



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114683080 A

(43) 申请公布日 2022.07.01

(21) 申请号 202210316373.4

(22) 申请日 2022.03.29

(71) 申请人 大连恒宝四达科技发展有限公司  
地址 116000 辽宁省大连市普兰店区丰荣  
街道办事处谷泡社区  
申请人 大连工业大学

(72) 发明人 金绍峰 李姝 郑林 刘江华  
王明伟 张文超

(74) 专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41209  
专利代理师 李宣宣

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 7/04 (2006.01)

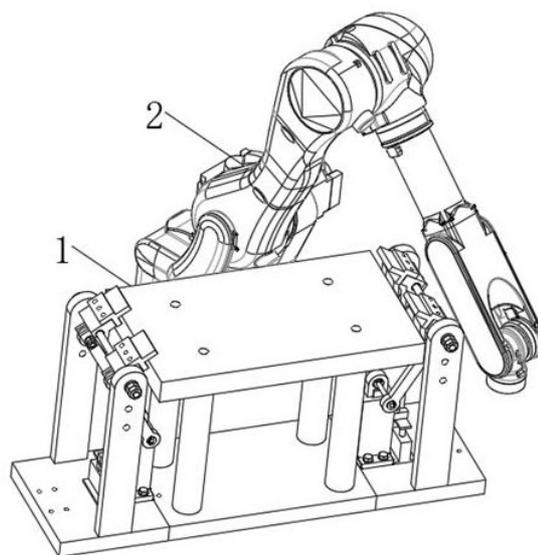
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

### (54) 发明名称

一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具

### (57) 摘要

本发明公开了一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,包括:定位夹具组件,定位夹具组件安装在CNC设备的加工区域内,并对金属背板支架起到固定的作用;所述定位夹具组件包括中部模具安装主体。该基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,根据不同的金属背板支架的尺寸对两个压持头之间的检具进行调整,使压持头可准备的压在金属背板支架上,同时,采用六角螺母一将上旋转轴固定在两个安装立板之间,并给自上向下开设有三个安装孔,即根据不同的尺寸,可将上旋转轴安装在不同的高度,实现可对夹具进行简单的改装,即可使其适配三个尺寸的金属背板支架进行夹持作用,使用起来灵活多变。



1. 一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:包括:

定位夹具组件(1),定位夹具组件(1)安装在CNC设备的加工区域内,并对金属背板支架起到固定的作用;

所述定位夹具组件(1)包括中部模具安装主体(3),中部模具安装主体(3)的顶部安装面用于安装定位模具并放置金属背板组件,中部模具安装主体(3)的两侧分别安装有侧边背板压持主体一(4)以及侧边背板压持主体二(5),侧边背板压持主体一(4)与侧边背板压持主体二(5)的作用一致从侧边对金属背板组件进行压持,侧边背板压持主体一(4)与侧边背板压持主体二(5)将金属背板组件固定在中部模具安装主体(3)上;

吸盘式机械手(2),采用真空吸附的作用将金属背板支架吸附放置于定位夹具组件(1)上,或将金属背板支架从定位夹具组件(1)上移开。

2. 根据权利要求1所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述中部模具安装主体(3)包括中部底板(6),中部底板(6)顶部的两侧均开设有固定孔,中部底板(6)顶部的四角均安装有单杠气缸(7),单杠气缸(7)的活动杆部安装有模具安装板(8),模具安装板(8)的顶部可拆式安装有定位模具,背板金属支架放置于定位模具上。

3. 根据权利要求1所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述侧边背板压持主体一(4)与侧边背板压持主体二(5)的结构大小均一致,所述侧边背板压持主体一(4)包括侧边板(9),所述侧边板(9)顶部的靠右侧位置安装有竖向驱动结构(10),所述竖向驱动结构(10)上用于升降移动的端部转动安装有下旋转轴(11),竖向驱动结构(10)用于驱动下旋转轴(11)竖向上、下移动,所述侧边板(9)顶部中部的前侧以及后侧均安装有安装立板(17),两个所述安装立板(17)之间转动设置有上旋转轴(13),上旋转轴(13)的外壁上套设有两个压持头(14),压持头(14)与下旋转轴(11)之间转动设置有铰接板(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述安装立板(17)的正面自上向下依次贯穿开设有三个安装孔(16),上旋转轴(13)位于同一高度的前后两个安装孔(16)之间,上旋转轴(13)的外壁套接有轴承,轴承位于安装孔(16)的内部,所述上旋转轴(13)的两端均安装有螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹安装有六角螺母一(15),螺纹杆的上还套设有垫片,垫片位于六角螺母一(15)与安装立板(17)之间。

5. 根据权利要求3所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述竖向驱动结构(10)包括气缸垫板(18)以及限位座(30),限位座(30)的正面以及背面均焊接安装有固定凸板(31),且固定凸板(31)的顶部开设有两个固定孔,限位座(30)的顶部开设有滑槽(23),滑槽(23)的内部滑动安装有竖板(27),竖板(27)通过其上镶嵌安装的轴承与下旋转轴(11)转动连接,限位座(30)的一侧开设有与滑槽(23)连通的侧边槽(22),侧边槽(22)的内部滑动安装有连接块(21),且连接块(21)与竖板(27)之间焊接相连,气缸垫板(18)的顶部安装有双缸气缸(19),双缸气缸(19)的活动端安装有升降板(20),连接块(21)远离限位座(30)的一侧开设有固定凹槽(26),升降板(20)位于固定凹槽(26)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述限位座(30)的顶部且位于滑槽(23)的前、后位置处均开设有与滑槽(23)相连通

