(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 211248026 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921833532.8

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 天津盈佳昌晟科技发展有限公司
地址 300000 天津市西青区中北镇中北斜村向阳道五排七号

(72)发明人 纪福笑 张涛

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 张海洋

(51)Int.Cl.
B21D 43/00(2006.01)

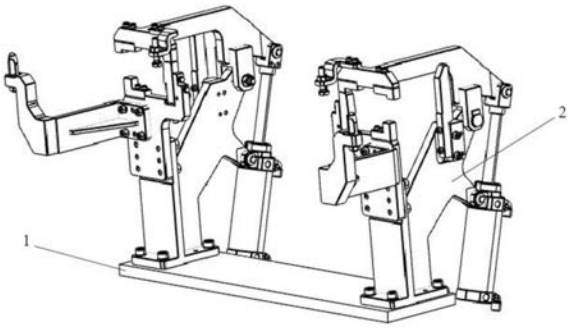
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

双工位加紧器

(57)摘要

本实用新型公开了一种双工位加紧器，包括底板和设置在底板上的两个夹持机构，任一所述夹持机构包括连接主梁、液压缸、第一连接板、第二连接板、夹持摆臂，连接主梁设置在底板上，液压缸的驱动端与夹持摆臂铰接，夹持摆臂与连接主梁上端铰接，第一连接板设置在连接主梁上，第二连接板设置在第一连接板上，夹持摆臂远离液压缸的一端设有第一定位机构，夹持摆臂的下端设有若干上夹持块，第一连接板的上端设有支撑块和下夹持块，第二连接板一端的上部安装有第二定位机构。本实用新型的目的是提供一种双工位加紧器，解决了现有技术夹持位置较为单一，在夹持大型钣金时发生松动的情况，使得加紧效果不好的技术问题，提高了对钣金件的夹持效果。



CN 211248026 U

1.一种双工位加紧器，其特征在于，包括底板和设置在底板上的两个夹持机构，任一所述夹持机构包括连接主梁、液压缸、第一连接板、第二连接板、夹持摆臂，所述连接主梁设置在底板上，所述液压缸的驱动端与夹持摆臂铰接，所述液压缸的缸体与连接主梁侧壁铰接，所述夹持摆臂与连接主梁上端铰接，所述第一连接板设置在连接主梁上，所述第二连接板设置在第一连接板上，所述夹持摆臂远离液压缸的一端设置有第一定位机构，所述夹持摆臂的下端设置有若干上夹持块，所述第一连接板的上端设置有支撑块和下夹持块，所述第二连接板一端的上部安装有第二定位机构。

2.根据权利要求1所述的一种双工位加紧器，其特征在于，所述第一定位机构包括定位板和定位柱，所述定位板固定设置在夹持摆臂上远离液压缸的一端，所述定位柱通过螺栓设置在定位板远离夹持摆臂的一端。

3.根据权利要求1所述的一种双工位加紧器，其特征在于，所述第二定位机构包括定位销，所述定位销安装在第二连接板一端的上部。

4.根据权利要求1所述的一种双工位加紧器，其特征在于，若干所述上夹持块数量为两个，两个所述上夹持块分别设置在夹持摆臂下端面上，且与夹持摆臂固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种双工位加紧器，其特征在于，所述支撑块设置在第一连接板的上端靠近第一定位机构的一侧，且与第一连接板固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种双工位加紧器，其特征在于，所述下夹持块设置在第一连接板的上端与支撑块相对的一侧，且所述下夹持块与第一连接板固定连接。

双工位加紧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域，尤其涉及一种双工位加紧器。

背景技术

[0002] 钣金加工是包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数，又包括各种冷冲压模具结构及工艺参数、各种设备工作原理及操纵方法，还包括新冲压技术及新工艺，在钣金加工的过程中需要对钣金件进行加紧操作，以便于后序的加工。

