(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102380544 A
(43)申请公布日 2012.03.21

(21)申请号 201110334734.X

(22)申请日 2011.10.31

(71)申请人 常州中翔机械制造有限公司
地址 213314 江苏省常州市溧阳市上黄镇南环东路 10 号

(72)发明人 仲志军

(74)专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任公司 32112
代理人 王清义

(51)Int.Cl.
B21D 28/34(2006.01)
B21D 37/12(2006.01)

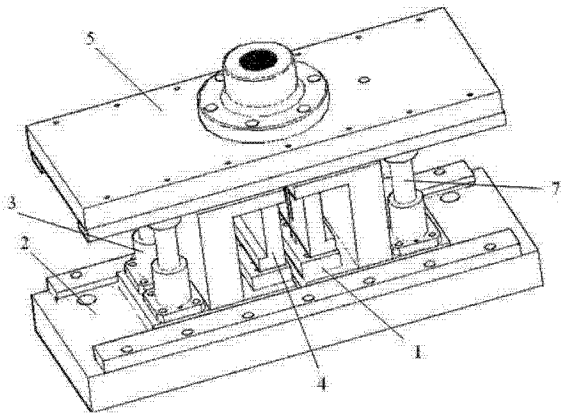
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 2 页

(54)发明名称

冲孔装置

(57)摘要

本技术提供一种冲头能够直线上下移动的冲孔装置，它能够以较快的冲孔速度冲制出质量合格的孔，且不易损坏。本冲孔装置，包括机架、固定在机架上的凹模、相对于机架上下移动的上模板，在上模板上固定有与所述凹模相应的冲头，上模板通过导柱导套副与机架上下滑动相连。



CN 102380544 A

1. 冲孔装置，包括机架、固定在机架上的凹模、相对于机架上下移动的上模板，在上模板上固定有与所述凹模相应的冲头，其特征是：上模板通过导柱导套副与机架上下滑动相连。

2. 如权利要求 1 所述的冲孔装置，其特征是：在机架上固定有对冲头的上下移动起到导向作用的冲头套，冲头穿过冲头套。

3. 如权利要求 2 所述的冲孔装置，其特征是：冲头有两个。

4. 如权利要求 1 所述的冲孔装置，其特征是：上模板与带动其上下移动的油缸或气缸相连。

冲孔装置

技术领域

[0001] 本技术涉及冲孔装置。

背景技术

[0002] 现有的冲孔装置，包括机架、固定在机架上的凹模、相对于机架上下移动的上模板，在上模板上固定有与所述凹模相应的冲头，上模板与带动其上下移动的油缸或气缸相连。在油缸或气缸的带动下，上模板带动冲头相对于凹模上下移动，从而在位于冲头与凹模之间的被加工件上冲出需要的孔。该冲孔装置的问题是：由于上模板和冲头只在在活塞杆带动下移动，没有其它的导向装置，导致上模板和冲头上下移动时有时会偏离活塞杆的轴线，从而难于保证冲孔的质量，也降低了冲孔速度，同时这种冲孔装置也易于损坏。

发明内容

[0003] 本技术的目的是提供一种冲头能够直线上下移动的冲孔装置，它能够以较快的冲孔速度冲制出质量合格的孔，且不易损坏。

[0004] 本冲孔装置，包括机架、固定在机架上的凹模、相对于机架上下移动的上模板，在上模板上固定有与所述凹模相应的冲头，上模板通过导柱导套副与机架上下滑动相连。

[0005] 本技术的有益效果：由于具有导柱导套副，上模板（和冲头）上下移动时在导柱导套副的导向作用下能够沿着直线移动（而不会偏离直线），所以上模板（和冲头）既使以较快的速度冲孔，仍然可以保证冲孔质量，而且也不易损坏。

[0006] 为了进一步保证冲头能够沿着直线移动，上述冲孔装置，在机架上固定有对冲头的上下移动起到导向作用的冲头套，冲头穿过冲头套。最好冲头有两个，这样就可同时冲制出两个孔。

[0007] 上述冲孔装置，上模板与带动其上下移动的油缸或气缸相连。

附图说明

[0008] 图 1 为冲孔装置的立体示意图。

[0009] 图 2 是冲孔装置的立体示意图。

[0010] 图中，凹模 1、机架 2、导套 3、冲头套 4、上模板 5、导柱 7、冲头 8。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例结合附图对本技术作进一步的描述。

[0012] 如图 1、2 所示的冲孔装置，两个凹模 1、两个冲头套 4 和四个导套 3 均固定在机架 2 上。上模板 5 上端与带动其上下移动的油缸或气缸的活塞杆相连。上模板 5 下部连接有伸入导套内的四个导柱 7 和穿过冲头套的与所述凹模相应的两个冲头 8。导柱 7 与导套 3 形成上下滑动副；冲头 8 与冲头套 4 形成上下滑动副。

