



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105945149 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(21)申请号 201610332729.8

(22)申请日 2016.05.18

(71)申请人 新昌县储阳精密机械有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街道飞凤村

(72)发明人 张杰

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 李成运

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

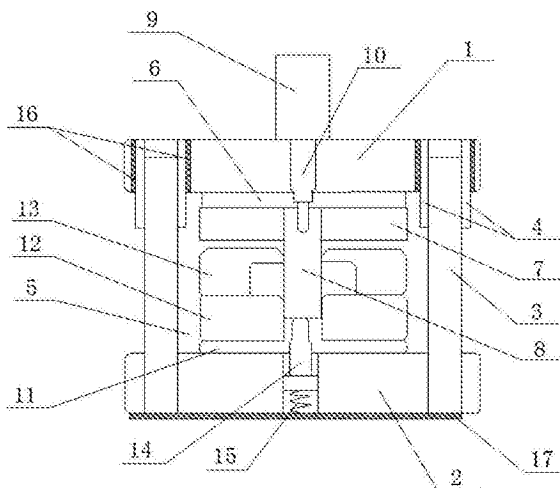
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种U形板的冲压模具

(57)摘要

本发明提供了一种U形板的冲压模具,包括上模座、下模座、导柱和导套,导柱设置在下模座上,导套设置于上模座上,导柱滑动套设在导套内,上模座和下模座之间留有冲压模腔;上模座的下端面连接有上模板,上模板的下端面连接有凸模固定板,凸模固定板的下端面连接有凸模,上模座的上端面设置有模柄,模柄的下端连接有以下压柱,下压柱贯穿上模座、上模板和凸模固定座,下压柱的下端推动连接凸模;下模座的上端面连接有以下模板,下模板的上端面连接有对应凸模的凹模。有益效果是具备冲压U形板的专业模具结构,冲压高效,板材能够快速冲压成型,而且具备自动卸料功能,节省人力物力资源。



1. 一种U形板的冲压模具,其特征在于:包括上模座、下模座、导柱和导套,所述导柱设置在所述下模座上,所述导套设置于上模座上,所述导柱滑动套设在所述导套内,所述上模座和所述下模座之间留有冲压模腔;

所述上模座的下端面连接有上模板,所述上模板的下端面连接有凸模固定板,所述凸模固定板的下端面连接有凸模,所述上模座的上端面设置有模柄,所述模柄的下端连接有下压柱,所述下压柱贯穿所述上模座、所述上模板和所述凸模固定座,所述下压柱的下端推动连接所述凸模;

所述下模座的上端面连接有以下模板,所述下模板的上端面连接有对应所述凸模的凹模。

2. 根据权利要求1所述的U形板的冲压模具,其特征在于:所述凹模的上端面设置有固定式卸料板,所述下模座内设置有卸料顶块,所述卸料顶块的下端连接有弹簧,所述卸料顶块贯穿所述下模板和所述凹模,所述卸料顶块对应所述凸模。

3. 根据权利要求1所述的U形板的冲压模具,其特征在于:所述导套与所述上模座之间设置有密封胶圈。

4. 根据权利要求1所述的U形板的冲压模具,其特征在于:所述下模座的底面设置有防滑胶垫。

一种U形板的冲压模具

技术领域

[0001] 本发明属于冲压模具领域,尤其是涉及一种能够高效冲压U形板的冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具用于安装在冲床上,冲压待加工的材料,机械加工中的冲压加工在国民经济的加工工业中占有重要的地位。钣金件的应用领域极其广泛,深入到制造业的各个方面,板材成形主要通过增压冲压模具来实现。采用冲压工艺,具有精度高、效率高、质量好、节约成本、节约材料和能源等一系列优点。但是现有冲压模具在冲压U形板方面的效率低,不具有专业冲压U形板的模具结构,而且在冲压后,通常需要人工卸料,耗费人力和物力资源。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明旨在提出一种U形板的冲压模具,具备冲压U形板的专业模具结构,冲压高效,板材能够快速冲压成型,而且具备自动卸料功能,节省人力物力资源。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种U形板的冲压模具,包括上模座、下模座、导柱和导套,所述导柱设置在所述下模座上,所述导套设置于上模座上,所述导柱滑动套设在所述导套内,所述上模座和所述下模座之间留有冲压模腔;

