



(21) 申请号 202323472371.3

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 安徽定达智能科技有限公司

地址 231300 安徽省六安市舒城县经济开发
区公麟路与中兴路交口向北100米

(72) 发明人 王明方

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

专利代理师 刘跃

(51) Int.Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 43/08 (2006.01)

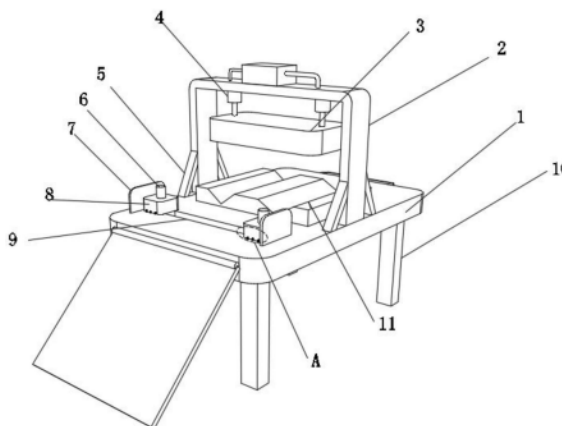
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种T型钢折弯机

(57) 摘要

本申请涉及钢板折弯设备技术领域,公开了一种T型钢折弯机。本申请中,工作台上表面固定安装有支撑架,支撑架的水平支架下表面固定连接有伸缩杆,伸缩杆的下表面固定连接有折弯组件,工作台的上表面与折弯组件对应的区域焊接有凹模座板,工作台的上表面活动连接有活动块,活动块的上表面活动连接有固定柱,工作台的上表面与活动块对应的区域开设有限位槽。使用者在将工件放入凹模座板后,将活动块调整至合适的位置,下压固定柱,由于固定柱的直径与限位槽的宽度相同,活动块可以被固定住,从而对工件进行固定,避免在伸缩杆的下降过程中,工件发生偏移,导致成品的精度降低。



1. 一种T型钢折弯机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上表面固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的水平支架下表面固定连接有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的下表面固定连接有折弯组件(3),所述工作台(1)的上表面与所述折弯组件(3)对应的区域焊接有凹模座板(11),所述凹模座板(11)开设有V形槽,所述工作台(1)的上表面活动连接有活动块(8),所述活动块(8)的上表面活动连接有固定柱(6),所述工作台(1)的上表面与活动块(8)对应的区域开设有限位槽(9),所述活动块(8)的两侧活动连接有小滑轮(12)。

2. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面边缘处与活动块(8)相对应的区域焊接有限位板(7)。

3. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述支撑架(2)的垂直支架两侧焊接有加固架(5),且加固架(5)的末端与工作台(1)的上表面固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述工作台(1)靠近活动块(8)的一侧设置有连接轴(19),所述连接轴(19)的表面固定连接有送料斜坡(18)。

5. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述工作台(1)远离活动块(8)的一侧活动连接有抽屉(13),所述抽屉(13)的表面焊接有把手(14)。

6. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述支撑架(2)的上表面固定安装有液压机(15),所述液压机(15)的两侧固定连接有液压油管,且液压油管的末端与伸缩杆(4)的上表面相连。

7. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述支撑架(2)的侧边固定安装有控制器(16),所述工作台(1)与控制器(16)相同的一侧活动连接有总开关(17)。

8. 如权利要求1所述的一种T型钢折弯机,其特征在于:所述工作台(1)的下表面固定安装有支撑杆(10)。

一种T型钢折弯机

技术领域

[0001] 本申请属于钢板折弯设备技术领域,具体为一种T型钢折弯机。

背景技术

[0002] 目前,在进行钢板折弯加工的过程中,主要包括钢板进料、固定、模具折弯、下料等操作;其中为保证钢板折弯的稳定性,前述的固定结构及模具结构均采用定位安装,由此也限定了加工中钢板的折弯方向。在现有技术中,若需要进行钢板的双向或多向折弯,大多采用更换模具结构的安装位置或者翻转工件的方式实现,操作十分麻烦且加工效率较低。