[0003] 现有的用于钣金加工用的加紧装置的夹持位置较为单一，在夹持大型钣金的时候，可能发生松动的情况，使得加紧效果不好，进而影响后序的加工。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型的目的是提供一种双工位加紧器，解决了现有技术夹持位置较为单一，在夹持大型钣金的时候，可能发生松动的情况，使得加紧效果不好的技术问题，提高了对钣金件的夹持效果。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是：一种双工位加紧器，包括底板和设置在底板上的两个夹持机构，任一所述夹持机构包括连接主梁、液压缸、第一连接板、第二连接板、夹持摆臂，所述连接主梁设置在底板上，所述液压缸的驱动端与夹持摆臂铰接，所述液压缸的缸体与连接主梁侧壁铰接，所述夹持摆臂与连接主梁上端铰接，所述第一连接板设置在连接主梁上，所述第二连接板设置在第一连接板上，所述夹持摆臂远离液压缸的一端设置有第一定位机构，所述夹持摆臂的下端设置有若干上夹持块，所述第一连接板的上端设置有支撑块和下夹持块，所述第二连接板一端的上部安装有第二定位机构。

[0006] 进一步的，所述第一定位机构包括定位板和定位柱，所述定位板固定设置在夹持摆臂上远离液压缸的一端，所述定位柱通过螺栓设置在定位板远离夹持摆臂的一端。

[0007] 进一步的，所述第二定位机构包括定位销，所述定位销安装在第二连接板一端的上部。

[0008] 进一步的，若干所述上夹持块数量为两个，两个所述上夹持块分别设置在夹持摆臂下端面上，且与夹持摆臂固定连接。

[0009] 进一步的，所述支撑块设置在第一连接板的上端靠近第一定位机构的一侧，且与第一连接板固定连接。

[0010] 进一步的，所述下夹持块设置在第一连接板的上端与支撑块相对的一侧，且所述下夹持块与第一连接板固定连接。

[0011] 本实用新型的优点在于：

[0012] 本实用新型通过在底板上设置两个夹持机构，以及每个夹持机构通过设置液压缸、与液压缸铰接的夹持摆臂、第一定位机构、第二定位机构以及上夹持块、下夹持块和支撑块之间的配合作用，上述结构通过对钣金件进行多角度、多点位的固定夹持，避免了发生松动的情况，提高了对大型钣金件的加紧定位效果，定位准确。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的夹持机构的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的工作方式的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的工作方式的侧视图。

[0018] 其中：

[0019] 1、底板；2、夹持机构；21、连接主梁；22、液压缸；23、夹持摆臂；24、第一连接板；25、第二连接板；26、第一定位机构；261、定位板；262、定位柱；27、定位销；28、上夹持块；29、支撑块；210、下夹持块；3、钣金件；

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1所示的一种双工位加紧器，包括底板1和设置在底板1上的两个夹持机构2，任一所述夹持机构2包括连接主梁21、液压缸22、第一连接板24、第二连接板25、夹持摆臂23，如图2所示，所述连接主梁21固定设置在底板1上，本实施例中，连接主梁21通过螺栓安装在底板1上，所述液压缸22的驱动端与夹持摆臂23铰接，所述液压缸22的缸体与连接主梁21侧壁铰接，所述夹持摆臂23与连接主梁21上端铰接，所述第一连接板24通过螺栓固定设置在连接主梁21上，所述第二连接板25通过螺栓固定设置在第一连接板24上。

[0024] 所述夹持摆臂23远离液压缸22的一端设置有第一定位机构26，所述第一定位机构26包括定位板261和定位柱262，所述定位板261通过螺栓固定设置在夹持摆臂23上远离液压缸22的一端，所述定位柱262设置在定位板261远离夹持摆臂23的一端，所述定位柱262外表面设置有螺纹，与定位板261通过螺纹连接，且通过螺栓可以对定位柱262的位置进行竖

直方向上的调节，以便更好的适应钣金件3的形状，使得加紧效果更好。

[0025] 所述夹持摆臂23的下端设置有若干上夹持块28，若干所述上夹持块28数量为两个，两个所述上夹持块28分别设置在夹持摆臂23下端面上，且与夹持摆臂23固定连接。

[0026] 所述第一连接板24的上端设置有支撑块29和下夹持块210，所述支撑块29设置在第一连接板24的上端靠近第一定位机构26的一侧，且与第一连接板24固定连接，所述下夹持块210设置在第一连接板24的上端与支撑块29相对的一侧，且所述下夹持块210与第一连接板24固定连接。