[0006] 所述上模座的下端面连接有上模板,所述上模板的下端面连接有凸模固定板,所述凸模固定板的下端面连接有凸模,所述上模座的上端面设置有模柄,所述模柄的下端连接有下压柱,所述下压柱贯穿所述上模座、所述上模板和所述凸模固定座,所述下压柱的下端推动连接所述凸模;

[0007] 所述下模座的上端面连接有无下模板,所述下模板的上端面连接有对应所述凸模的凹模。

[0008] 进一步的,所述凹模的上端面设置有固定式卸料板,所述下模座内设置有卸料顶块,所述卸料顶块的下端连接有弹簧,所述卸料顶块贯穿所述下模板和所述凹模,所述卸料顶块对应所述凸模。

[0009] 进一步的,所述导套与所述上模座之间设置有密封胶圈。

[0010] 进一步的,所述下模座的底面设置有防滑胶垫。

[0011] 相对于现有技术,本发明所述的U形板的冲压模具具有以下优势:

[0012] 上模座通过套设有导柱的导套,能够相对下模座上下运动;将需要折弯的板材放置于凸模下方的固定式卸料板上,能够通过旋转模柄带动下压柱进行下压,带动下压柱下端的凸模下压,凸模能够对应下端的凹模,将板材中部向下折弯,高效快速地折弯出U形板,而且,在凸模下压到凹模内的过程中,凹模内的卸料顶块被凸模下压,卸料顶块下端的弹簧受力压缩,在凸模完成下压折弯动作,向上抬起时,弹簧将卸料顶块向上弹起,卸料顶块能够将折弯好的U形板从固定式卸料板上推出,实现了自动卸料功能,节省了人力物力资源。

[0013] 导套与上模座之间设有的密封胶圈,能够起到密封导套和上模座的作用,保证导套和上模座连接紧密;下模座的底面设有的防滑胶垫,能够保证下模座放置在工作台上,更加稳固,不易打滑。

附图说明

[0014] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本发明实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本发明实施例折弯出的U形板的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1-上模座;2-下模座;3-导柱;4-导套;5-冲压模腔;6-上模板;7-凸模固定板;8-凸模;9-模柄;10-下压柱;11-下模板;12-凹模;13-固定式卸料板;14-卸料顶块;15-弹簧;16-密封胶圈;17-防滑胶垫。

具体实施方式

[0019] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0021] 在本发明的描述中,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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0023] 如图1所示,本发明提供一种U形板的冲压模具,包括上模座1、下模座2、导柱3和导套4,所述导柱3设置在所述下模座2上,所述导套4设置于上模座1上,所述导柱3滑动套设在所述导套4内,所述上模座1和所述下模座2之间留有冲压模腔5;

[0024] 所述上模座1的下端面连接有上模板6,所述上模板6的下端面连接有凸模固定板7,所述凸模固定板7的下端面连接有凸模8,所述上模座6的上端面设置有模柄9,所述模柄9的下端连接有下压柱10,所述下压柱10贯穿所述上模座1、所述上模板6和所述凸模固定座7,所述下压柱10的下端推动连接所述凸模12;

[0025] 所述下模座2的上端面连接有以下模板11,所述下模板11的上端面连接有对应所述凸模8的凹模12。

[0026] 所述凹模12的上端面设置有固定式卸料板13,所述下模座2内设置有卸料顶块14,所述卸料顶块14的下端连接有以下弹簧15,所述卸料顶块14贯穿所述下模板11和所述凹模12,

所述卸料顶块14对应所述凸模8。

[0027] 所述导套4与所述上模座1之间设置有密封胶圈16。

[0028] 所述下模座2的底面设置有防滑胶垫17。

[0029] 本实例的工作过程：上模座1通过套设有导柱3的导套4，相对下模座2上下运动；将需要折弯的板材放置于凸模8下方的固定式卸料板13上，通过旋转模柄9带动下压柱10进行下压，带动下压柱10下端的凸模8下压，凸模8对应下端的凹模12，将板材中部向下折弯，高效快速地折弯出如图2所示的U形板，而且，在凸模8下压到凹模12内的过程中，凹模12内的卸料顶块14被凸模8下压，卸料顶块14下端的弹簧15受力压缩，在凸模8完成下压折弯动作，向上抬起时，弹簧15将卸料顶块14向上弹起，卸料顶块14将折弯好的U形板从固定式卸料板13上推出，实现了自动卸料功能。