[0003] 如公开号为CN219025517U的申请中公开了一种折弯机,包括折弯机整体构架,所述折弯机整体构架的顶部内壁固定安装有液压缸模块,所述液压缸模块的输出端固定安装有冲压模块底座,所述折弯机整体构架的底部内壁左侧开设有一下压槽。本实用新型设计合理,该折弯机的冲压模块受到磨损后可以较为容易的更换,使得该折弯机的实用性较好,减少了其更换组件的物料成本以及时间成本,提高了折弯机的使用频率;通过设置的锁紧组件,不按压旋钮时不可调整其定位滑块的位置,可使其调节操作较为便。

[0004] 但是,该申请中的折弯机不能对钢材起到固定作用,在下压过程中钢材可能会产生轻微移动,导致精度降低,现提供一种可以在下压工作过程中将T型钢固定,保证产品精度较高的一种T型钢折弯机。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的在下压过程中,钢材不能固定可能会发生偏移,导致精度降低,提供一种可以对钢材进行固定的一种T型钢折弯机。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种T型钢折弯机,所述工作台上表面固定安装有支撑架,所述支撑架的水平支架下表面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的下表面固定连接有折弯组件,所述工作台的上表面与所述折弯组件对应的区域焊接有凹模座板,所述凹模座板开设有V形槽,所述工作台的上表面活动连接有活动块,所述活动块的上表面活动连接有固定柱,所述工作台的上表面与活动块对应的区域开设有限位槽,所述活动块的两侧活动连接有小滑轮。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用者在将工件放入凹模座板后,将活动块调整至合适的位置,下压固定柱,由于固定柱的直径与限位槽的宽度相同,活动块可以被固定住,从而对工件进行固定,避免在伸缩杆的下降过程中,工件发生偏移,导致成品的精度降低,同时,活动块的两侧活动安装有小滑轮,使用者在进行间距调整,移动活动块时较为容易,可以更好的夹紧工件。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述工作台的上表面边缘处与活动块相对应的区域焊接有限位板。

[0009] 通过采用上述技术方案,在设备不使用时,使用者将活动块放置在限位板旁,因小滑轮的结构设计活动块移动较为容易,限位板起到了限位作用。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述支撑架的垂直支架两侧焊接有加固架,且加固架的末端与工作台上表面固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,支撑架的受力较大,安装了设备的核心部件,且折弯组件的体积较大,比较重,加固架可以分散重力,减少支撑架的重力,避免设备在长时间的使用过程中支撑架发生变形或者断裂,起加固作用。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述工作台靠近活动块的一侧设置有连接轴,所述连接轴的表面固定连接送料斜坡。

[0013] 通过采用上述技术方案,工件较重的情况下,使用者在搬运工件至工作台处较为困难,可通过送料斜坡进行搬运,减少了劳动者的搬运过程,提高了生产效率。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述工作台远离活动块的一侧活动连接有抽屉,所述抽屉的表面焊接有把手。

[0015] 通过采用上述技术方案,使用者可以将工作工具和私人物品放置在抽屉中,较为方便。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述支撑架的上表面固定安装有液压机,所述液压机的两侧固定连接液压油管,且液压油管的末端与伸缩杆的上表面相连。

[0017] 通过采用上述技术方案,液压机通过液压油管为伸缩杆的升降提供动力。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述支撑架的侧边固定安装有控制器,所述工作台与控制器相同的一侧活动连接有总开关。

[0019] 通过采用上述技术方案,使用者在将工件调整至合适位置后,按下总开关,设备开始工作,使用者可通过控制器控制伸缩杆的升降位置,方便使用者在使用时可以随时调节工件的角度、方向。

[0020] 在一优选的实施方式中,所述工作台的下表面固定安装有支撑杆。

[0021] 通过采用上述技术方案,适应于使用者的工作高度,方便使用者的高强度工作。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0023] 本申请中,使用者在将钢材放入凹模座板后,前后将活动块调整至合适的位置,下压固定柱,由于固定柱的直径与限位槽的宽度相同活动块可以被固定住,从而对工件进行固定,避免在伸缩杆的下降过程中,工件发生偏移,导致成品的精度降低,同时,活动块的两侧活动安装有小滑轮,使用者在进行间距调整移动活动块时较为容易,可以更好的夹紧工件。

附图说明

[0024] 图1为本申请中的工作台正面结构示意图;