[0027] 所述第二连接板25一端的上部安装有第二定位机构，所述第二定位机构包括定位销27，所述定位销27安装在第二连接板25一端的上部。

[0028] 工作方式：

[0029] 进行钣金件3的加紧时，如图3、4所示，同时驱动两个夹持机构2的液压缸22，通过液压缸22活塞杆带动夹持摆臂23下旋，使得夹持摆臂23下表面设置的若干上夹持块28与第一连接板24上表面设置的支撑块29和下夹持块210将待加工的钣金件3进行初步夹持，然后先将第二定位机构的定位销27插入到钣金件3上的定位孔内，然后继续驱动液压缸22，使得液压缸22活塞杆带动夹持摆臂23继续下旋，进而使上夹持块28、支撑块29、下夹持块210将将待加工的钣金件3完全加紧，最后将第一定位机构26的定位柱262通过螺栓对竖直方向的位置进行调节，使得定位柱262下表面抵紧钣金件3表面，完成加紧操作。

[0030] 本实用新型通过在底板上设置两个夹持机构，以及每个夹持机构通过设置液压缸、与液压缸铰接的夹持摆臂、第一定位机构、第二定位机构以及上夹持块、下夹持块和支撑块之间的配合作用，上述结构通过对钣金件进行多角度、多点位的固定夹持，避免了发生松动的情况，提高了对大型钣金件的加紧定位效果，定位准确。

[0031] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，或者对其中部分或者全部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实用新型各实施例技术方案的范围。

