



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208019299 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201721516554.2

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 浙江恒立金属科技有限公司

地址 313219 浙江省湖州市德清县雷甸镇  
工业功能区

(72)发明人 张世财

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 于晓霞 于洁

(51) Int. Cl.

B21D 43/00(2006.01)

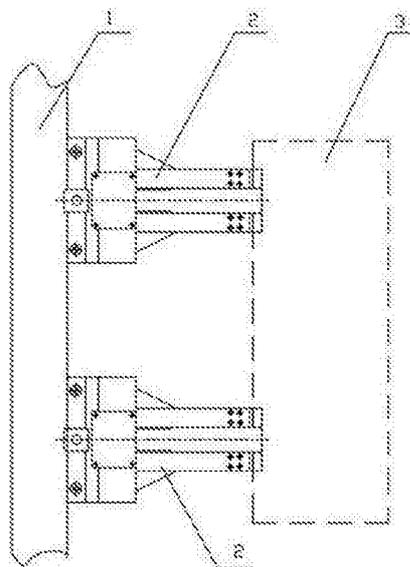
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

冲床板材夹持固定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种冲床板材夹持固定装置,包括基座和至少两个夹钳,夹钳可拆卸地连接在基座上并可沿与基座平行的方向运动,基座上设置有与夹钳滑槽配合的滑轨;夹钳通过上导块和滑槽安装在基座上,上导块上端与滑槽的上工作面配合,上导块的下端面与滑槽的下工作面构成与滑轨的配合面;上导块可拆卸连接在机体上。通过调整夹钳间的距离和夹钳的数量来满足不同尺寸板材的夹持要求,调整方便简单,提高了冲床的加工范围,基座和夹钳通过滑轨/滑槽配合,保证了各夹钳处于同一高度,通过活动块压紧滑轨,从而提高了夹钳的使用寿命。



1. 冲床板材夹持固定装置,其特征在于:包括基座(1)和至少两个夹钳(2),夹钳(2)可拆卸地连接在基座(1)上并可沿与基座(1)平行的方向运动,基座(1)上设有滑轨(4),夹钳(2)上设有与滑轨(4)配合的滑槽(2.7);

所述的夹钳(2)包括机体(2.1)、上钳体(2.5)、下钳体(2.4)和导臂(2.3),导臂(2.3)为两个,固定设置在机体(2.1)的前后两侧;下钳体(2.4)可拆卸连接在导臂(2.3)下方,下钳体(2.4)与导臂(2.3)在机体(2.1)的两侧形成L形缺口,在导臂(2.3)上设置有上下调节下钳体(2.4)位置的微调件(2.2);上钳体(2.5)设置在两L形缺口之间,上钳体(2.5)一端与驱动装置输出端连接,上钳体(2.5)中部与两导臂(2.3)铰接;滑槽(2.7)设于机体(2.1)的左侧;

所述的夹钳(2)通过上导块(0.4)和滑槽(2.7)安装在基座(1)上,上导块(0.4)上端与滑槽(2.7)的上工作面(0.3)配合,上导块(0.4)的下端面与滑槽(2.7)的下工作面(0.3)构成与滑轨(4)的配合面;上导块(0.4)可拆卸连接在机体(2.1)上。

2. 根据权利要求1所述的冲床板材夹持固定装置,其特征在于:所述的滑轨(4)为矩形。

3. 根据权利要求1所述的冲床板材夹持固定装置,其特征在于:所述的滑轨(4)为T型。

4. 根据权利要求1所述的冲床板材夹持固定装置,其特征在于:所述的滑轨(4)为燕尾型。

5. 根据权利要求1所述的冲床板材夹持固定装置,其特征在于:所述的机体(2.1)上还设有上下调节上导块(0.4)位置的螺杆(0.1)。

## 冲床板材夹持固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲床板材夹持固定装置。

### 背景技术

[0002] 冲床广泛用于机械、电器、仪表、筛网、五金、各类金属盘、箱、柜等行业的冲压加工,利用单次冲裁方式和步冲冲裁方式冲出各种形状、尺寸的孔和零件,特别适用于多品种的中、小批量或单件的板材冲压。