[0025] 图2为本申请中的工作台背面结构示意图;

[0026] 图3为本申请中的工作台侧面结构示意图;

[0027] 图4为本申请中的图1处的A放大图;

[0028] 图中标记:1、工作台;2支撑架;3、折弯组件;4、伸缩杆;5、加固架;6、固定柱;7、限位板;8、活动块;9、限位槽;10、支撑杆;11.凹模座板;12、小滑轮;13、抽屉;14、把手;15、液压机;16、控制器;17、总开关;18、送料斜坡;19、连接轴。

具体实施方式

[0029] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0030] 参照图1-3,

[0031] 实施例:

[0032] 一种T型钢折弯机,工作台1上表面固定安装有支撑架2,支撑架2的水平支架下表面固定连接有伸缩杆4,伸缩杆4的下表面固定连接有折弯组件3,工作台1的上表面与折弯组件3对应的区域焊接有凹模座板11,凹模座板11开设有V形槽,工作台1的上表面活动连接有活动块8,活动块8的上表面活动连接有固定柱6,工作台1的上表面与活动块8对应的区域开有限位槽9,活动块8的两侧活动连接有小滑轮12。使用者在将工件放入凹模座板11后,将活动块8调整至合适的位置,下压固定柱6,由于固定柱6的直径与限位槽9的宽度相同,活动块8可以被固定住,从而对工件进行固定,避免在伸缩杆4的下降过程中,工件发生偏移,导致成品的精度降低,同时,活动块8的两侧活动安装有小滑轮12,使用者在进行间距调整,移动活动块8时较为容易,可以更好的夹紧工件。

[0033] 工作台1的上表面边缘处与活动块8相对应的区域焊接有限位板7。使用者将活动块8放置在限位块7旁,因小滑轮12的结构设计,活动块8移动较为容易,限位板7起到了限位作用。

[0034] 支撑架2的垂直支架两侧焊接有加固架5,且加固架5的末端与工作台1的上表面固定连接。支撑架2的受力较大,安装了设备的核心部件,且折弯组件3的体积较大,比较重,加固架5可以分散重力,减轻支撑架2的重力,避免设备在长时间的使用过程中支撑架2发生变形或者断裂,起加固作用。

[0035] 工作台1靠近活动块8的一侧设置有连接轴19,连接轴19的表面固定连接有送料斜坡18。工件较重的情况下,使用者在搬运工件至工作台1处较为困难,可通过送料斜坡18进行搬运,减少了劳动者的搬运过程,提高了生产效率。

[0036] 工作台1远离活动块8的一侧活动连接有抽屉13,抽屉13的表面焊接有把手14。使用者可以将工作工具和私人物品放置在抽屉13中,较为方便。

[0037] 支撑架2的上表面固定安装有液压机15,液压机15的两侧固定连接有液压油管,且液压油管的末端与伸缩杆4的上表面相连。液压机15通过液压油管为伸缩杆4的升降提供动力。

[0038] 支撑架2的侧边固定安装有控制器16,工作台1与控制器16相同的一侧活动连接有总开关17。使用者在将工件调整至合适位置后,按下总开关17,设备开始工作,使用者可通过控制器16控制伸缩杆4的升降位置,方便使用者在使用时可以随时调节工件的角度、方向。

[0039] 工作台1的下表面固定安装有支撑杆10。适应于使用者的工作高度,方便使用者的高强度工作。

[0040] 本申请一种T型钢折弯机实施例的实施原理为:

[0041] 使用者在将钢材放入凹模座板11后,前后将活动块8调整至合适的位置,下压固定

柱6,由于固定柱6的直径与限位槽9的宽度相同活动块8可以被固定住,从而对工件进行固定,避免在伸缩杆4的下降过程中,工件发生偏移,导致成品的精度降低,同时,活动块8的两侧活动安装有小滑轮12,使用者在进行间距调整,移动活动块8时较为容易,可以更好的夹紧工件。

