



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107116826 A

(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710465208.4

(22)申请日 2017.06.19

(71)申请人 彭波

地址 241006 安徽省芜湖市鸠江区银湖北路62号芜湖职业技术学院机械工程学院16机制

(72)发明人 彭波 杜京奎

(51)Int.Cl.

B30B 15/02(2006.01)

B30B 15/04(2006.01)

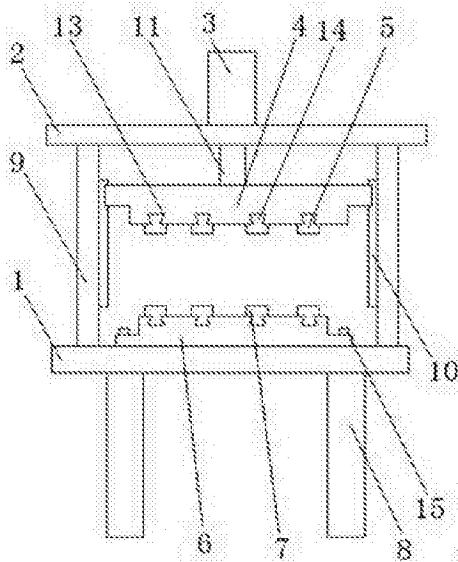
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种多工位压力机

## (57)摘要

本发明提供了一种多工位压力机,包括操作台、固定板、气缸、滑块、上模块、定位块和下模块,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,并在操作台上设置有立板,所述的固定板设置在立板上,所述的气缸设置在固定板上,并在气缸上设置有连接杆,所述的滑块设置在连接杆上,并在滑块上设置有导轨槽、限位槽,所述的上模块上设置有限位块,并将上模块的限位块设置在滑块上的限位槽内。本发明在滑块、定位块上均设置有多限位槽,并将上模块、下模块分别通过限位块设置在滑块、定位块上,通过限位块、限位槽,提高了上模块在滑块上及下模块在定位块上的牢固度,进而提高压力机的质量性能,设置多个上模块、下模块,能够提高压力机的工作效率。



1. 一种多工位压力机,包括操作台、固定板、气缸、滑块、上模块、定位块和下模块,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,并在操作台上设置有立板,所述的固定板设置在立板上,所述的气缸设置在固定板上,并在气缸上设置有连接杆,所述的滑块设置在连接杆上,并在滑块上设置有导轨槽、限位槽,所述的上模块上设置有限位块,并将上模块的限位块设置在滑块上的限位槽内,所述的定位块通过定位螺栓设置在操作台上,并在定位块上设置有限位槽,所述的下模块上设置有限位块,并将下模块上的限位块设置在定位块上的限位槽内。

2. 根据权利要求1所述的多工位压力机,其特征在于:所述的上模块与下模块设置为一一对应的结构。

3. 根据权利要求1所述的多工位压力机,其特征在于:所述的限位块,其截面设置为三角形、矩形、弧形或梯形中的任意一种结构。

4. 根据权利要求1所述的多工位压力机,其特征在于:所述的立板上设置有导轨,并将导轨与导轨槽连接。

## 一种多工位压力机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及压力机技术领域,具体是一种多工位压力机。

### 背景技术

[0002] 压力机是金属冲压成型时较为常用的一种生产设备,具有用途广泛、工作效率高等优点。然而在金属件加工过程中,单个工位的压力机存在着加工效率低的问题,如申请号为201420224813.4的专利公布了立体式压力机,其在下模块上设置有多个工位,解决了工作效率低的问题,但其存在着压力机在工件冲压过程中稳定性不高、操作不便、适用范围小的不足。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有单工位压力机存在的工作效率低、稳定性不高、操作不便、适用范围小的问题,提供一种结构设计合理、工作效率高、冲压稳定性好、适用范围广、冲压质量高的多工位压力机。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种多工位压力机,包括操作台、固定板、气缸、滑块、上模块、定位块和下模块,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,并在操作台上设置有立板,所述的固定板设置在立板上,所述的气缸设置在固定板上,并在气缸上设置有连接杆,所述的滑块设置在连接杆上,并在滑块上设置有导轨槽、限位槽,所述的上模块上设置有限位块,并将上模块的限位块设置在滑块上的限位槽内,所述的定位块通过定位螺栓设置在操作台上,并在定位块上设置有限位槽,所述的下模块上设置有限位块,并将下模块上的限位块设置在定位块上的限位槽内,在滑块、定位块上均设置有限位槽,并将上模块、下模块分别通过限位块设置在滑块、定位块上,通过限位块、限位槽,提高了上模块在滑块上及下模块在定位块上的牢固度,进而提高压力机的质量性能,设置多个上模块、下模块,能够提高压力机的工作效率,通过限位块能够更换不同的上模块、下模块,进而提高了压力机的通用性,能够适用不同的工件,扩大了压力机的适用范围,在立板上设置有导轨,并将导轨与滑块上的导轨槽连接,提高了滑块上下滑动过程中的稳定性,进而增强压力机的质量性能。