的限位槽(29),竖板(27)的正面和背面均安装有限位条(28),限位条(28)在限位槽(29)的内部滑动。

7.根据权利要求6所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述压持头(14)包括压头安装座(33),压头安装座(33)的顶部通过螺栓可拆式安装有压头(32),压头(32)采用橡胶材质制成。

8.根据权利要求7所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述下旋转轴(11)一侧的靠下位置处贯穿贯穿开设有过盈孔一(24),过盈孔一(24)的内部安装有过盈件一(25),过盈件一(25)套在下旋转轴(11)上并与下旋转轴(11)之间处于过盈连接,压头安装座(33)的正面开设有过盈孔二(34),过盈孔二(34)的内部安装有过盈件二(35),过盈件二(35)套在上旋转轴(13)上,并且上旋转轴(13)与过盈件二(35)之间处于过盈连接。

9.根据权利要求7所述的一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,其特征在于:所述压头安装座(33)的一侧中心对称安装有两个安装侧块(38),铰接板(12)位于两个安装侧块(38)之间,两个安装侧块(38)之间设置有光杆螺栓(36),安装侧块(38)上开设有供光杆螺栓(36)穿过的圆孔,光杆螺栓(36)的螺纹端安装有两个六角螺母二(37),光杆螺栓(36)上还套设安装有垫片,垫片位于六角螺母二(37)与安装侧块(38)之间,铰接板(12)一侧的靠上位置开设有圆孔,并且圆孔内部安装有轴承,轴承套接在光杆螺栓(36)的光杆部。

## 一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种显示器背板支架领域,具体是一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具。

### 背景技术

[0002] 显示器即电脑屏幕,电脑屏幕又称视觉显示器,显示器接收电脑的信号并形成图像,作用方式如同电视接收机,有些电脑屏幕采用液晶显示。显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。它可以分为CRT、LCD等多种类型。

[0003] 显示器的背板金属支架在初步成型后,需要将其放置于CNC设备中对其进行进一步的加工,而在采用CNC设备对背板金属支架进行相关加工操作时,需要先对工件进行固定。

[0004] 显示器的尺寸大小是不一的,由10寸、12寸、15寸等多个尺寸,在进行加工时需要加工不同尺寸的背板金属支架。

[0005] 本申请针对现有定位夹具的基础上进行改造,现有的定位夹具其在设计之初,其已经被限定了只能对某个尺寸的金属背板进行定位压持,其无法实现只要针对夹具进行简单的更改,即可适配其它尺寸的背板金属支架进行压持,在使用的过程中不够灵活多变,其结构不够优化、设计不够合理。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,包括:

定位夹具组件,定位夹具组件安装在CNC设备的加工区域内,并对金属背板支架起到固定的作用;

所述定位夹具组件包括中部模具安装主体,中部模具安装主体的顶部安装面用于安装定位模具并放置金属背板组件,中部模具安装主体的两侧分别安装有侧边背板压持主体一以及侧边背板压持主体二,侧边背板压持主体一与侧边背板压持主体二的作用一致从侧边对金属背板组件进行压持,侧边背板压持主体一与侧边背板压持主体二将金属背板组件固定在中部模具安装主体上;

吸盘式机械手,采用真空吸附的作用将金属背板支架吸附放置于定位夹具组件上,或将金属背板支架从定位夹具组件上移开。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述中部模具安装主体包括中部底板,中部底板顶部的两侧均开设有固定孔,中部底板顶部的四角均安装有单杠气缸,单杠气缸的活动杆部安装有模具安装板,模具安装板的顶部可拆式安装有定位模具,背板金属支架放置于定位模

具上。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述侧边背板压持主体一与侧边背板压持主体二的结构大小均一致,所述侧边背板压持主体一包括侧边板,所述侧边板顶部的靠右侧位置安装有竖向驱动结构,所述竖向驱动结构上用于升降移动的端部转动安装有下旋转轴,竖向驱动结构用于驱动下旋转轴竖向上、下移动,所述侧边板顶部中部的的前侧以及后侧均安装有安装立板,两个所述安装立板之间转动设置有上旋转轴,上旋转轴的外壁上套设有两个压持头,压持头与下旋转轴之间转动设置有铰接板。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述安装立板的正面自上向下依次贯穿开设有三个安装孔,上旋转轴位于同一高度的前后两个安装孔之间,上旋转轴的外壁套接有轴承,轴承位于安装孔的内部,所述上旋转轴的两端均安装有螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹安装有六角螺母一,螺纹杆的上还套设有垫片,垫片位于六角螺母一与安装立板之间。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述竖向驱动结构包括气缸垫板以及限位座,限位座的正面以及背面均焊接安装有固定凸板,且固定凸板的顶部开设有两个固定孔,限位座的顶部开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有竖板,竖板通过其上镶嵌安装的轴承与下旋转轴转动连接,限位座的一侧开设有与滑槽连通的侧边槽,侧边槽的内部滑动安装有连接块,且连接块与竖板之间焊接相连,气缸垫板的顶部安装有双缸气缸,双缸气缸的活动端安装有升降板,连接块远离限位座的一侧开设有固定凹槽,升降板位于固定凹槽的内部。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述限位座的顶部且位于滑槽的前、后位置处均开设有与滑槽相连通的限位槽,竖板的正面和背面均安装有限位条,限位条在限位槽的内部滑动。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述压持头包括压头安装座,压头安装座的顶部通过螺栓可拆式安装有压头,压头采用橡胶材质制成。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述下旋转轴一侧的靠下位置处贯穿开设有过盈孔一,过盈孔一的内部安装有过盈件一,过盈件套在下旋转轴上并与下旋转轴之间处于过盈连接,压头安装座的正面开设有过盈孔二,过盈孔二的内部安装有过盈件二,过盈件二套在上旋转轴上,并且上旋转轴与过盈件二之间处于过盈连接。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述压头安装座的一侧中心对称安装有两个安装侧块,铰接板位于两个安装侧块之间,两个安装侧块之间设置有光杆螺栓,安装侧块上开设有供光杆螺栓穿过的圆孔,光杆螺栓的螺纹端安装有两个六角螺母二,光杆螺栓上还套设有垫片,垫片位于六角螺母二与安装侧块之间,铰接板一侧的靠上位置开设有圆孔,并且圆孔内部安装有轴承,轴承套接在光杆螺栓的光杆部。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明,压持头与上旋转轴之间处于过盈连接,即两个压持头之间的间距可进行调整,铰接板与下旋转轴之间也处于过盈连接,两个铰接板之间的间距也可进行调整,即可实现压持头与铰接板之间处于同步调节移动的状态,根据不同的金属背板支架的尺寸对两个压持头之间的检具进行调整,使压持头可准备的压在金属背板支架上,同时,采用六角螺母一将上旋转轴固定在两个安装立板之间,并给自上向下开设有三个安装孔,即根据不同的尺寸,可将上旋转轴安装在不同的高度,并且单缸气缸的伸缩可对模具安装板所处的高度进行调整,进行进一步适配,从而实现可对夹具进行简单的改装,即可使其适配三个尺

