(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216126856 U
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 202121948494.8

(22)申请日 2021.08.19

(73)专利权人 昆山昆元鑫精密模具有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇亿升路7号6号房

(72)发明人 谢媚

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

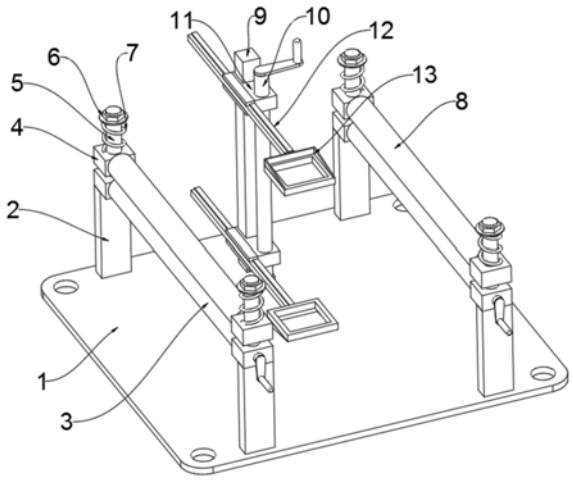
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置，包括固定底板，所述固定底板的上端面上固定连接有支撑滑杆，所述固定底板的上端面上旋转安装有调节丝杆，所述支撑滑杆的外部滑动安装有两个滑座，所述调节丝杆螺纹连接在滑座外表面上的螺纹孔内。该防起翘的薄金属加工用夹紧装置，通过在调节丝杆的外表面上设置有两个螺旋方向相反的螺纹，因此在转动调节丝杆时可以使得两个滑座相互靠近或相互远离，进而能带动两个夹紧框对金属薄板进行夹紧，操作方便的同时能有效的避免夹紧框内部的金属薄板在加工时出现翘边的现象，以及联动杆的设置，可以通过联动杆便捷的调节夹紧框的夹位置，使用灵活性高。



CN 216126856 U

1.一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的上端面上固定连接有支撑滑杆(9),所述固定底板(1)的上端面上旋转安装有调节丝杆(10),所述支撑滑杆(9)的外部滑动安装有两个滑座(11),所述调节丝杆(10)螺纹连接在滑座(11)外表面上的螺纹孔内,所述调节丝杆(10)的外表面上设置有螺旋方向相反的两种螺纹,且两种螺纹以调节丝杆(10)的中间段为分界,所述支撑滑杆(9)侧表面的滑槽内滑动安装有联动杆(12),所述联动杆(12)的一端固定连接有夹紧框(13)。

2.根据权利要求1所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:所述固定底板(1)的上端外表面上固定连接有多根支撑柱(2),两个所述支撑柱(2)之间旋转安装有固定夹持辊(3)。

3.根据权利要求2所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:所述支撑柱(2)的上端固定连接有限位螺杆(5),所述限位螺杆(5)的外部套接有活动座(4),两个位置对应的所述活动座(4)之间旋转安装有活动夹持辊(8),所述活动夹持辊(8)与固定夹持辊(3)平行分布,且活动夹持辊(8)的侧表面与固定夹持辊(3)的侧表面贴合。

4.根据权利要求3所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:所述限位螺杆(5)的上端螺纹连接有限位螺母(6),所述限位螺杆(5)的外部套接有夹持弹簧(7),所述夹持弹簧(7)的一端抵在限位螺母(6)的下端面上,所述夹持弹簧(7)的另一端抵在活动座(4)的上端面上。

5.根据权利要求1所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:两个所述夹紧框(13)位置对应。

6.根据权利要求1所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:所述调节丝杆(10)的上端固定安装有摇把。

7.根据权利要求2所述的一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置,其特征在于:所述固定夹持辊(3)设置有两根,且对称分布在调节丝杆(10)的两侧位置处,所述固定夹持辊(3)的旋转轴一端固定安装有摇把。

一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄金属加工用夹紧技术领域，具体为一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置。

背景技术

[0002] 在当代的工业生产制作过程中，根据不同产品的需求，选用的板材种类、尺寸、厚度也不经相同，当需要对薄金属进行加工时，需要先对薄金属进行固定，此时需要使用夹紧装置。