[0005] 所述的上模块与下模块设置为一一对应的结构。

[0006] 所述的限位块,其截面设置为三角形、矩形、弧形或梯形中的任意一种结构。

[0007] 所述的立板上设置有导轨,并将导轨与导轨槽连接。

[0008] 有益效果:本发明在滑块、定位块上均设置有限位槽,并将上模块、下模块分别通过限位块设置在滑块、定位块上,通过限位块、限位槽,提高了上模块在滑块上及下模块在定位块上的牢固度,进而提高压力机的质量性能,设置多个上模块、下模块,能够提高压力机的工作效率,通过限位块能够更换不同的上模块、下模块,进而提高了压力机的通用性,能够适用不同的工件,扩大了压力机的适用范围,在立板上设置有导轨,并将导轨与滑块上的导轨槽连接,提高了滑块上下滑动过程中的稳定性,进而增强压力机的质量性能。

## 附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图2是本发明的部分结构示意图,示意滑块与导轨的连接结构。

[0011] 图3是本发明的部分结构示意图,示意定位块与下模块的连接结构。

[0012] 图4是本发明的另一种实施结构示意图。

[0013] 图5是图4的部分结构示意图,示意定位块与加强杆的连接结构。

[0014] 图中:1.操作台、2.固定板、3.气缸、4.滑块、5.上模块、6.定位块、7.下模块、8.支架、9.立板、10.导轨、11.连接杆、12.导轨槽、13.限位槽、14.限位块、15.定位螺栓、16.加强杆、17.行走轮、18.锁扣。

## 具体实施方式

[0015] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0016] 实施例一:

如附图1-3所示,一种多工位压力机,包括操作台1、固定板2、气缸3、滑块4、上模块5、定位块6和下模块7,其特征在于:所述的操作台1设置在支架8上,并在操作台1上设置有立板9,所述的立板9上设置有导轨10,并将导轨10与导轨槽连12接,所述的固定板2设置在立板9上,所述的气缸3设置在固定板2上,并在气缸3上设置有连接杆11,所述的滑块4设置在连接杆11上,并在滑块4上设置有导轨槽12、限位槽13,所述的上模块5上设置有限位块14,并将上模块5的限位块14设置在滑块4上的限位槽13内,所述的定位块6通过定位螺栓15设置在操作台1上,并在定位块6上设置有限位槽13,所述的下模块7上设置有限位块14,并将下模块7上的限位块14设置在定位块6上的限位槽13内,所述的上模块5与下模块7设置为一一对应的结构,所述的限位块14,其截面设置为梯形结构,在滑块4、定位块6上均设置有多多个限位槽13,并将上模块5、下模块7分别通过限位块14设置在滑块4、定位块6上,通过限位块14、限位槽13,提高了上模块5在滑块4上及下模块7在定位块6上的牢固度,进而提高压力机的质量性能,设置多个上模块5、下模块7,能够提高压力机的工作效率,通过限位块14能够更换不同的上模块5、下模块6,进而提高了压力机的通用性,能够适用不同的工件,扩大了压力机的适用范围,在立板9上设置有导轨10,并将导轨10与滑块4上的导轨槽12连接,提高了滑块4上下滑动过程中的稳定性,进而增强压力机的质量性能。

[0017] 实施例二:

