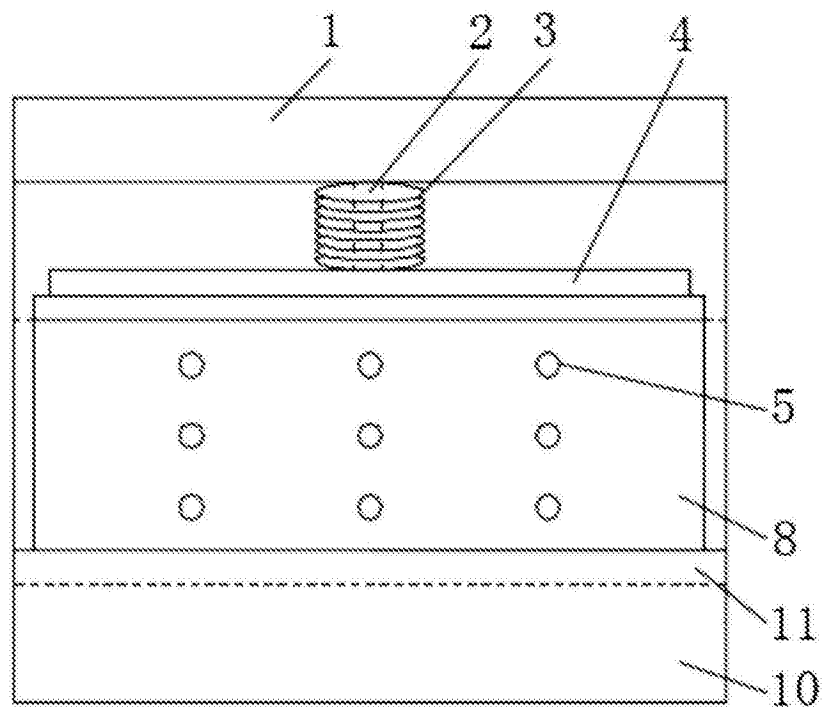


图2

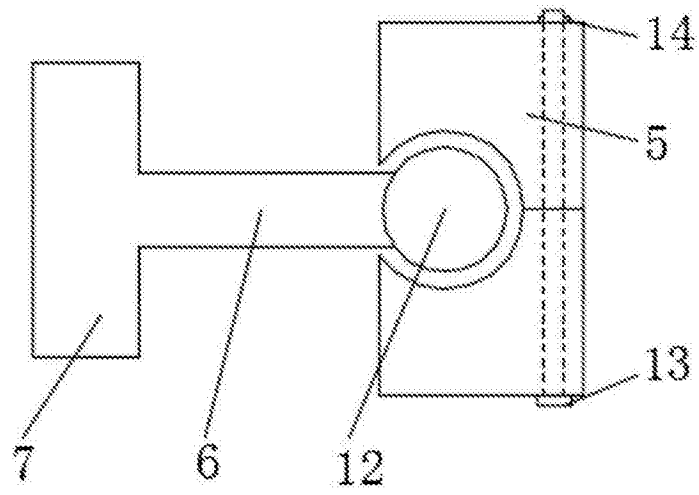


图3