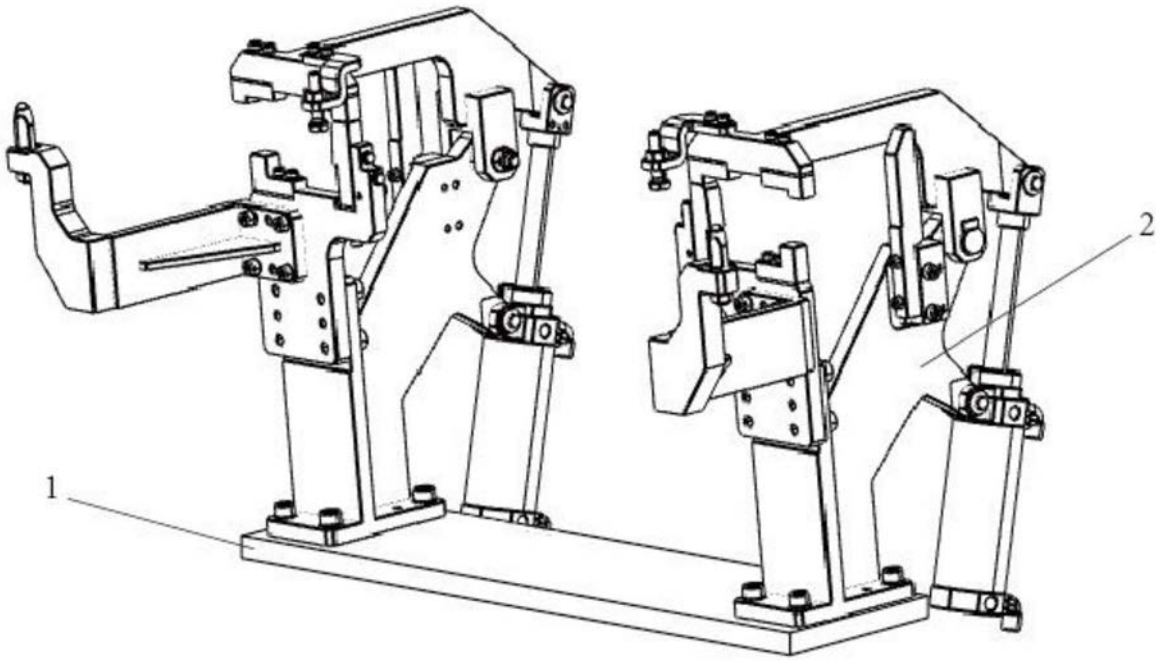


图1

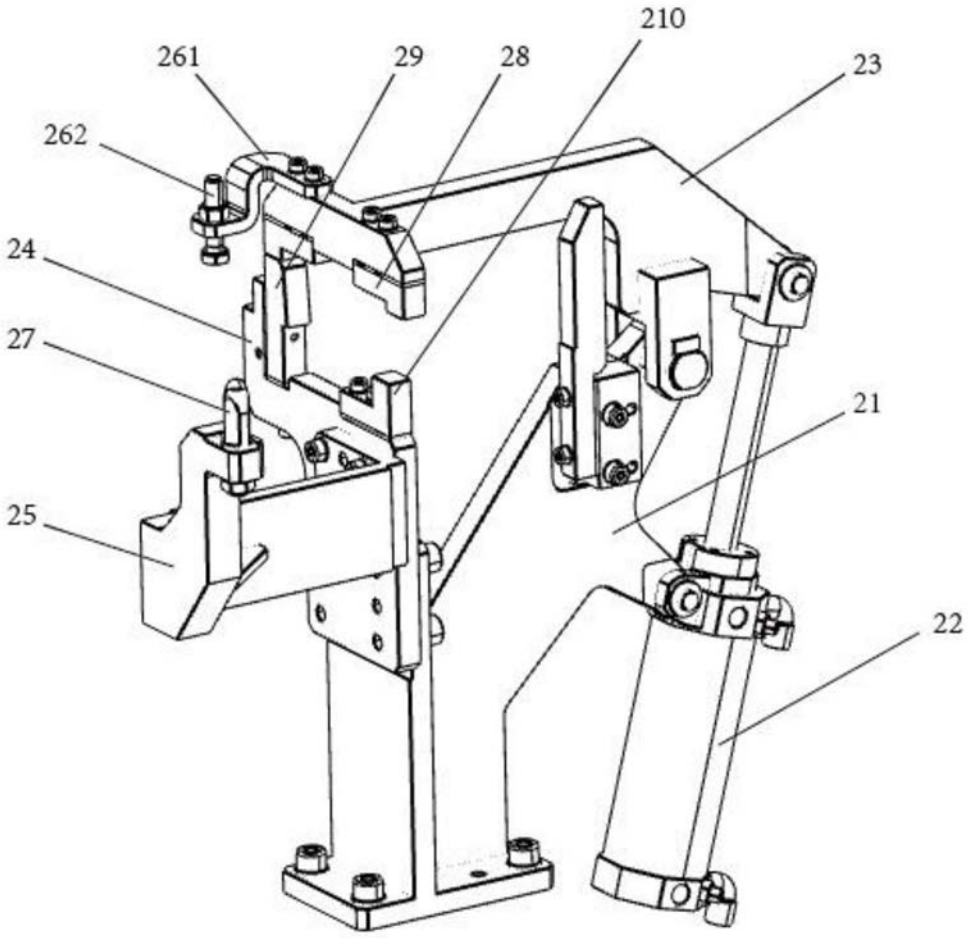


图2

