



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203409072 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320497360. 8

(22) 申请日 2013. 08. 14

(73) 专利权人 无锡市正隆祥机械制造有限公司  
地址 214108 江苏省无锡市锡山区羊尖工业  
园 B 区

(72) 发明人 司久建

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006. 01)

B21D 28/16 (2006. 01)

B26F 1/44 (2006. 01)

B26F 1/40 (2006. 01)

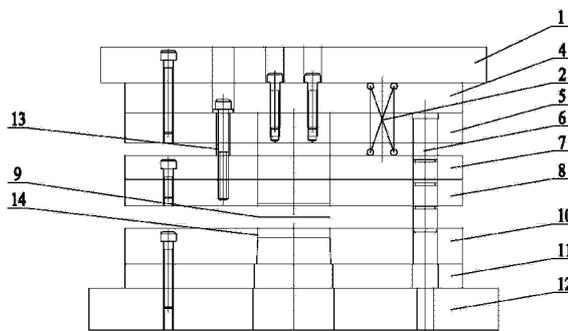
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

软薄料冲压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种软薄料冲压模具,在上模座的下表面固定有上垫板,在上垫板上固定有冲头,在上垫板的下表面固定有上夹板,在上夹板的下方设有止挡板,在止挡板的下表面固定有上脱板,在上夹板上滑动安装有等高套,在止挡板与上脱板上固定有安装螺栓,安装螺栓上的垫圈架设在等高套的上端面上;在下模座的上表面固定有下垫板,在下垫板的上表面固定有下模板,在下模板的上表面设有刀口,冲头的底端部尺寸大于刀口的尺寸,冲头的底端部尺寸与刀口的尺寸呈间隙配合。本实用新型在软薄料产品冲裁时,产品的断面毛边有很好的改善效果,从而满足产品的质量要求,本实用新型减少了修模次数,提高了生产效率。



1. 一种软薄料冲压模具,包括上模座(1)与下模座(12),在上模座(1)的下表面固定有上垫板(4),其特征是:在上垫板(4)上固定有冲头(3),在上垫板(4)的下表面固定有上夹板(5),在上夹板(5)的下方设有止挡板(7),在止挡板(7)的下表面固定有上脱板(8),所述冲头(3)穿过止挡板(7)与上脱板(8),在上夹板(5)上滑动安装有等高套(13),等高套(13)的高度大于上夹板(5)的厚度,等高套(13)的下端面与止挡板(7)的上表面相抵,在止挡板(7)与上脱板(8)上固定有安装螺栓,安装螺栓上的垫圈架设在等高套(13)的上端面上;在下模座(12)的上表面固定有下垫板(11),在下垫板(11)的上表面固定有下模板(10),在下模板(10)的上表面设有刀口(14),冲头(3)的底端部尺寸大于刀口(14)的尺寸,冲头(3)的底端部尺寸与刀口(14)的尺寸呈间隙配合。

2. 如权利要求1所述的软薄料冲压模具,其特征是:还设有弹簧(2),弹簧(2)的上端部与上模座(1)的下表面相抵,弹簧(2)的下端部与止挡板(7)的上表面相抵。

3. 如权利要求1所述的软薄料冲压模具,其特征是:在上垫板(4)上固定有导柱(6),在止挡板(7)上开设有与导柱(6)配合的止挡板导向孔,在上脱板(8)上开设有与导柱(6)配合的上脱板导向孔,在下模座(12)上开设有与导柱(6)配合的下模座导向孔。

4. 如权利要求1所述的软薄料冲压模具,其特征是:所述冲头(3)的材料硬度大于下模板(10)的材料硬度。

## 软薄料冲压模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具,尤其是一种软薄料冲压模具。

### 背景技术

[0002] 目前,使用模具结构冲裁软薄料产品时,由于采用间隙冲裁,产品断面是撕断产生,这样产品冲裁断面不佳,容易产生毛边。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种在软薄料产品冲裁时产品的断面毛边有很好的改善效果、可以减少修模次数并提高生产效率的软薄料冲压模具。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述软薄料冲压模具,包括上模座与下模座,在上模座的下表面固定有上垫板,在上垫板上固定有冲头,在上垫板的下表面固定有上夹板,在上夹板的下方设有止挡板,在止挡板的下表面固定有上脱板,所述冲头穿过止挡板与上脱板,在上夹板上滑动安装有等高套,等高套的高度大于上夹板的厚度,等高套的下端面与止挡板的上表面相抵,在止挡板与上脱板上固定有安装螺栓,安装螺栓上的垫圈架设在等高套的上端面上;在下模座的上表面固定有下垫板,在下垫板的上表面固定有下模板,在下模板的上表面设有刀口,冲头的底端部尺寸大于刀口的尺寸,冲头的底端部尺寸与刀口的尺寸呈间隙配合。

[0005] 还设有弹簧,弹簧的上端部与上模座的下表面相抵,弹簧的下端部与止挡板的上表面相抵。

[0006] 在上垫板上固定有导柱,在止挡板上开设有与导柱配合的止挡板导向孔,在上脱板上开设有与导柱配合的上脱板导向孔,在下模座上开设有与导柱配合的下模座导向孔。