[0030] 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、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

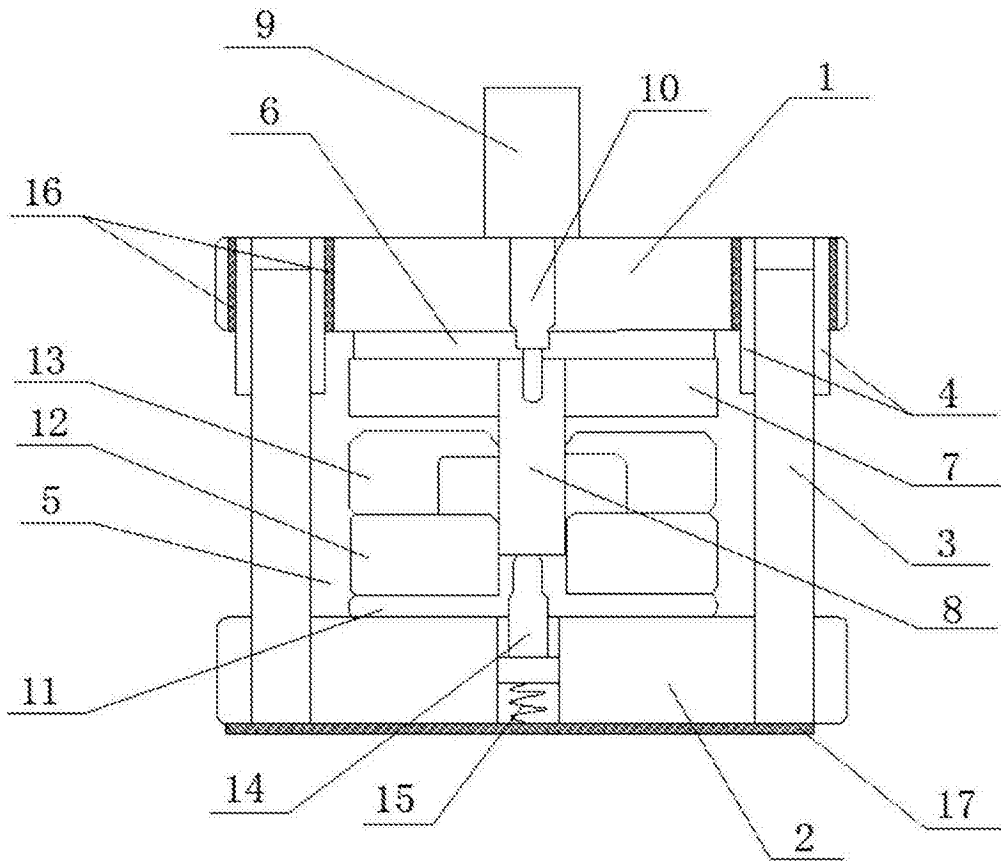


图1

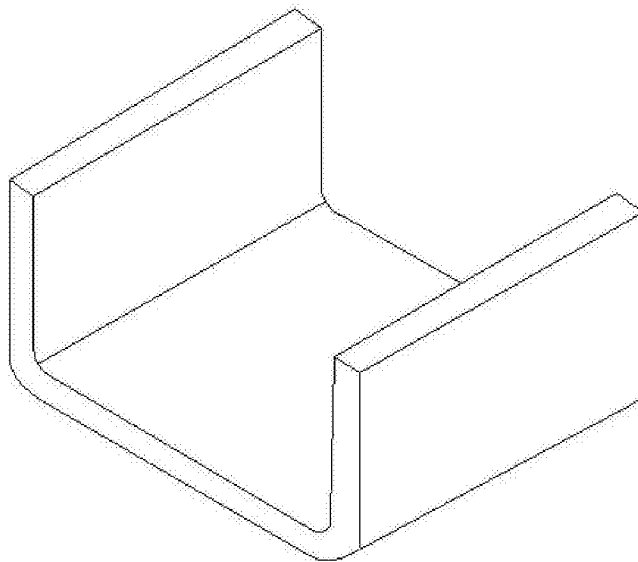


图2