寸的金属背板支架进行夹持作用,使用起来灵活多变,其结构更加优化、设计更加合理。

[0017] 2、本发明,将定位夹具组件固定在CNC设备上后,根据所需加工的金属背板支架的尺寸,将与其对应的定位模具安装在模具安装板上,并使吸盘式机械手位于CNC设备的前侧,通过吸盘式机械手将金属背板支架从定位模具上进行自动上下料操作,更加的智能便捷,有助于提高工作效率。

[0018] 3、本发明,金属背板支架放置完成后,竖向驱动结构可驱动下旋转轴向下移动,在下旋转轴、铰接板与压持头的联动作用下,下旋转轴的向下移动可带动下旋转轴旋转,压持头随之旋转并压在金属背板支架的侧边,实现对金属背板支架的压紧作用,反之,竖向驱动结构驱动下旋转轴向上移动,上旋转轴反向旋转,压持头解除对金属背板支架的压紧状态,从而实现快速的对金属板材支架进行压紧以及解除压紧。

[0019] 4、本发明,本夹具使用的移动驱动源均为气缸,无需用电进行驱动,采用气缸以避免CNC设备的切削液造成的漏电短路问题,提高使用的安全性。

[0020] 5、本发明,压头安装座与连接块之间采用的螺栓的方式进行可拆卸式的安装,即可对连接块进行更换成不同形状的,以使其更加适配所需压持的工件,保证对工件压紧的稳定性,并给压头采用橡胶材质制成,在对工件压紧的同时,也不会对工件上留下压紧的痕迹,无痕压持。

## 附图说明

[0021] 图1为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具的结构示意图;

图2为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中定位夹具组件的结构示意图;

图3为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中中部底板的结构示意图;

图4为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中侧边板的结构示意图;

图5为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中竖向驱动结构的结构示意图;

图6为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中限位座的结构示意图;

图7为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中上旋转轴的结构示意图;

图8为一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具中背板金属支架的结构示意图。

[0022] 图中:定位夹具组件1、吸盘式机械手2、中部模具安装主体3、侧边背板压持主体一4、侧边背板压持主体二5、中部底板6、单杠气缸7、模具安装板8、侧边板9、竖向驱动结构10、下旋转轴11、铰接板12、上旋转轴13、压持头14、六角螺母一15、安装孔16、安装立板17、气缸垫板18、双缸气缸19、升降板20、连接块21、侧边槽22、滑槽23、过盈孔一24、过盈件一25、固定凹槽26、竖板27、限位条28、限位槽29、限位座30、固定凸板31、压头32、压头安装座33、过盈孔二34、过盈件二35、光杆螺栓36、六角螺母二37、安装侧块38。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1~8,本发明提出一种技术方案,一种基于智能生产的薄壁压铸件CNC用可替换式夹具,包括:

定位夹具组件1,定位夹具组件1安装在CNC设备的加工区域内,并对金属背板支架起到固定的作用,将定位夹具组件1固定在CNC设备上后,根据所需加工的金属背板支架的尺寸,将与其对应的定位模具安装在模具安装板8上;

定位夹具组件1包括中部模具安装主体3,中部模具安装主体3的顶部安装面用于安装定位模具并放置金属背板组件,中部模具安装主体3的两侧分别安装有侧边背板压持主体一4以及侧边背板压持主体二5,侧边背板压持主体一4与侧边背板压持主体二5的作用一致从侧边对金属背板组件进行压持,侧边背板压持主体一4与侧边背板压持主体二5将金属背板组件固定在中部模具安装主体3上;

吸盘式机械手2,采用真空吸附的作用将金属背板支架吸附放置于定位夹具组件1上,或将金属背板支架从定位夹具组件1上移开,使吸盘式机械手2位于CNC设备的前侧,通过吸盘式机械手2将金属背板支架从定位模具上进行自动上下料操作,更加的智能便捷,有助于提高工作效率。

[0025] 压持头14与上旋转轴13之间处于过盈连接,即两个压持头14之间的间距可进行调整,铰接板12与下旋转轴11之间也处于过盈连接,两个铰接板12之间的间距也可进行调整,即可实现压持头14与铰接板12之间处于同步调节移动的状态,根据不同的金属背板支架的尺寸对两个压持头14之间的检具进行调整,使压持头14可准备的压在金属背板支架上,同时,采用六角螺母一15将上旋转轴13固定在两个安装立板17之间,并给自上向下开设有三个安装孔16,即根据不同的尺寸,可将上旋转轴13安装在不同的高度,并且单杠气缸7的伸缩可对模具安装板8所处的高度进行调整,进行进一步适配,从而实现可对夹具进行简单的改装,即可使其适配三个尺寸的金属背板支架进行夹持作用,使用起来灵活多变,其结构更加优化、设计更加合理;

