



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207254973 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201720960320.0

(22)申请日 2017.08.03

(73)专利权人 江苏中坤车业有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区平山北路东侧

(72)发明人 万德军 祝叶波

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

代理人 王华

(51)Int.Cl.

B21D 5/02(2006.01)

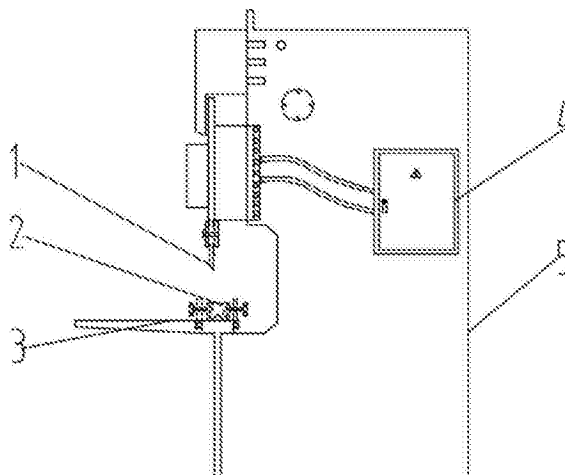
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,包括正机身,所述正机身的左端固定安装有左机身,所述正机身的右端固定安装有右机身,所述控制面板通过导线与电源连接,所述正机身的内侧壁紧贴于后侧的上方固定安装有电箱,所述电箱通过导线电连接上刀口,所述正机身的中部开设有工作台,所述工作台的内侧一端顶部固定安装有下刀槽,所述正机身的背面上端左侧固定安装有液压电机,该实用新型通过在上刀口上设置有油缸通过控制面板的压力增大和压力减小的按钮控制液压电机来控制折弯压力的大小,后档电机控制丝杠进而调节工作台的位置,控制面板内的后档开关用来控制后档电机,提高工作效率。



1. 一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,包括正机身(1),其特征在于:所述正机身(1)的左端固定安装有左机身(2),所述正机身(1)的右端固定安装有右机身(3),所述正机身(1)的前表面右端设有控制面板(4),所述控制面板(4)通过导线与电源连接,所述正机身(1)的内侧壁紧贴于后侧的上方固定安装有电箱(5),所述电箱(5)通过导线电连接上刀口(6),所述上刀口(6)的顶端固定安装有滑动装置(7),所述正机身(1)的中部开设有工作台(8),所述工作台(8)的内侧一端顶部固定安装有下刀槽(9),所述正机身(1)的背面上端左侧固定安装有液压电机(10),且液压电机(10)电连接外部电源,所述正机身(1)的背面底端左侧固定安装有后档电机(11),所述正机身(1)的背面右端固定安装有爬梯(12);

所述滑动装置(7)包括油缸(71),所述油缸(71)的底端螺接有活塞杆(72),所述活塞杆(72)固定连接滑块(73),所述滑块(73)固定安装上刀口(6);

所述工作台(8)包括丝杠(81),所述丝杠(81)的侧面螺接固定螺母(82),所述丝杠(81)的顶端侧面固定连接下刀槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,其特征在于:所述上刀口(6)的刀口正对下刀槽(9)的凹槽(91),且凹槽(91)的大小有多样,所述下刀槽(9)的底部设有调节螺母(92),且调节螺母(92)关于底座中心对称固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,其特征在于:所述液压电机(10)输出端电连接油缸(71),所述后档电机(11)输出端电连接丝杠(81)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,其特征在于:所述工作台(8)为底部有一定倾斜角度。

5. 根据权利要求1所述的一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,其特征在于:所述电箱(5)靠近滑动装置(7)的一端螺接有锁死螺母(51)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,其特征在于:所述爬梯(12)由四个梯凳(121)组成,且四个梯凳(121)等距离固定安装。