[0003] 然而，现有的夹紧装置不能对薄金属的四边均进行有效的夹紧操作，在对薄金属加工的过程中容易出现翘边的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置，以解决上述背景技术中提出现有的夹紧装置不能对薄金属的四边均进行有效的夹紧操作，在对薄金属加工的过程中容易出现翘边的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置，包括固定底板，所述固定底板的上端面上固定连接有支撑滑杆，所述固定底板的上端面上旋转安装有调节丝杆，所述支撑滑杆的外部滑动安装有两个滑座，所述调节丝杆螺纹连接在滑座外表面上的螺纹孔内，所述调节丝杆的外表面上设置有螺旋方向相反的两种螺纹，且两种螺纹以调节丝杆的中间段为分界，所述支撑滑杆侧表面的滑槽内滑动安装有联动杆，所述联动杆的一端固定连接有夹紧框。

[0006] 优选的，所述固定底板的上端外表面上固定连接有多根支撑柱，两个所述支撑柱之间旋转安装有固定夹持辊。

[0007] 优选的，所述支撑柱的上端固定连接有限位螺杆，所述限位螺杆的外部套接有活动座，两个位置对应的所述活动座之间旋转安装有活动夹持辊，所述活动夹持辊与固定夹持辊平行分布，且活动夹持辊的侧表面与固定夹持辊的侧表面贴合。

[0008] 优选的，所述限位螺杆的上端螺纹连接有限位螺母，所述限位螺杆的外部套接有夹持弹簧，所述夹持弹簧的一端抵在限位螺母的下端面上，所述夹持弹簧的另一端抵在活动座的上端面上。

[0009] 优选的，两个所述夹紧框位置对应。

[0010] 优选的，所述调节丝杆的上端固定安装有摇把。

[0011] 优选的，所述固定夹持辊设置有两根，且对称分布在调节丝杆的两侧位置处，所述固定夹持辊的旋转轴一端固定安装有摇把。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该防起翘的薄金属加工用夹紧装置，通过在调节丝杆的外表面上设置有两个螺旋方向相反的螺纹，因此在转动调节丝杆时可以使得两个滑座相互靠近或相互远离，进而

能带动两个夹紧框对金属薄板进行夹紧，操作方便的同时能有效的避免夹紧框内部的金属薄板在加工时出现翘边的现象，以及联动杆的设置，可以通过联动杆便捷的调节夹紧框的夹位置，使用灵活性高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0015] 图2为本实用新型的主视图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图。

[0017] 图中：1、固定底板；2、支撑柱；3、固定夹持辊；4、活动座；5、限位螺杆；6、限位螺母；7、夹持弹簧；8、活动夹持辊；9、支撑滑杆；10、调节丝杆；11、滑座；12、联动杆；13、夹紧框。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种防起翘的薄金属加工用夹紧装置，包括固定底板1，固定底板1的上端面上固定连接有支撑滑杆9，固定底板1的上端面上旋转安装有调节丝杆10，调节丝杆10的上端固定安装有摇把，支撑滑杆9的外部滑动安装有两个滑座11，调节丝杆10螺纹连接在滑座11外表面上的螺纹孔内，调节丝杆10的外表面上设置有螺旋方向相反的两种螺纹，且两种螺纹以调节丝杆10的中间段为分界，支撑滑杆9侧表面的滑槽内滑动安装有联动杆12，联动杆12的一端固定连接有夹紧框13，两个夹紧框13位置对应，其中通过在调节丝杆10的外表面上设置有两个螺旋方向相反的螺纹，因此在转动调节丝杆10时可以使得两个滑座11相互靠近或相互远离，进而能带动两个夹紧框13对金属薄板进行夹紧，操作方便的同时能有效的避免夹紧框13内部的金属薄板在加工时出现翘边的现象，以及联动杆12的设置，可以通过联动杆12便捷的调节夹紧框13的夹位置，使用灵活性高。