如附图4所示,一种多工位压力机,包括操作台1、固定板2、气缸3、滑块4、上模块5、定位块6、下模块7和行走轮17,其特征在于:所述的操作台1设置在支架8上,并在操作台1上设置有立板9,所述的立板9上设置有导轨10,并将导轨10与导轨槽连12接,所述的固定板2设置在立板9上,所述的气缸3设置在固定板2上,并在气缸3上设置有连接杆11,所述的滑块4设置在连接杆11上,并在滑块4上设置有导轨槽12、限位槽13,所述的上模块5上设置有限位块14,并将上模块5的限位块14设置在滑块4上的限位槽13内,所述的定位块6通过定位螺栓15设置在操作台1上,并在定位块6上设置有限位槽13,所述的下模块7上设置有限位块14,并将下模块7上的限位块14设置在定位块6上的限位槽13内,所述的上模块5与下模块7设置为一一对应的结构,所述的滑块4、定位块6上均设置有加强杆16,所述的加强杆16在滑块4上

穿过上模块4上的限位块14,在定位块6上穿过下模块7上的限位块14,提高了上模块5在滑块4上及下模块7在定位块6上的牢固度,进一步提高压力机的质量性能,所述的限位块14,其截面设置为弧形结构,所述的行走轮17设置在支架8上,并在行走轮17上设置有锁扣18,通过行走轮17、锁扣18便于压力机的移运,降低人工搬运的强度,也能克服压力机使用场地的限制,提高了工作效率,在滑块4、定位块6上均设置有多个限位槽13,并将上模块5、下模块7分别通过限位块14设置在滑块4、定位块6上,通过限位块14、限位槽13,提高了上模块5在滑块4上及下模块7在定位块6上的牢固度,进而提高压力机的质量性能,设置多个上模块5、下模块7,能够提高压力机的工作效率,通过限位块14能够更换不同的上模块5、下模块6,进而提高了压力机的通用性,能够适用不同的工件,扩大了压力机的适用范围,在立板9上设置有导轨10,并将导轨10与滑块4上的导轨槽12连接,提高了滑块4上下滑动过程中的稳定性,进而增强压力机的质量性能。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0019] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