一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备。

背景技术

[0002] 液压折弯机是一种能够对各类板材进行折弯的设备,广泛应用于各钢结构件的制造。现有的液压动折弯机通过采用液压顶推动上下模闭合,通过模具的变换实现折弯,其操作方便,生产效率高,大大降低了工人的劳动强度。现有的液压折弯机在折弯过程中的上刀口位置无法进行精确控制与定位,成形板材的精度较低,影响最终使用,而且上刀口的压力很难控制,刀口弯折的角度精度差,若每次需要更换下刀槽的凹槽,那么的更换很费时费力,工作台的位置也不能调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,包括正机身,所述正机身的左端固定安装有左机身,所述正机身的右端固定安装有右机身,所述正机身的前表面右端设有控制面板,所述控制面板通过导线与电源连接,所述正机身的内侧壁紧贴于后侧的上方固定安装有电箱,所述电箱通过导线电连接上刀口,所述上刀口的顶端固定安装有滑动装置,所述正机身的中部开设有工作台,所述工作台的内侧一端顶部固定安装有以下刀槽,所述正机身的背面上端左侧固定安装有液压电机,且液压电机电连接外部电源,所述正机身的背面底端左侧固定安装有后档电机,所述正机身的背面右端固定安装有爬梯;

[0005] 所述滑动装置包括油缸,所述油缸的底端螺接有活塞杆,所述活塞杆固定连接滑块,所述滑块固定安装上刀口;

[0006] 所述工作台包括丝杠,所述丝杠的侧面螺接固定螺母,所述丝杠的顶端侧面固定连接下刀槽。

[0007] 优选的,所述上刀口的刀口正对下刀槽的凹槽,且凹槽的大小有多样,所述下刀槽的底部设有调节螺母,且调节螺母关于底座中心对称固定安装。

[0008] 优选的,所述液压电机输出端电连接油缸,所述后档电机输出端电连接丝杠。

[0009] 优选的,所述工作台为底部有一定倾斜角度。

[0010] 优选的,所述电箱靠近滑动装置的一端螺接有锁死螺母。

[0011] 优选的,所述爬梯由四个梯凳组成,且四个梯凳等距离固定安装。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该实用新型通过在上刀口上设置有油缸通过控制面板的压力增大和压力减小的按钮控制液压电机来控制折弯压力的大小,后档电机控制丝杠进而调节工作台的位置,控制面板内的后档开关用来控制后档电机,在下

刀槽的两端设置有调节螺母,可以根据需要旋转调节螺母进而改变下刀槽内凹槽的位置,压力可通过油缸来调节,因为可以因板材的厚度和要求的弯度不断调节凹槽的大小,进而提高折弯时的精度提高了折弯设备工作时的准确性,进而提高工作效率。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型结构左侧侧视图;
[0014] 图2为本实用新型的主视图;
[0015] 图3为本实用新型的右侧侧视图;
[0016] 图4为本实用新型的背面结构示意图;
[0017] 图5为本实用新型的上刀口的结构示意图;
[0018] 图6为本实用新型的工作台结构示意图;
[0019] 图7为本实用新型的下刀槽的结构示意图。
[0020] 图中:1正机身、2左机身、3右机身、4控制面板、5电箱、51锁死螺母、6上刀口、7滑动装置、71油缸、72活塞杆、73滑块、8工作台、81丝杠、82固定螺母、9下刀槽、91凹槽、92调节螺母、10液压电机、11后档电机、12爬梯。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种具有折弯压力可调的液压钢板折弯设备,包括正机身1,所述正机身1的左端固定安装有左机身2,所述正机身1的右端固定安装有右机身3,所述正机身1的前表面右端设有控制面板4,所述控制面板4通过导线与电源连接,所述正机身1的内侧壁紧贴于后侧的上方固定安装有电箱5,所述电箱5通过导线电连接上刀口6,所述上刀口6的顶端固定安装有滑动装置7,所述电箱5靠近滑动装置7的一端螺接有锁死螺母51,可以保证电箱5的导线的稳定性,所述正机身1的中部开设有工作台8,所述工作台8为底部有一定倾斜角度,这样方便工作时板料的防置,所述工作台8的内侧一端顶部固定安装有以下刀槽9,所述上刀口6的刀口正对下刀槽9的凹槽91,且凹槽91的大小有多,所述下刀槽9的底部设有调节螺母92,且调节螺母92关于底座中心对称固定安装,可调同时调节下刀槽9上凹槽91的位置,因为可以因板材的厚度和要求的弯度不断调节凹槽91的大小,进而提高折弯时的精度,所述正机身1的背面上端左侧固定安装有液压电机10,且液压电机10电连接外部电源,所述正机身1的背面底端左侧固定安装有后档电机11,所述正机身1的背面右端固定安装有爬梯12,所述爬梯12由四个梯凳121组成,且四个梯凳121等距离固定安装;