[0020] 请参阅图1-3，固定底板1的上端外表面上固定连接有多根支撑柱2，两个支撑柱2之间旋转安装有固定夹持辊3，支撑柱2的上端固定连接有限位螺杆5，限位螺杆5的外部套接有活动座4，两个位置对应的活动座4之间旋转安装有活动夹持辊8，活动夹持辊8与固定夹持辊3平行分布，且活动夹持辊8的侧表面与固定夹持辊3的侧表面贴合，限位螺杆5的上端螺纹连接有限位螺母6，限位螺杆5的外部套接有夹持弹簧7，夹持弹簧7的一端抵在限位螺母6的下端面上，夹持弹簧7的另一端抵在活动座4的上端面上，固定夹持辊3设置有两根，且对称分布在调节丝杆10的两侧位置处，固定夹持辊3的旋转轴一端固定安装有摇把，此举可以利用活动夹持辊8和固定夹持辊3来夹持固定金属薄板，然后通过摇动固定夹持辊3来进行金属薄板的上料操作，进一步的提高了该装置的使用便利性。

[0021] 工作原理：首先，将该装置安装在指定的台面上，然后将待加工的金属薄板夹持在调节丝杆10两侧位置处的固定夹持辊3和活动夹持辊8之间，在夹持弹簧7的作用下，活动夹持辊8始终产生向下的作用力，此时转动固定夹持辊3一端的摇把，能有效的进行上料操作，

接着根据需要加工的位置，调节联动杆12的伸出长度，将夹紧框13调节至合适的位置处，然后再转动调节丝杆10的一端的摇把，使得调节丝杆10转动，由于调节丝杆10的外表面上设置有两个螺旋方向相反的螺纹，因此在转动调节丝杆10时可以使得两个滑座11相互靠近或相互远离，进而能带动两个夹紧框13对金属薄板进行夹紧，此时可以对待加工点进行加工操作。

[0022] 在本申请实施例中，针对“前”、“后”、“左”、“右”等方位名词的描述，仅为根据本申请示出的附图所示的方向进行描述，并不限于对本申请权利要求保护范围的限制，具体实施过程中，可根据该实施例对其进行相应变形得到其他相同或相近的实施方式，均在本申请的保护范围内，且对于其他相近或相同的实施方式，本申请中并不做重复阐述。