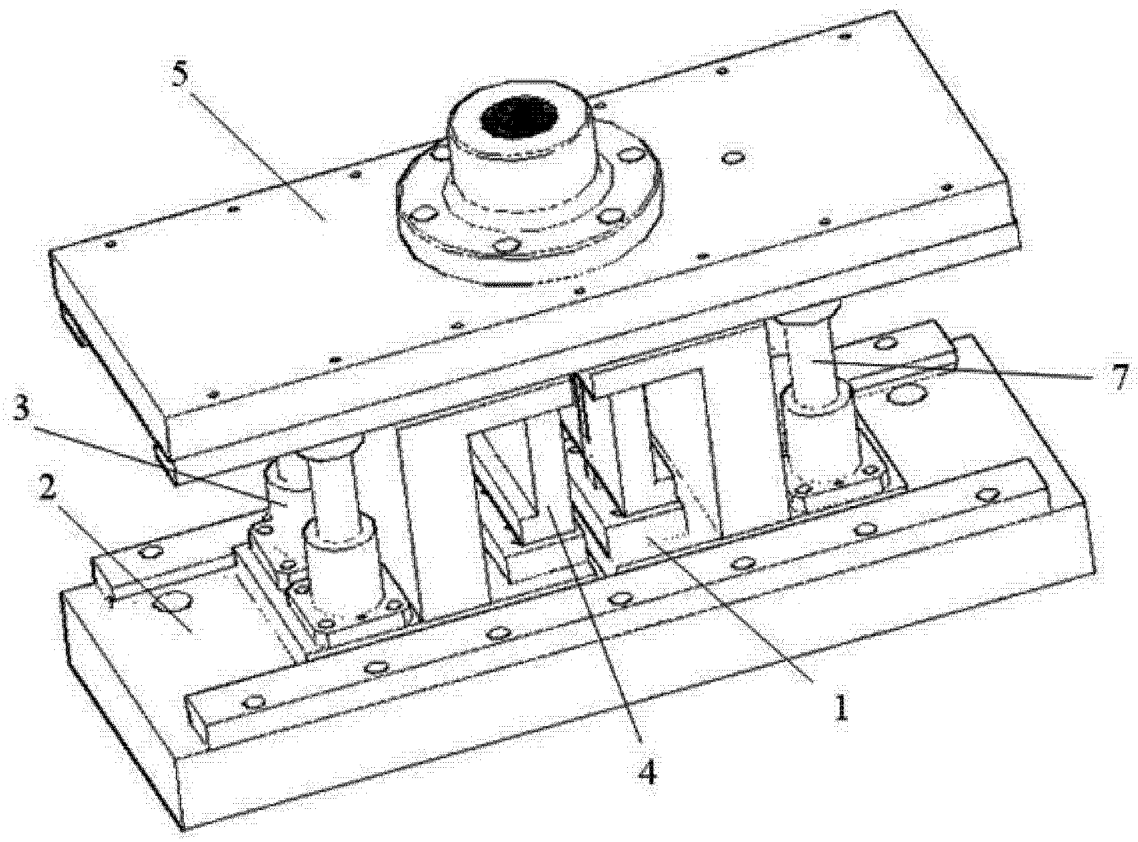


图 1

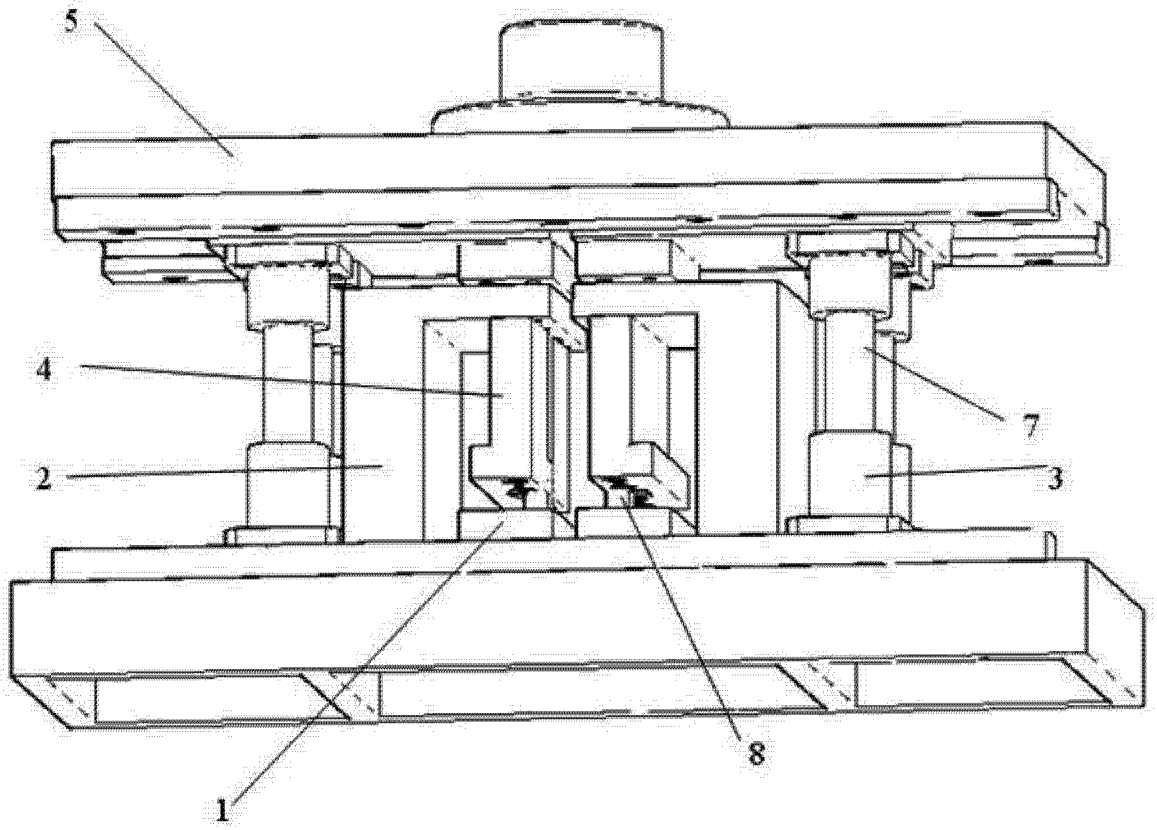


图 2