[0023] 所述滑动装置7包括油缸71,所述油缸71的底端螺接有活塞杆72,所述活塞杆72固定连接滑块73,所述滑块73固定安装上刀口6;

[0024] 所述工作台8包括丝杠81,所述丝杠81的侧面螺接固定螺母82,所述丝杠81的顶端侧面固定连接下刀槽9,所述液压电机10输出端电连接油缸71,所述后档电机11输出端电连

接丝杠81,用液压电机10调节油缸71的位置,进而带动活塞杆72运动,进一步带动滑块73滑动,这时上刀口6也会随着滑块73的移动而改变位置,进行调节压力的大小,后档电机11通过带动丝杠81的运动进而改变工作台8的位置,进行调节。

[0025] 工作原理:把板料放到下刀槽9,然后启动控制面板4上的电源开关,再进一步启动液压电机10的开关,把用液压电机10控制油缸71,进而带动活塞杆72运动,活塞杆72带动滑块73滑动,滑块73带动下刀口6上下运动,控制面板4上的压力调节按钮可以控制油缸71运动的长短,进而控制上刀口6的压力大小,下刀槽9上的凹槽91可以通过调节螺母92调节改变凹槽91的大小,因为可以因板材的厚度和要求的弯度不断调节凹槽91的大小,进而提高折弯时的精度,后档电机11可以通过调节工作台8内部的丝杠81来调节工作台8的位置,进而提高折弯设备的准确性,可以提高工作效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