中部模具安装主体3包括中部底板6,中部底板6顶部的两侧均开设有固定孔,将螺栓穿过固定孔与CNC设备之间进行连接安装,中部底板6顶部的四角均安装有单杠气缸7,单杠气缸7的活动杆部安装有模具安装板8,模具安装板8的顶部可拆式安装有定位模具,背板金属支架放置于定位模具上。

[0026] 侧边背板压持主体一4与侧边背板压持主体二5的结构大小均一致,侧边背板压持主体一4包括侧边板9,侧边板9顶部的靠右侧位置安装有竖向驱动结构10,竖向驱动结构10上用于升降移动的端部转动安装有下列旋转轴11,竖向驱动结构10用于驱动下列旋转轴11竖向向上、下移动,侧边板9顶部中部的的前侧以及后侧均安装有安装立板17,两个安装立板17之间转动设置有上旋转轴13,上旋转轴13的外壁上套设有两个压持头14,压持头14与下列旋转轴11之间转动设置有铰接板12。

[0027] 安装立板17的正面自上向下依次贯穿开设有三个安装孔16,上旋转轴13位于同一

高度的前后两个安装孔16之间,上旋转轴13的外壁套接有轴承,轴承位于安装孔16的内部,上旋转轴13的两端均安装有螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹安装有六角螺母一15,螺纹杆上还套设有垫片,垫片位于六角螺母一15与安装立板17之间。

[0028] 竖向驱动结构10包括气缸垫板18以及限位座30,限位座30的正面以及背面均焊接安装有固定凸板31,且固定凸板31的顶部开设有两个固定孔,限位座30的顶部开设有滑槽23,滑槽23的内部滑动安装有竖板27,竖板27通过其上镶嵌安装的轴承与下旋转轴11转动连接,限位座30的一侧开设有与滑槽23连通的侧边槽22,侧边槽22的内部滑动安装有连接块21,且连接块21与竖板27之间焊接相连,气缸垫板18的顶部安装有双缸气缸19,双缸气缸19的伸缩可带动升降板20进行上下移动,进而带动竖板27的上下移动,实现下旋转轴11的上下移动调整,本夹具使用的移动驱动源均为气缸,无需用电进行驱动,采用气缸以避免CNC设备的切削液造成的漏电短路问题,提高使用的安全性,双缸气缸19的活动端安装有升降板20,连接块21远离限位座30的一侧开设有固定凹槽26,升降板20位于固定凹槽26的内部,连接块21与升降板20之间可通过螺栓进行加固连接,竖向驱动结构10可驱动下旋转轴11向下移动,下旋转轴11的向下移动可带动上旋转轴13旋转,实现对金属背板支架的压紧作用,反之,竖向驱动结构10驱动下旋转轴11向上移动,上旋转轴13反向旋转,压持头14解除对金属背板支架的压紧状态。

[0029] 限位座30的顶部且位于滑槽23的前、后位置处均开设有与滑槽23相连通的限位槽29,竖板27的正面和背面均安装有限位条28,限位条28在限位槽29的内部滑动。

[0030] 压持头14包括压头安装座33,压头安装座33的顶部通过螺栓可拆式安装有压头32,压头32采用橡胶材质制成,压头安装座33与连接块21之间采用的螺栓的方式进行可拆卸式的安装,即可对连接块21进行更换成不同形状的,以使其更加适配所需压持的工件,保证对工件压紧的稳定性,并给压头32采用橡胶材质制成,在对工件压紧的同时,也不会对工件上遗留下压紧的痕迹,无痕压持。

[0031] 下旋转轴11一侧的靠下位置处贯穿开设有过盈孔一24,过盈孔一24的内部安装有过盈件一25,过盈件一25套在下旋转轴11上并与下旋转轴11之间处于过盈连接,压头安装座33的正面开设有过盈孔二34,过盈孔二34的内部安装有过盈件二35,过盈件二35套在上旋转轴13上,并且上旋转轴13与过盈件二35之间处于过盈连接。

[0032] 压头安装座33的一侧中心对称安装有两个安装侧块38,铰接板12位于两个安装侧块38之间,两个安装侧块38之间设置有光杆螺栓36,安装侧块38上开设有供光杆螺栓36穿过的圆孔,光杆螺栓36的螺纹端安装有两个六角螺母二37,光杆螺栓36上还套设安装有垫片,垫片位于六角螺母二37与安装侧块38之间,铰接板12一侧的靠上位置开设有圆孔,并且圆孔内部安装有轴承,轴承套接在光杆螺栓36的光杆部。

[0033] 本发明的工作原理是:

使用时,将定位夹具组件1固定在CNC设备上后,根据所需加工的金属背板支架的尺寸,将与其对应的定位模具安装在模具安装板8上,并使吸盘式机械手2位于CNC设备的前侧,通过吸盘式机械手2将金属背板支架从定位模具上进行自动上下料操作,更加的智能便捷,有助于提高工作效率;

金属背板支架放置完成后,竖向驱动结构10可驱动下旋转轴11向下移动,在下旋转轴11、铰接板12与压持头14的联动作用下,下旋转轴11的向下移动可带动上旋转轴13旋

转,压持头14随之旋转并压在金属背板支架的侧边,实现对金属背板支架的压紧作用,反之,竖向驱动结构10驱动下旋转轴11向上移动,上旋转轴13反向旋转,压持头14解除对金属背板支架的压紧状态,从而实现快速的对金属板材支架进行压紧以及解除压紧;