[0042] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神范围。

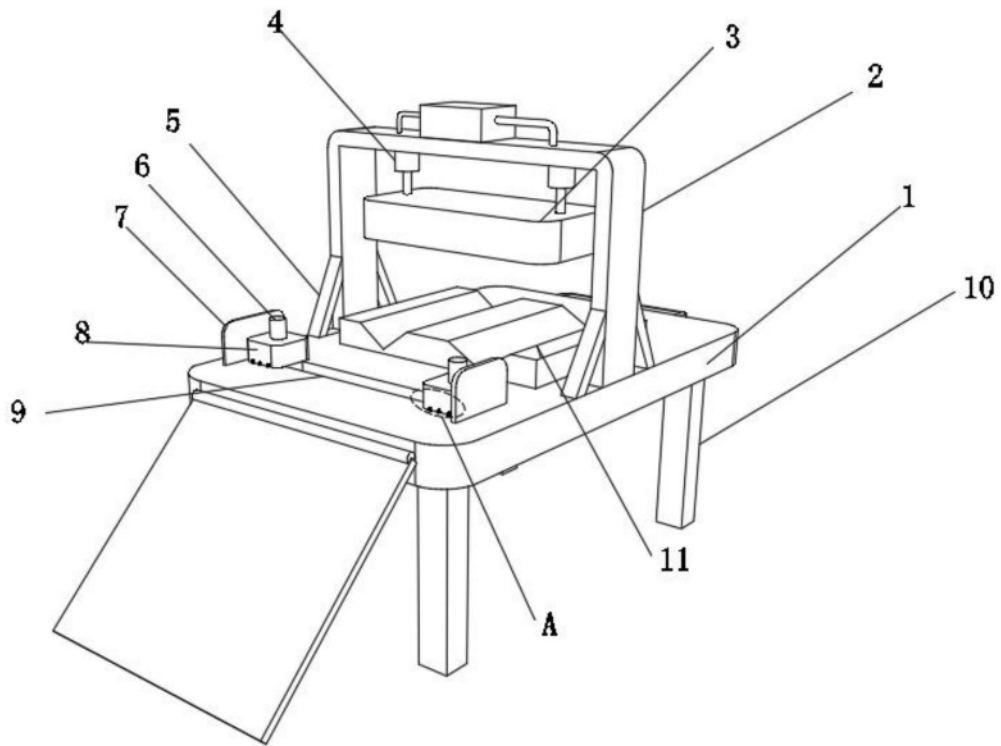


图1