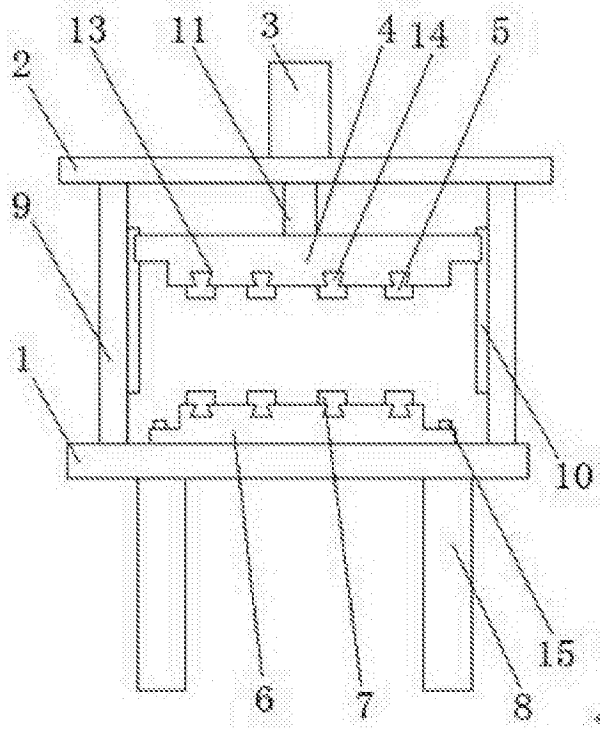


图1

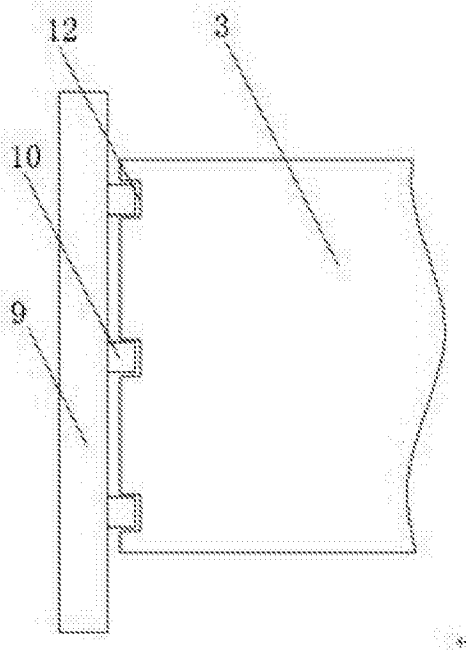


图2

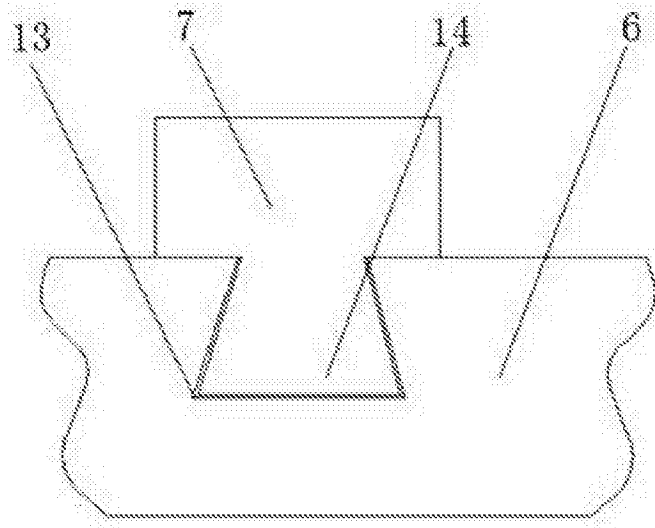


图3

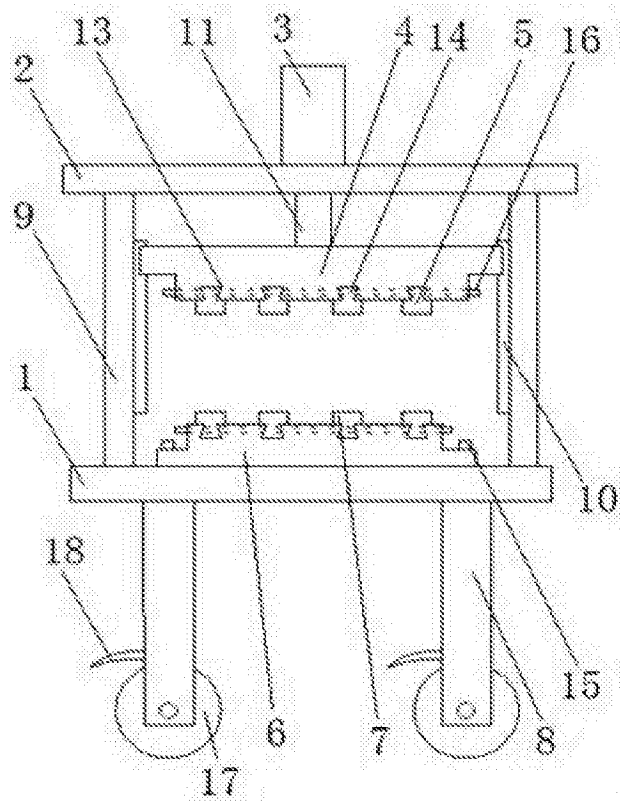


图4

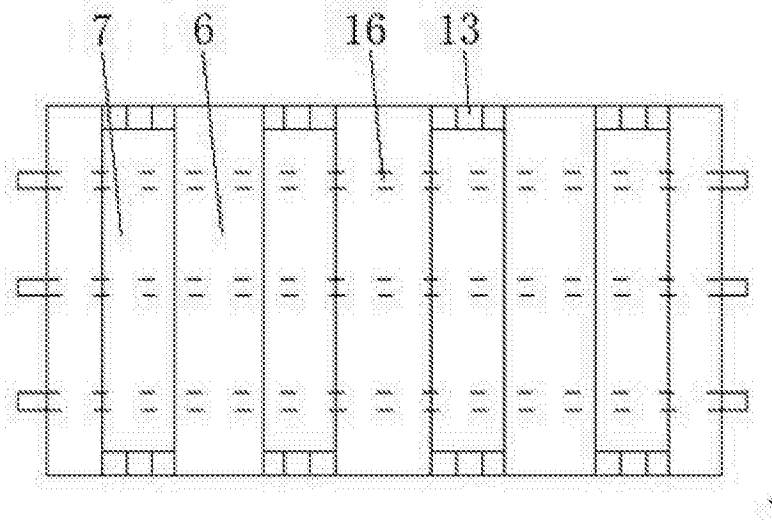


图5