[0003] 现有冲床的板材夹持固定主要采用夹钳,但是现有冲床上的夹紧固定板材的装置只能用于夹持较小尺寸范围的板材,若需要夹持较大板材需要更换夹钳,对操作人来说操作复杂,很不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种冲床板材夹持固定装置,可以通过调整基座上夹钳的数量和距离来夹持不同尺寸的板材。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0006] 冲床板材夹持固定装置,包括基座和至少两个夹钳,夹钳可拆卸地连接在基座上并可沿与基座平行方向运动。

[0007] 优选的,所述的夹钳包括机体、上钳体、下钳体和导臂,导臂为两个,固定设置在机体的前后两侧;下钳体可拆卸连接在导臂下方,下钳体与导臂在机体的两侧形成L形缺口,在导臂上设置有上下调节下钳体位置的微调件;上钳体设置在两L形缺口之间,上钳体一端与驱动装置输出端连接,上钳体中部与两导臂铰接;机体的左侧设有直线滑槽。

[0008] 优选的,所述的基座上设置与滑槽配合的滑轨。

[0009] 优选的,所述的夹钳通过上导块和滑槽安装在基座上,上导块上端与滑槽的上工作面配合,上导块的下端面与滑槽的下工作面构成与滑轨的配合面;上导块可拆卸连接在机体上;进一步优选的,所述的机体上还设有上下调节上导块位置的螺杆。

[0010] 优选的,所述的滑轨为矩形。

[0011] 优选的,所述的滑轨为T型。

[0012] 优选的,所述的滑轨为燕尾型。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1)通过调整夹钳间的距离和增添夹钳的数量来满足不同尺寸板材的夹持要求,提高了冲床的加工范围。

[0015] 2)通过在基座上设置滑轨,保证了夹钳线性滑动和基座上的夹钳位于同一高度,进一步保证板材与工作台平行。

[0016] 3)通过活动块压紧滑轨而不是让螺杆直接接触滑轨的工作面,避免了螺杆直接作用于滑轨而损坏滑轨的工作面,从而提高了夹钳的使用寿命。

[0017] 4)夹钳的钳口端设置调节下钳体位置的微调件,在上钳体或下钳体的夹紧面有轻

微磨损可以通过调节微调件使上钳体和下钳体的工作面间隙均匀,保持夹持平稳,保证夹持面作用力均匀。

### 附图说明

[0018] 图1为冲床板材夹持固定装置结构示意图;

[0019] 图2为夹钳俯视图;

[0020] 图3为夹钳与基座配合示意图;

[0021] 图中,1-基座,2-夹钳,2.1-机体,2.2-微调件,2.3-导臂,2.4-下钳体,2.5-上钳体,2.6-调节螺钉,2.7-滑槽,3-板材,4-滑轨,0.1-螺杆,0.3-上工作面,0.4-上导块,0.7-下工作面。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0023] 如图1所示,冲床板材夹持固定装置,包括基座1和两个夹钳2,夹钳可拆卸地连接在基座上并可沿与基座平行方向运动,工作时,板材3夹持在夹钳的夹紧端,通过调整两个夹钳2之间的位置来夹持不同尺寸的板材3或者夹持板材3不同的位置。

[0024] 进一步的,如图2所示,夹钳2包括机体2.1、上钳体2.5、下钳体2.4和导臂2.3,导臂2.3为两个,固定设置在机体2.1的前后两侧;下钳体2.4可拆卸连接在导臂2.3下方,下钳体2.4与导臂2.3在机体2.1的两侧形成L形缺口,在导臂2.3上设置有上下调节下钳体2.4位置的微调件2.2;上钳体2.5设置在两L形缺口之间,上钳体2.5一端与驱动装置输出端连接,上钳体2.5中部与两导臂2.3铰接;机体2.1的左侧设有直线滑槽2.7。

[0025] 进一步的,如图3所示,基座1上设置与滑槽2.7配合的滑轨4,滑轨4为燕尾型,滑轨4还可以为矩形、T型等形状,矩形和T型滑轨加工简单,燕尾型滑轨加工复杂,但是燕尾滑轨由于受力面积较大,可用于重载情况,且运动精度高。