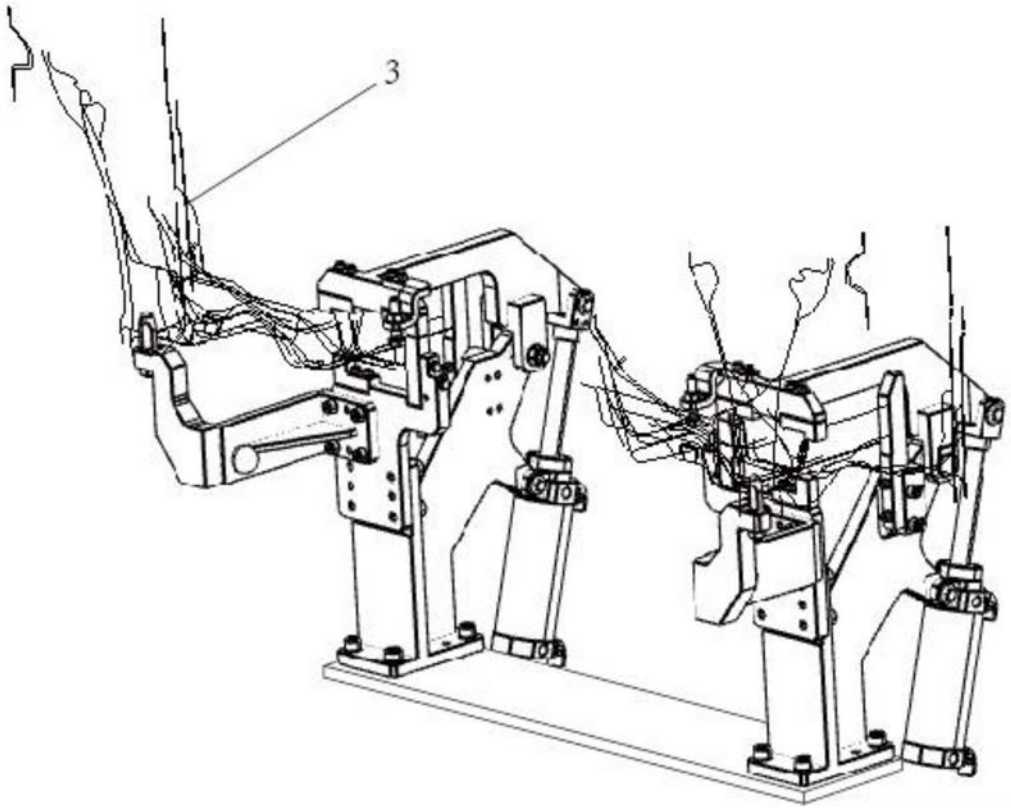


图3

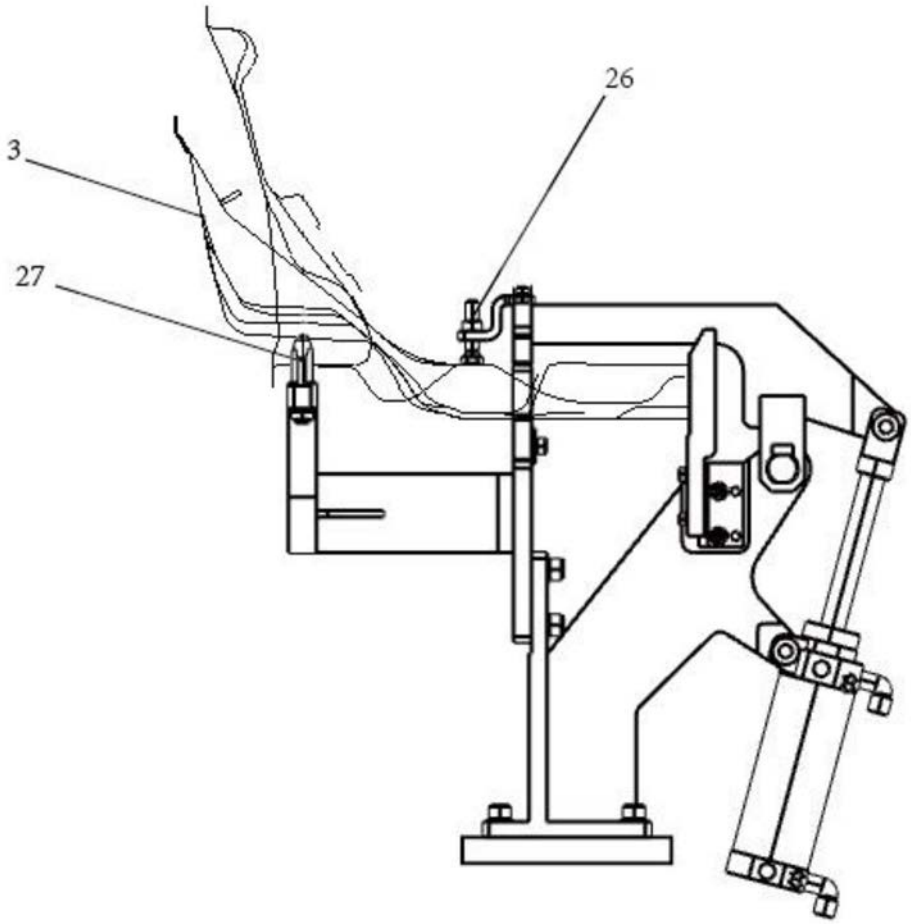


图4