下旋转轴11的升降原理如下,下旋转轴11转动安装在竖板27上,而竖板27滑动在滑槽23的内部,并且限位条28与限位槽29之间的滑动对竖板27起到引导限位的作用,与此同时,升降板20与竖板27之间通过连接块21连接到一起,使竖板27随升降板20进行竖向移动,则双缸气缸19的伸缩可带动升降板20进行上下移动,进而带动竖板27的上下移动,实现下旋转轴11的上下移动调整,本夹具使用的移动驱动源均为气缸,无需用电进行驱动,采用气缸以避免CNC设备的切削液造成的漏电短路问题,提高使用的安全性;

压头安装座33与连接块21之间采用的螺栓的方式进行可拆卸式的安装,即可对连接块21进行更换成不同形状的,以使其更加适配所需压持的工件,保证对工件压紧的稳定性,并给压头32采用橡胶材质制成,在对工件压紧的同时,也不会对工件上遗留下压紧的痕迹,无痕压持。

[0034] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

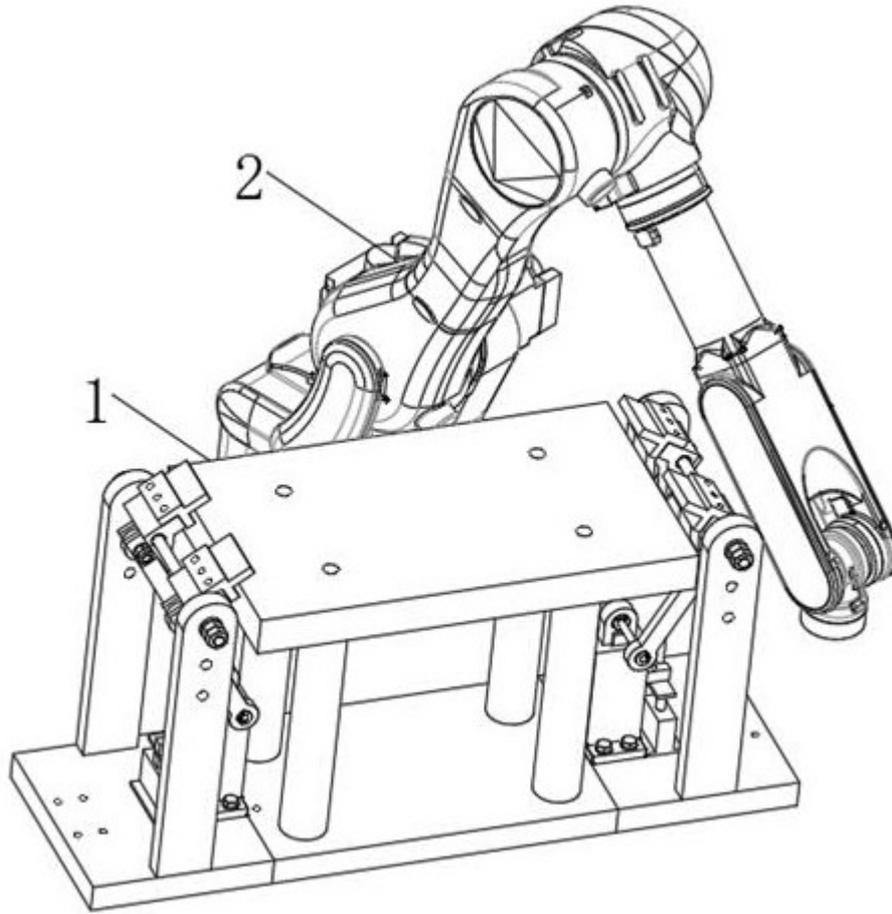


图1

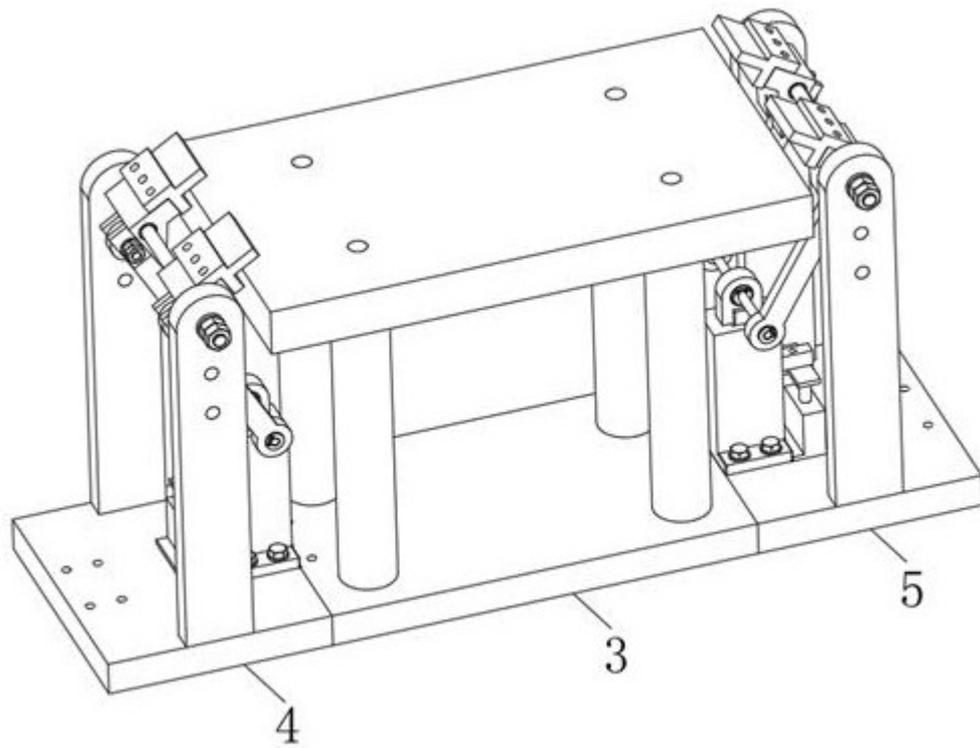


图2

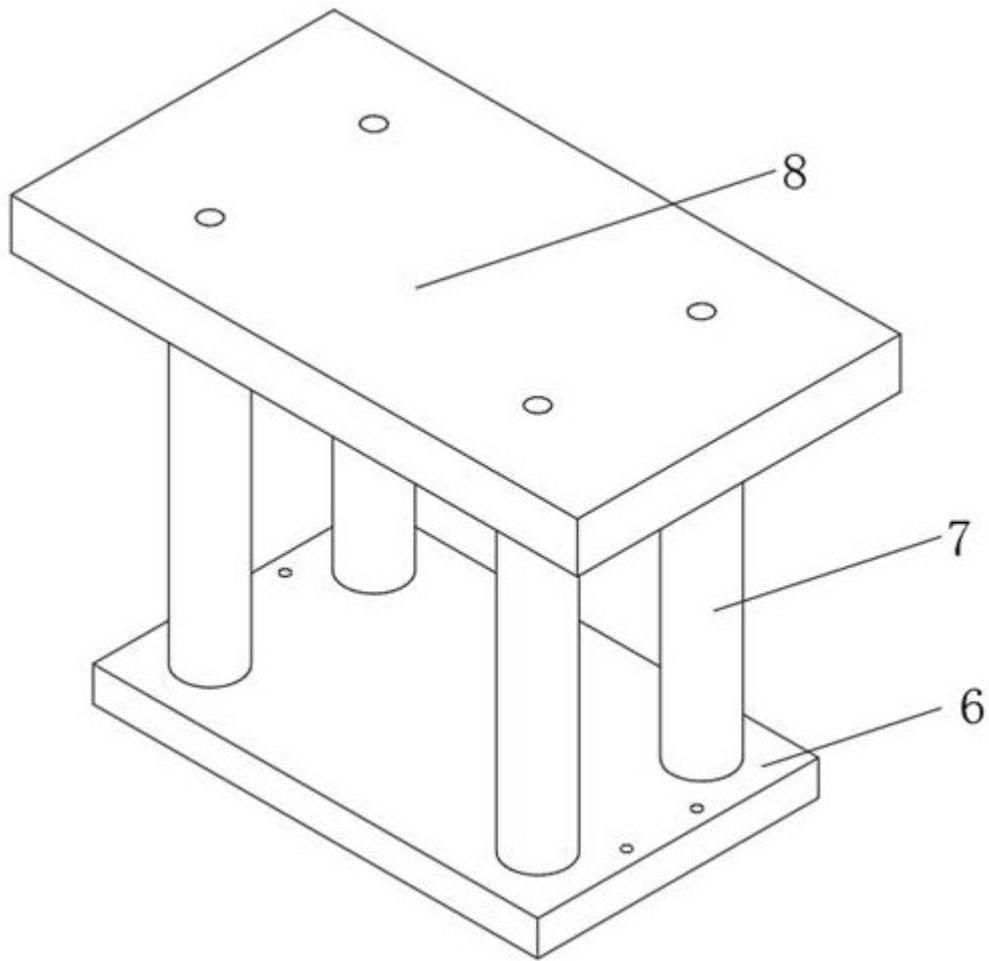


图3

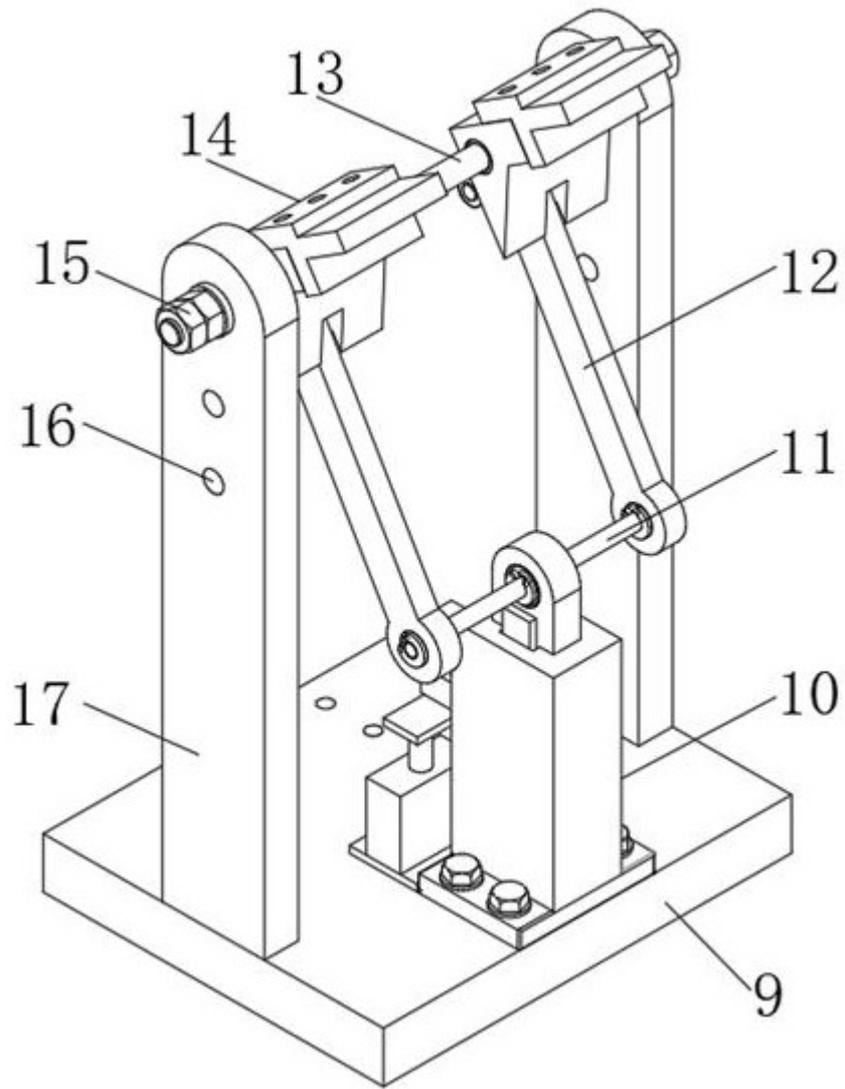