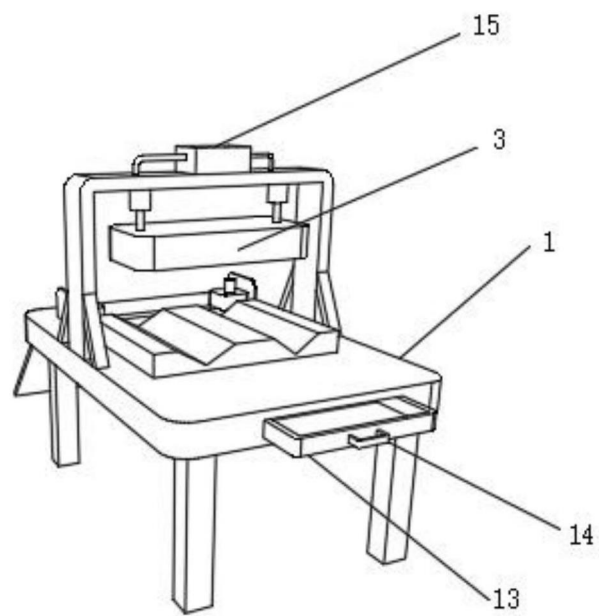


图2

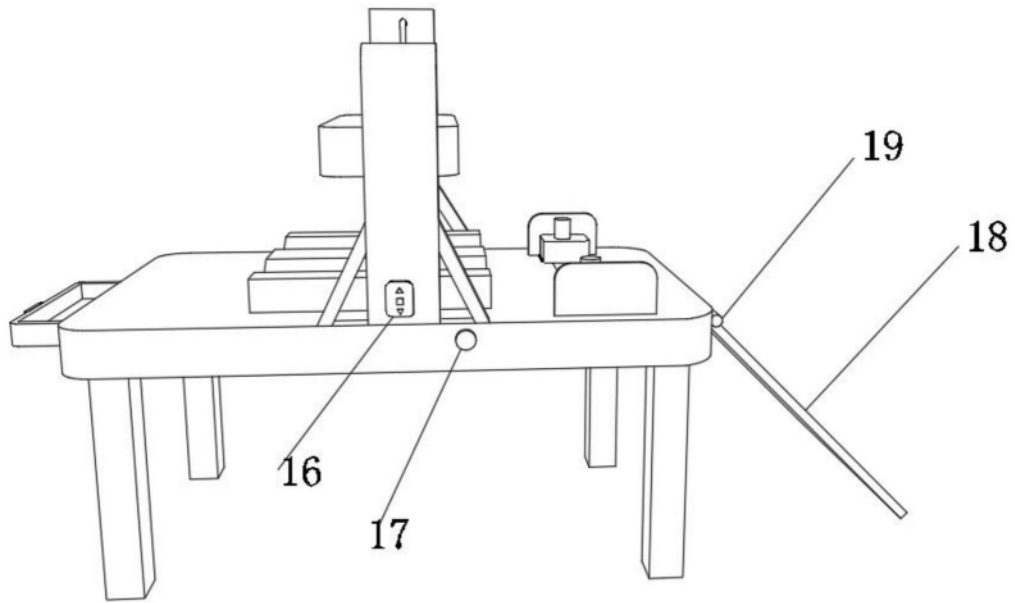


图3

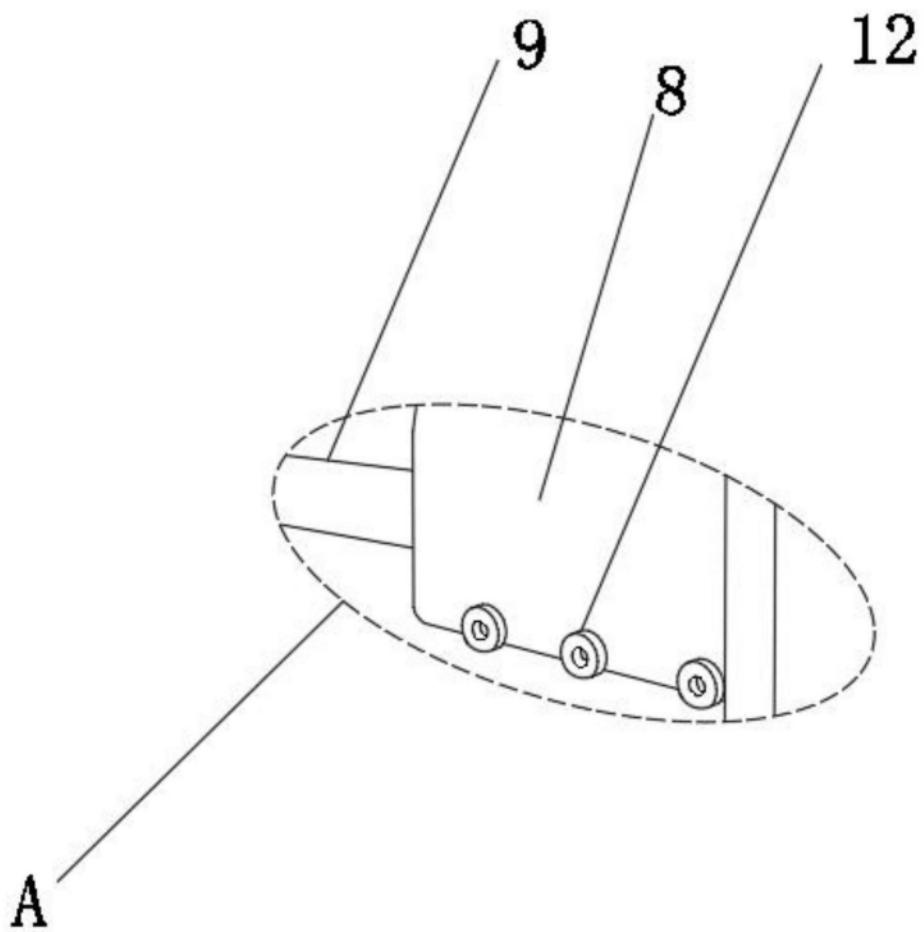


图4