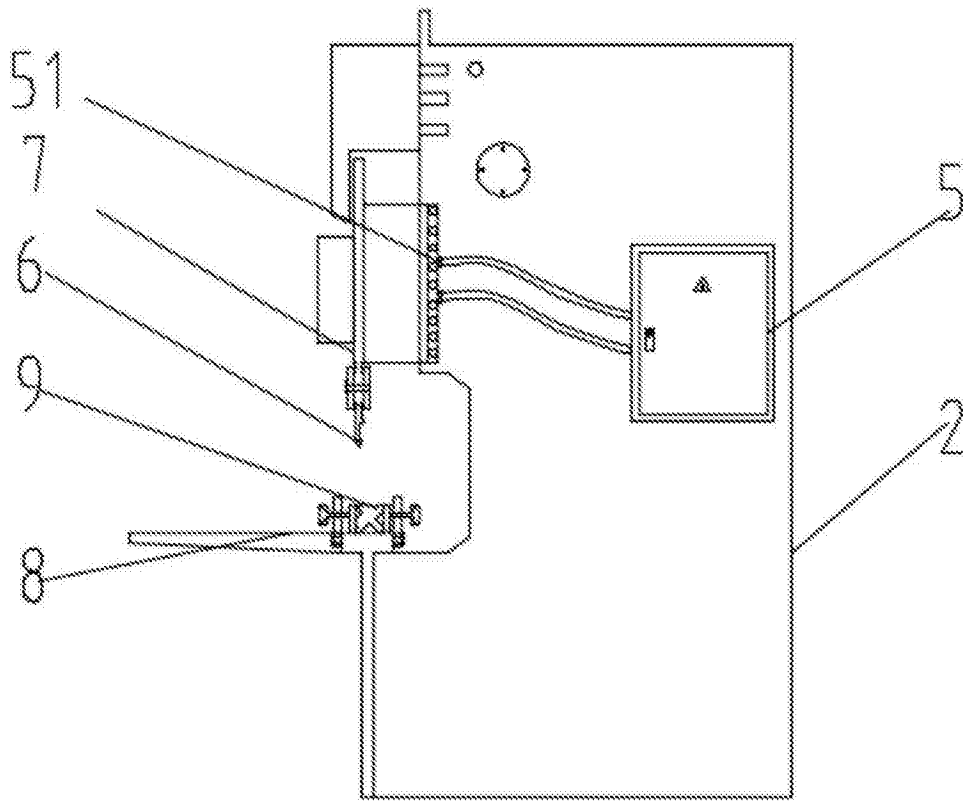


图1

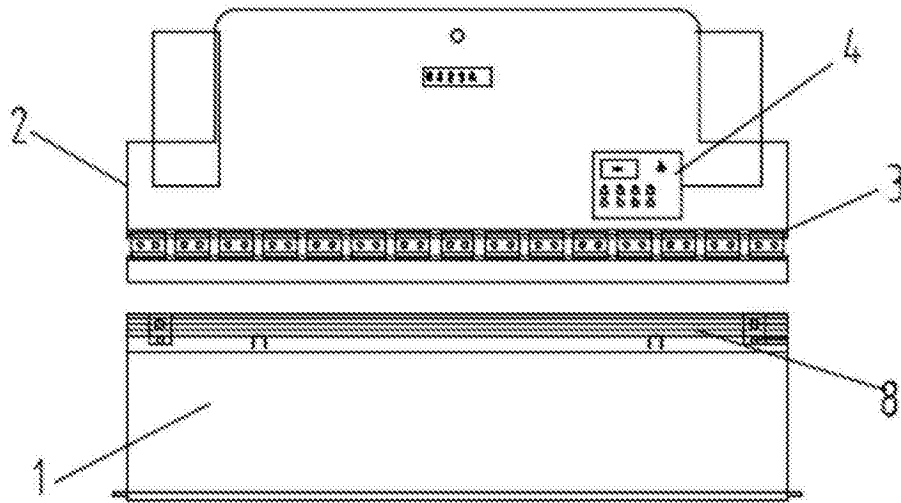


图2

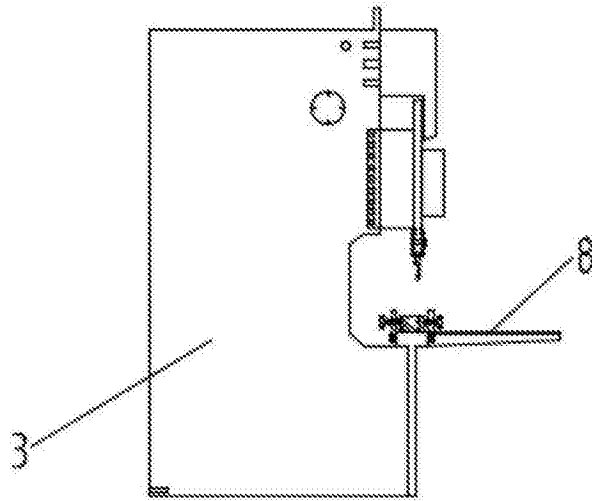


图3

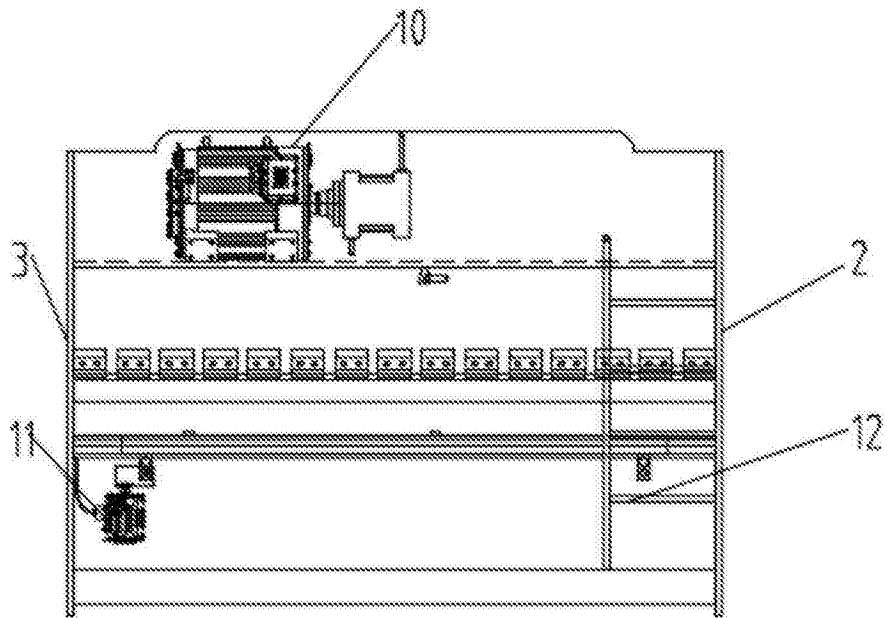