[0007] 本实用新型在软薄料产品冲裁时,产品的断面毛边有很好的改善效果,从而满足产品的质量要求,本实用新型减少了修模次数,提高了生产效率。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 该软薄料冲压模具,包括上模座 1 与下模座 12,在上模座 1 的下表面固定有上垫板 4,在上垫板 4 上固定有冲头 3,在上垫板 4 的下表面固定有上夹板 5,在上夹板 5 的下方设有止挡板 7,在止挡板 7 的下表面固定有上脱板 8,所述冲头 3 穿过止挡板 7 与上脱板 8,在上夹板 5 上滑动安装有等高套 13,等高套 13 的高度大于上夹板 5 的厚度,等高套 13 的下端面与止挡板 7 的上表面相抵,在止挡板 7 与上脱板 8 上固定有安装螺栓,安装螺栓上的垫

圈架设在等高套 13 的上端面上；在下模座 12 的上表面固定有下垫板 11，在下垫板 11 的上表面固定有下模板 10，在下模板 10 的上表面设有刀口 14，冲头 3 的底端部尺寸略大于刀口 14 的尺寸，冲头 3 的底端部尺寸与刀口 14 的尺寸呈间隙配合。

[0011] 还设有弹簧 2，弹簧 2 的上端部与上模座 1 的下表面相抵，弹簧 2 的下端部与止挡板 7 的上表面相抵。

[0012] 在上垫板 4 上固定有导柱 6，在止挡板 7 上开设有与导柱 6 配合的止挡板导向孔，在上脱板 8 上开设有与导柱 6 配合的上脱板导向孔，在下模座 12 上开设有与导柱 6 配合的下模座导向孔。

[0013] 所述冲头 3 的材料硬度大于下模板 10 的材料硬度。

[0014] 本实用新型中，冲头 3 与下模板 10 的刀口 14 尺寸采用负间隙配合，并且冲头 3 采用硬料，而下模板 10 采用软料，这样在产品冲裁时，产品 9 被强行挤入下模板 10 的刀口 14，这样可以保证产品 9 的断面质量，使得产品 9 的断面光洁无毛刺，经过长时间生产，若发现下模板 10 的刀口 14 磨损间隙变大，影响产品质量，可以将刀口 14 周围进行敲打，使得刀口 14 间隙达到理想状态，从而继续生产。

[0015] 冲头 3 与下模板 10 的刀口 14 为负间隙冲裁，软薄料产品尺寸跟随冲头，产品断面是材料受力挤断流动产生，故断面状况较佳。

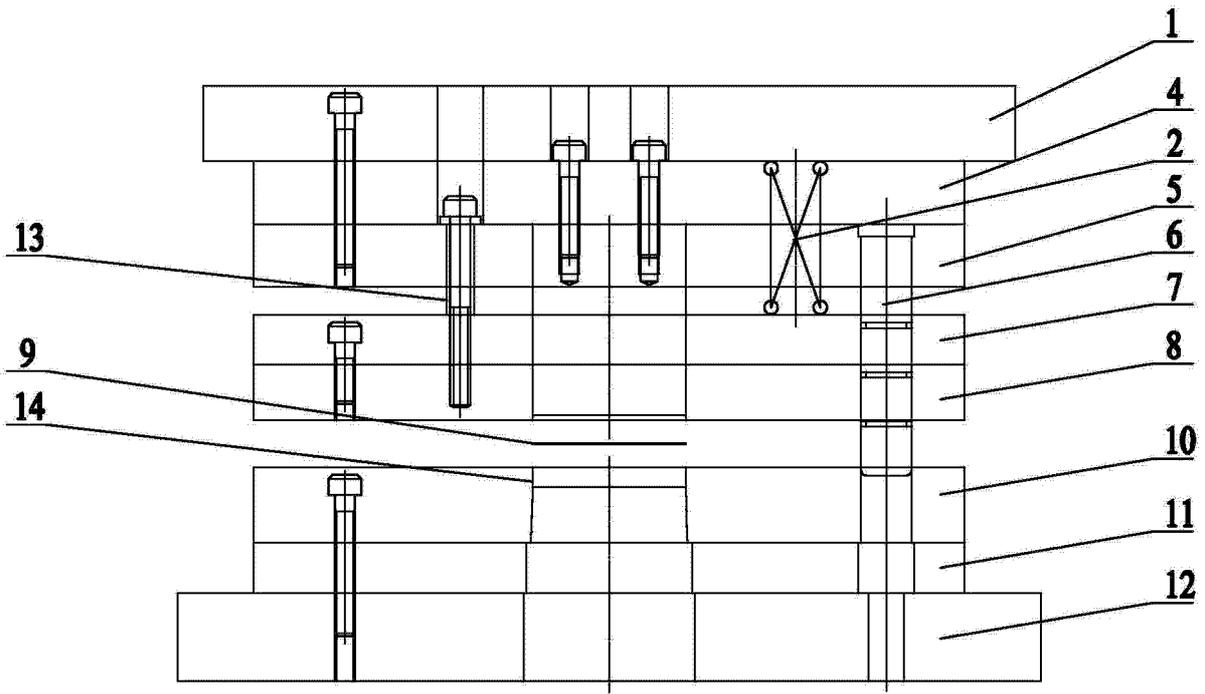


图 1