[0023] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

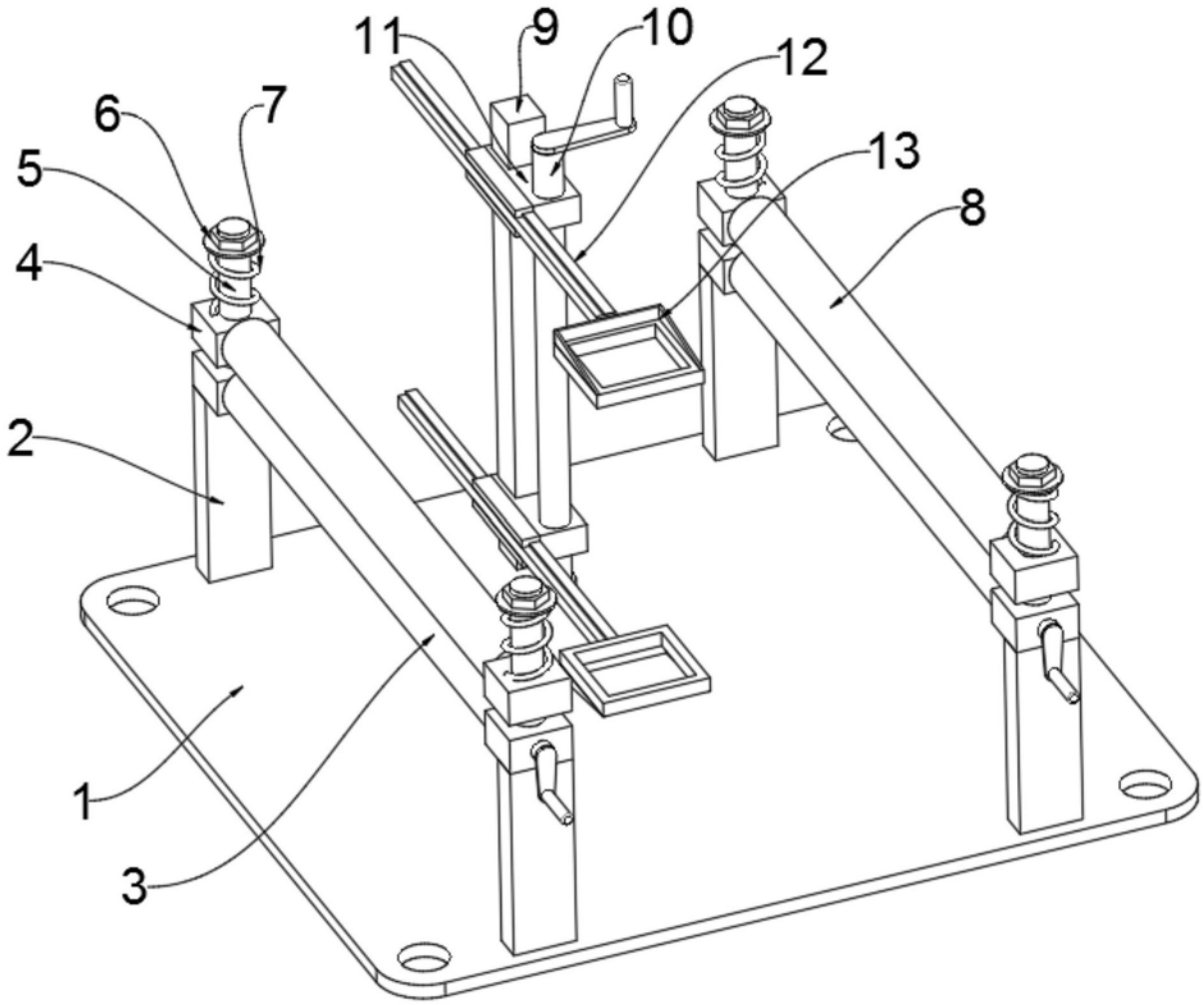