图4

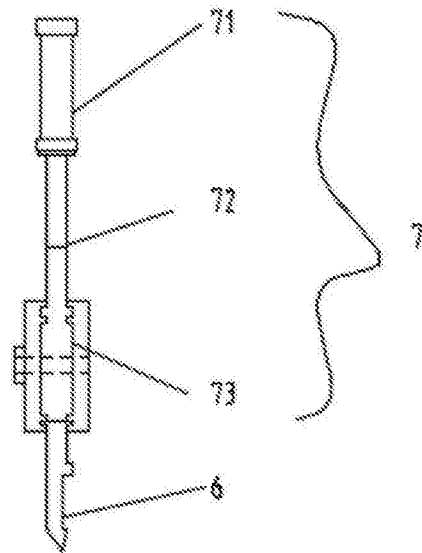


图5

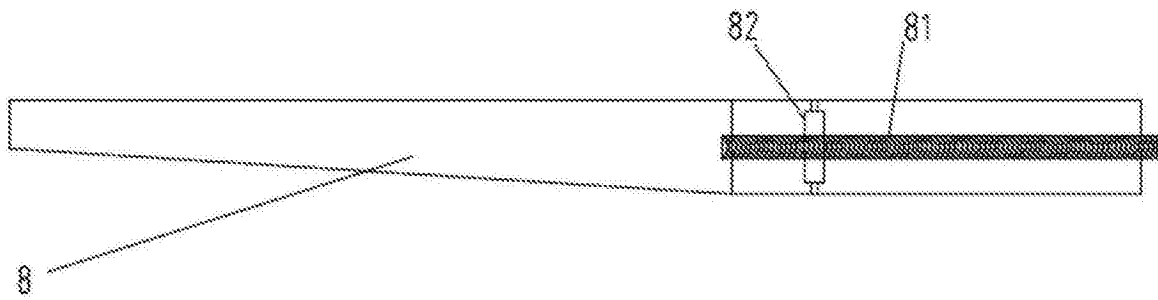


图6

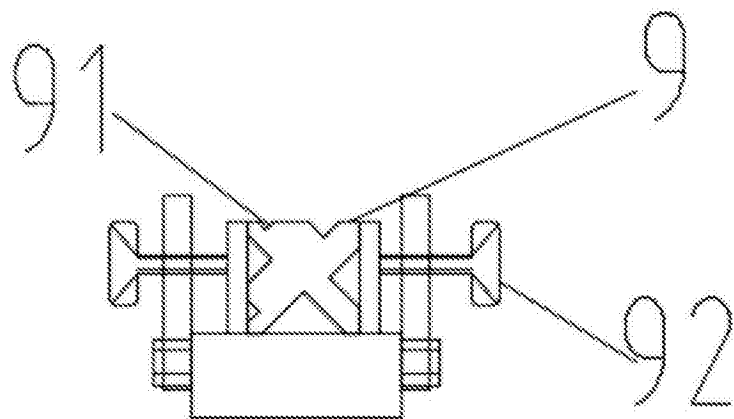


图7