[0026] 进一步优化的,夹钳2通过上导块0.4和滑槽2.7安装在基座1上,上导块0.4上端与滑槽2.7的上工作面0.3配合,上导块0.4的下端面与滑槽2.7的下工作面0.3构成与滑轨4的配合面;上导块0.4可拆卸连接在机体2.1上;所述的机体2.1上还设有上下调节上导块0.4位置的螺杆0.1。

[0027] 其他实施例:

[0028] 可以根据冲床工作台的大小和加工板料的尺寸选择在基座上设置3个及以上的夹钳,调整各夹钳之间的距离以满足板材的夹持要求。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求要求的保护范围内。

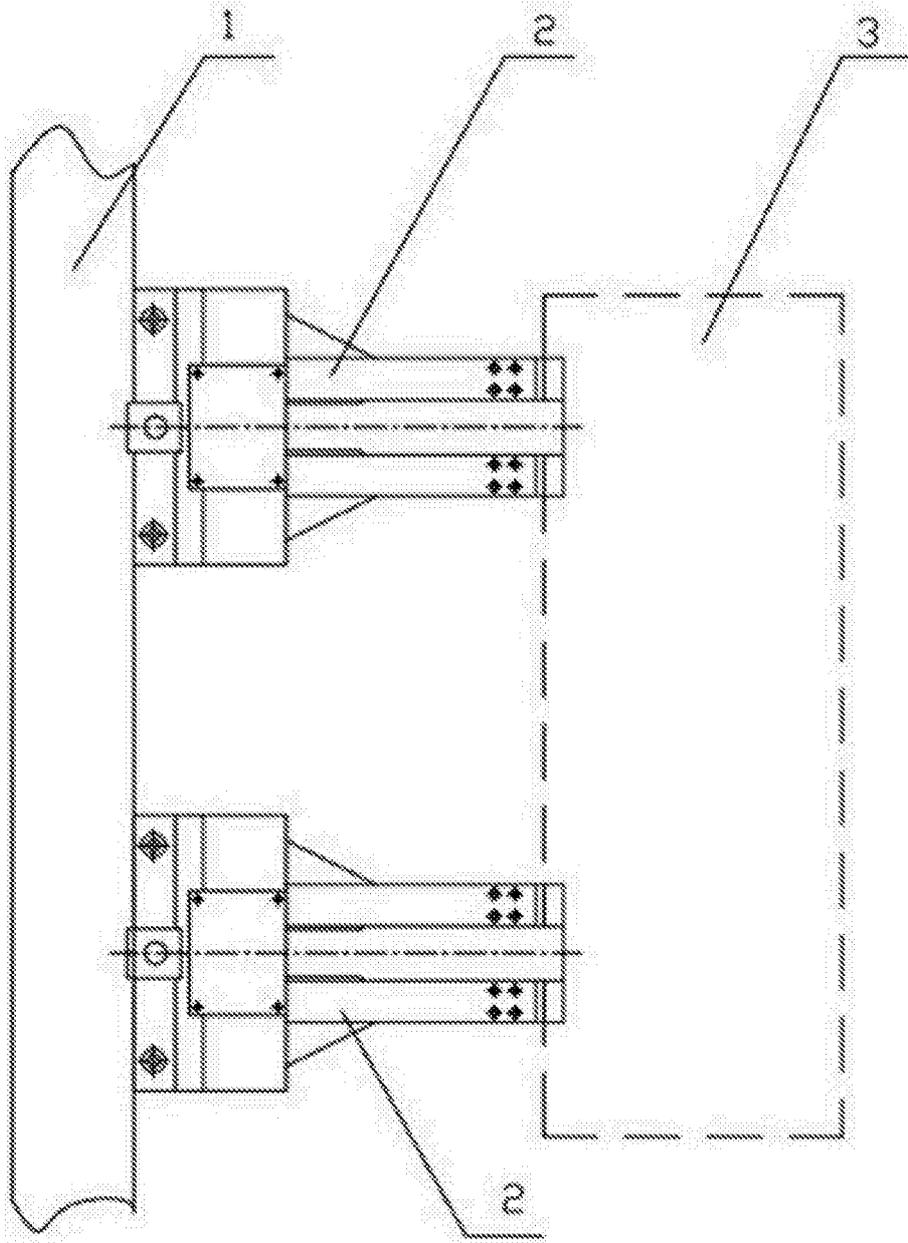


图1

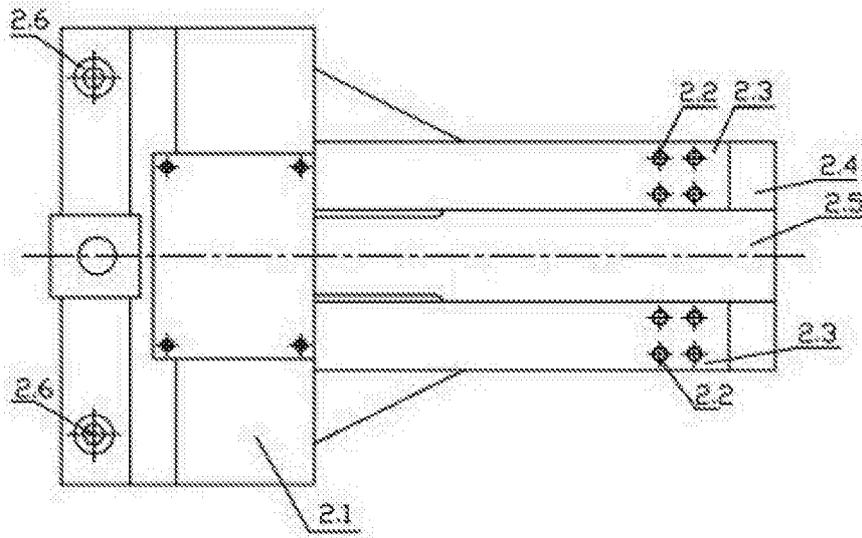


图2

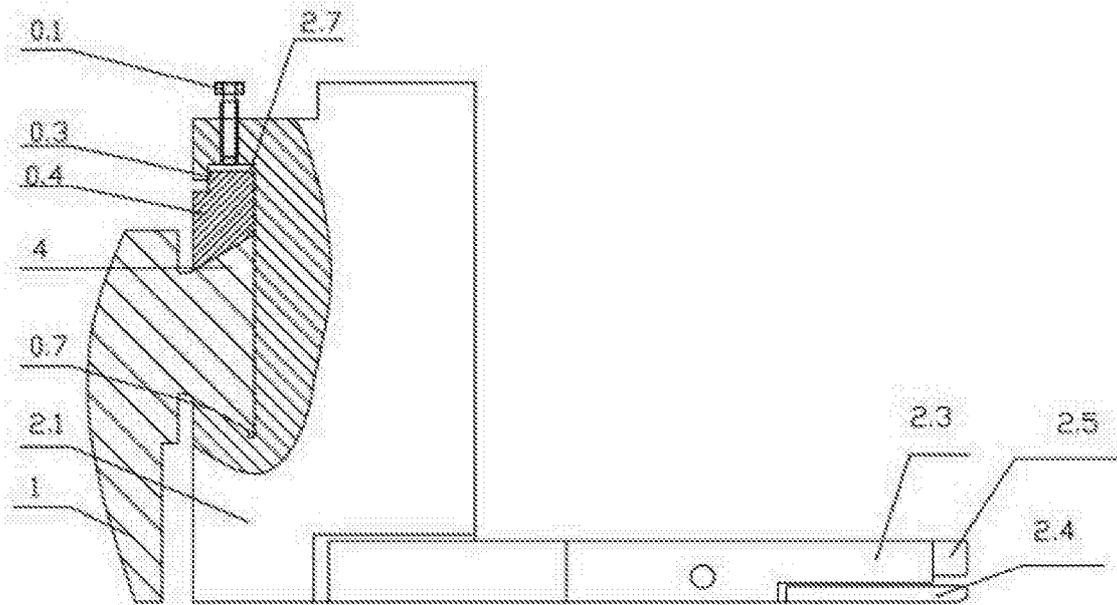


图3