图1

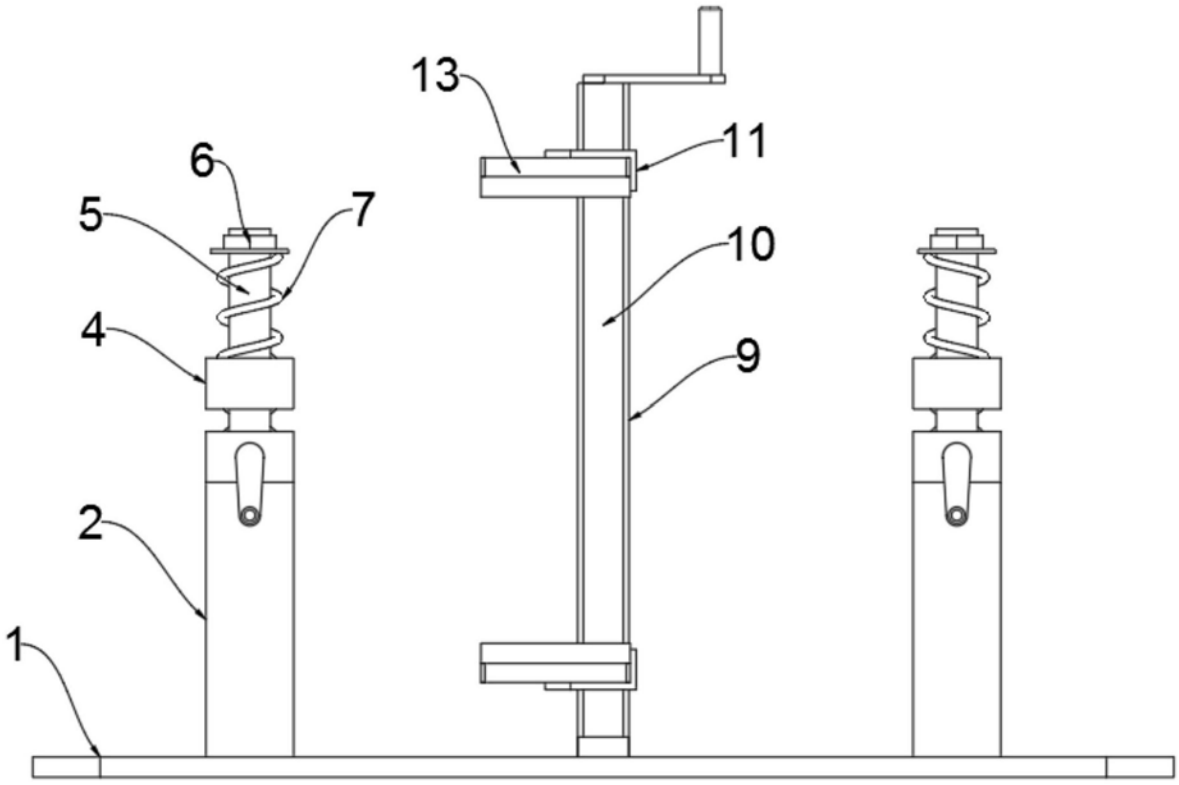


图2

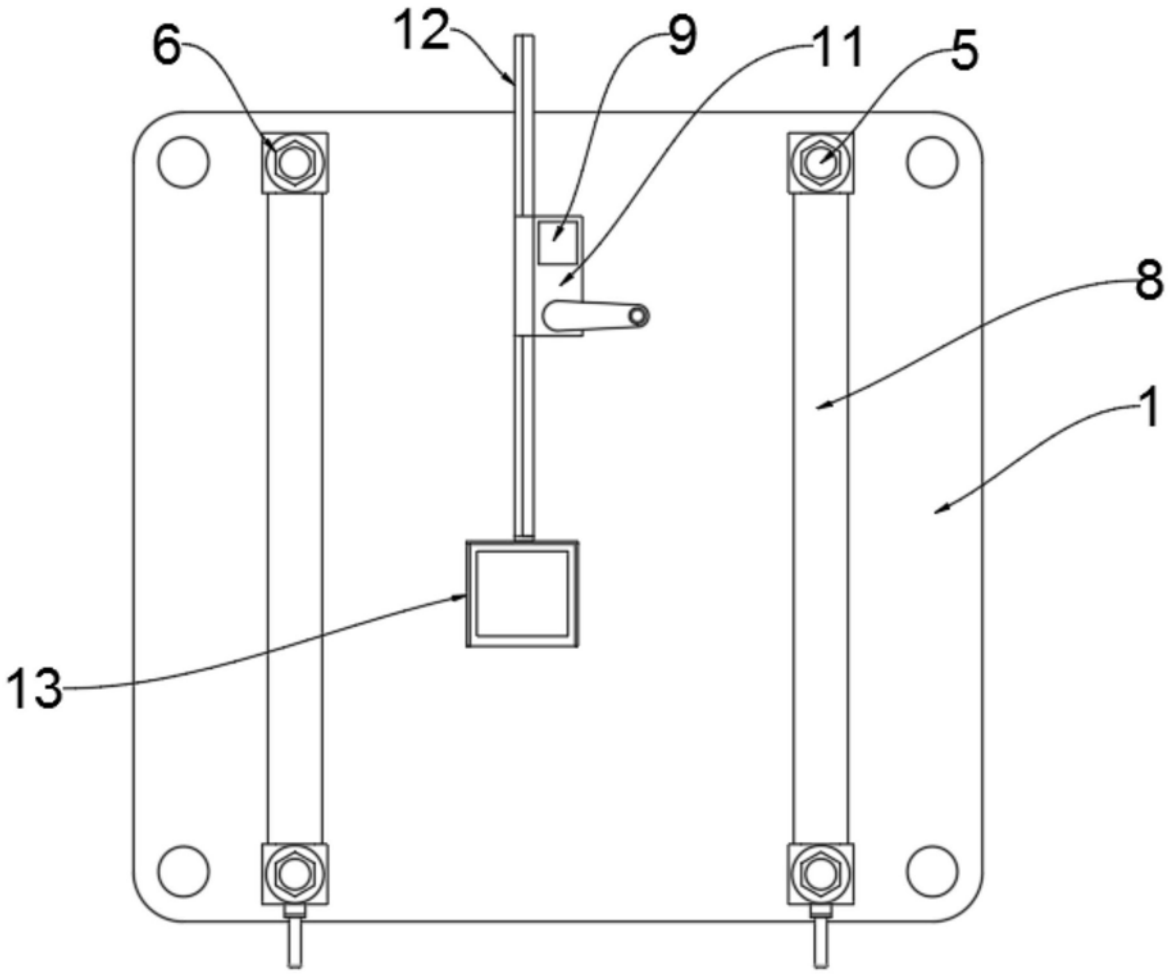


图3