图4

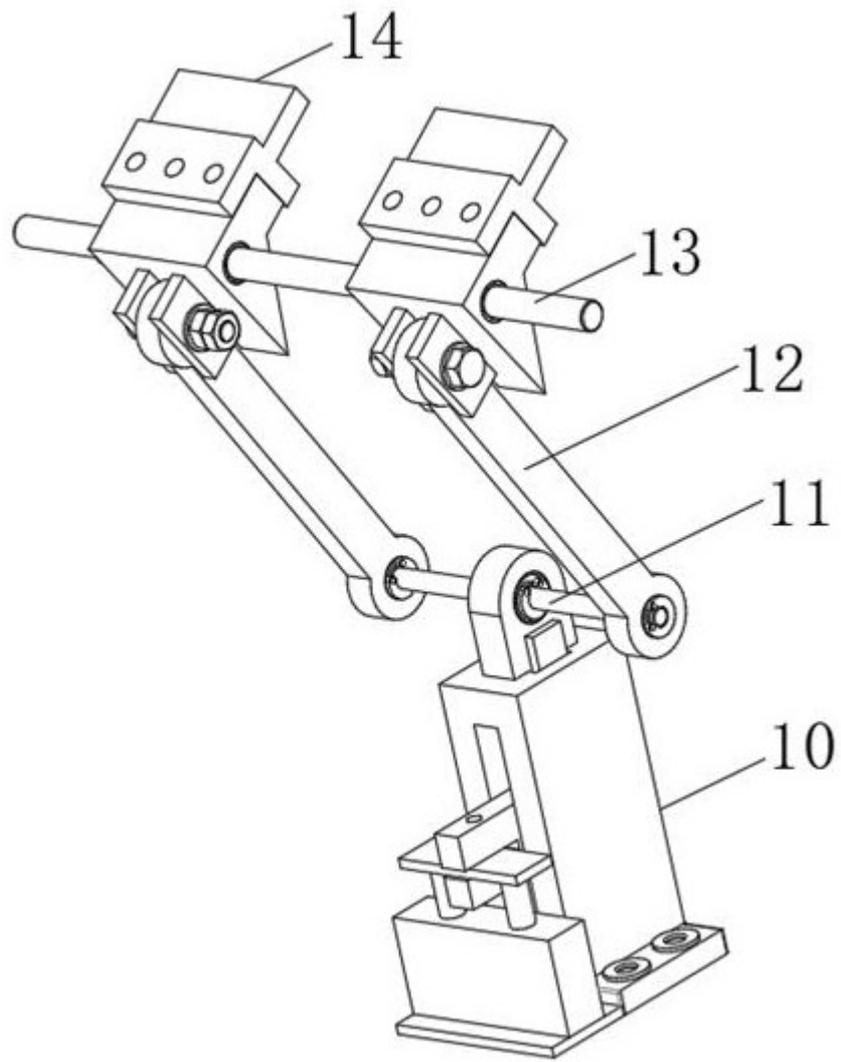


图5

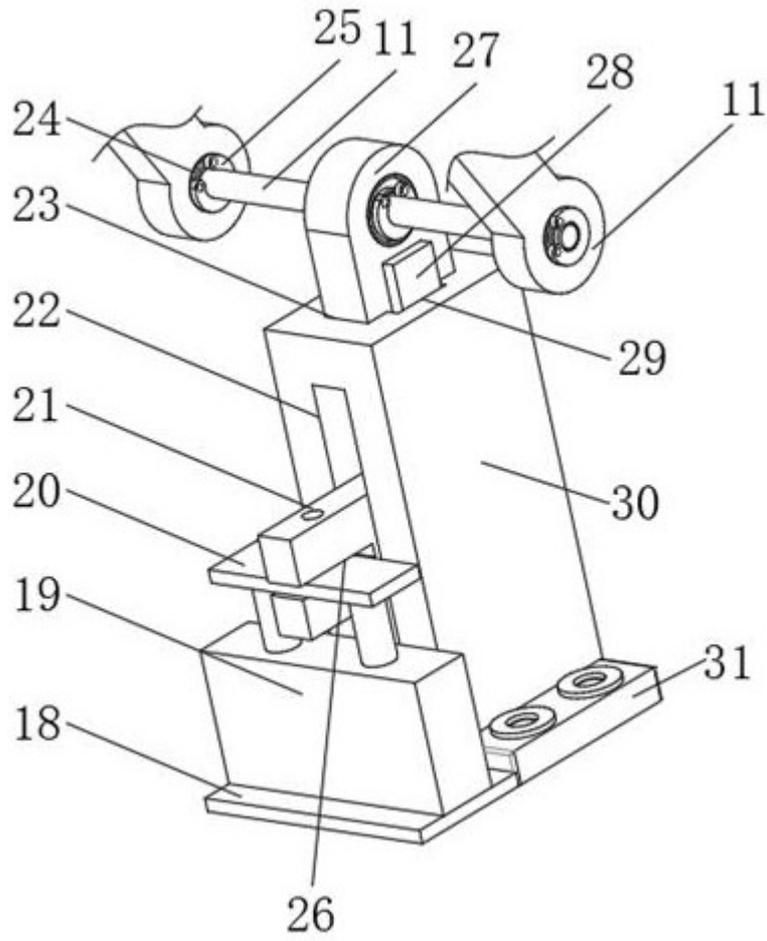


图6

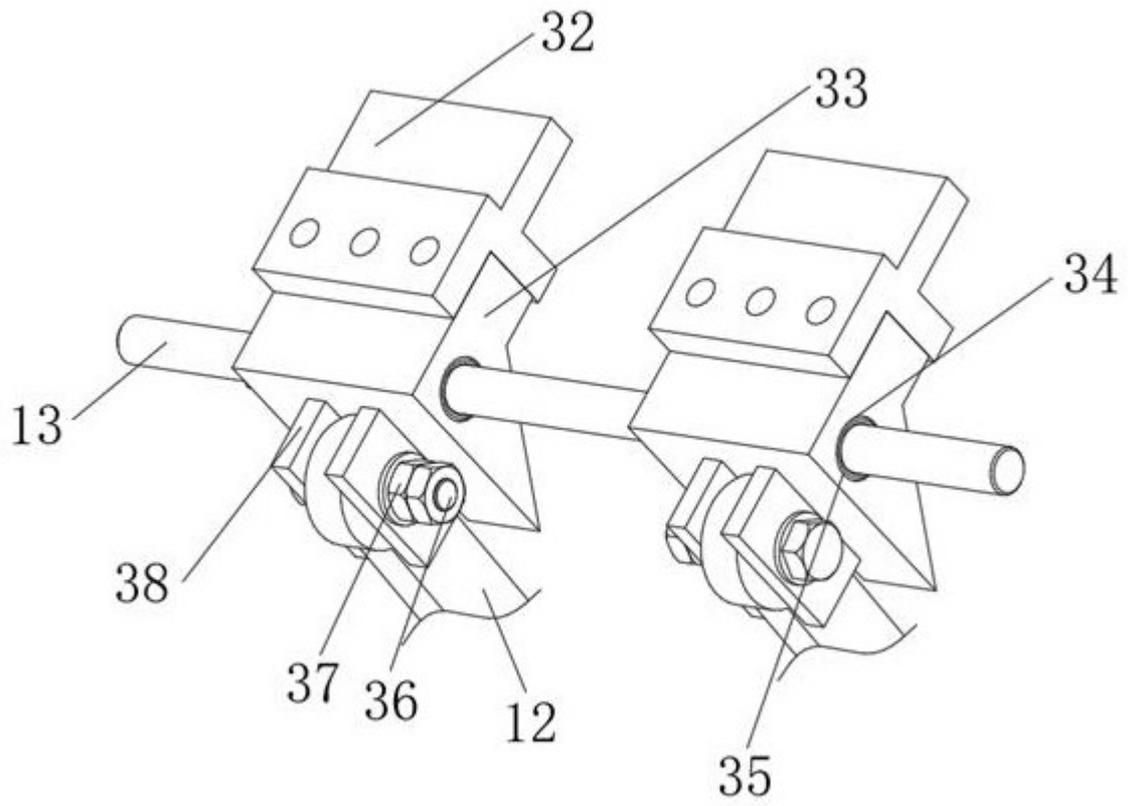


图7

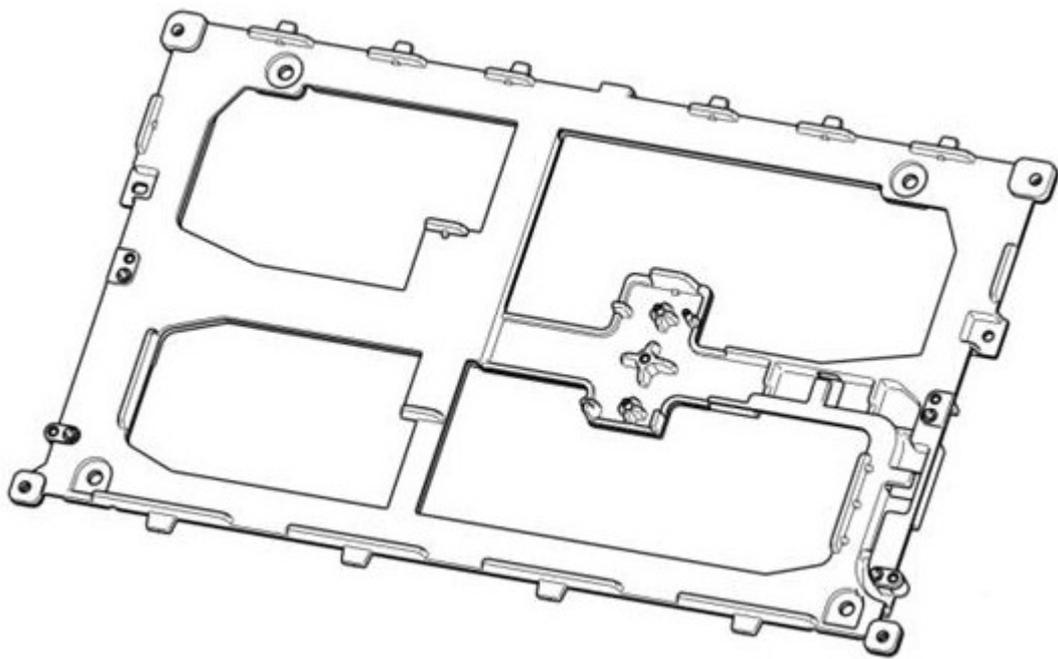


图8