



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102310431 A

(43) 申请公布日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201010219258. 2

(22) 申请日 2010. 07. 06

(71) 申请人 上海新必工贸有限公司

地址 201107 上海市闵行区纪翟路 1525 弄

(72) 发明人 吕建荣

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限

公司 31225

代理人 林君如

(51) Int. Cl.

B26F 1/44 (2006. 01)

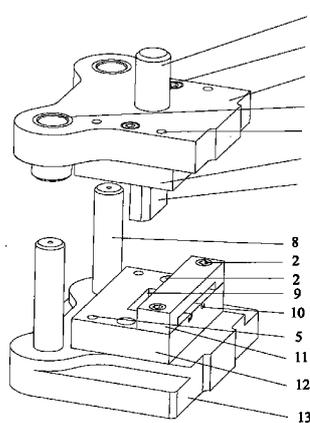
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

一种带防护板的塑料条冷冲装置

## (57) 摘要

本发明涉及一种带防护板的塑料条冷冲装置,该冷冲装置由上模和下模组成,上模由上模座、模柄、导套、凸模及凸模固定板组成,下模由凹模、导柱、防护板及下模座组成,上模及下模经导套与导柱进行配合连接。与现有技术相比,本发明中的凸模是采用斜面设计,凸模成为锋利的刀片,冲模刀口与冲压件接触面积减小,使塑料条断切面光洁平齐,模具在无需很大负载的情况下完成了冲切,延长了模具的使用寿命,下模的凹模上增设的防护板可防止操作人员的手指滑动误入到冲模工作区内,增加了设备运行的安全性。



1. 一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,该冷冲装置由上模和下模组成,所述的上模上设置有两个导套孔,所述的下模上设置两个导套,上模及下模经导套与导柱进行配合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的上模由上模座、模柄、导套、凸模及凸模固定板组成,所述的模柄设在上模座的顶部,所述的导套有两个,开设在上模座的一侧,所述的凸模经凸模固定板连接在上模座的下部。

3. 根据权利要求2所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的凸模固定板下部嵌入凸模,上部经固定螺丝和定位销连接在上模座的下部。

4. 根据权利要求1所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的下模由凹模、导柱、防护板及下模座组成,所述的凹模设在下模座的上部,所述的导柱有两个,设在下模座上部的两侧,所述的防护板设在凹模的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的凹模经固定螺丝及定位销固定在下模座上。

6. 根据权利要求4所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的凹模的顶部开设与凸模形状及位置相对应的凹模孔,凹模孔的一侧设有与塑料冲件端面形状相同的进料口。

7. 根据权利要求4所述的一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,所述的下模座的中部设置上下贯通的落料孔。

## 一种带防护板的塑料条冷冲装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲切装置,尤其是涉及一种带防护板对塑料条零件进行加工的冲切装置。

### 背景技术

[0002] 目前塑料条的加工一般采用冷冲模具对塑料条进行冲切,冷冲磨模具中的冲切刀具一般为平面刀面,为了减少刀面与其他零件的磨擦,传统冷冲模具将刀具和装置内其他零件保持一定间隙,但由于刀具较薄,较易磨损,从而使冲切出来的零件出现毛边等现象,影响了产品的质量。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种增加使用寿命、提高冲切质量、操作安全的带防护板的塑料条冷冲装置。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种带防护板的塑料条冷冲装置,其特征在于,该冷冲装置由上模和下模组成,所述的上模上设置有两个导套孔,所述的下模上设置两个导套,上模及下模经导套与导柱进行配合连接。

[0006] 所述的上模由上模座、模柄、导套、凸模及凸模固定板组成,所述的模柄设在上模座的顶部,所述的导套有两个,开设在上模座的一侧,所述的凸模经凸模固定板连接在上模座的下部。

[0007] 所述的凸模固定板下部嵌入凸模,上部经固定螺丝和定位销连接在上模座的下部。

[0008] 所述的下模由凹模、导柱、防护板及下模座组成,所述的凹模设在下模座的上部,所述的导柱有两个,设在下模座上部的两侧,所述的防护板设在凹模的顶部。

[0009] 所述的凹模经固定螺丝及定位销固定在下模座上。

[0010] 所述的凹模的顶部开设与凸模形状及位置相对应的凹模孔,凹模孔的一侧设有与塑料冲件端面形状相同的进料口。

[0011] 所述的下模座的中部设置上下贯通的落料孔。

[0012] 与现有技术相比,本发明中的凸模是采用斜面设计,凸模成为锋利的刀片,冲模刀口与冲压件接触面积减小,使塑料条断切面光洁平齐,模具在无需很大负载的情况下完成了冲切,延长了模具的使用寿命,下模的凹模上增设了一只防护板,操作人员在手持冲件送料时,防止了手指滑动误入到冲模工作区内,增加了设备运行的安全性。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本发明结构示意图;

[0014] 图 2 为下模俯视结构示意图。

[0015] 其中：1- 模柄、2- 固定螺丝、3- 上模座、4- 导套、5- 定位销、6- 凸模固定板、7- 凸模、8- 导柱、9- 凹模孔、10- 进料口、11- 防护板、12- 凹模、13- 下模座。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

#### [0017] 实施例

[0018] 一种带防护板的塑料条冷冲装置，其结构如图 1 所示，该冷冲装置由上模和下模组成，上模由模柄 1、上模座 3、导套 4、凸模固定板 6 及凸模 7 组成，模柄 1 设在上模座 3 的顶部，导套 4 有两个，开设在上模座 3 的一侧，凸模固定板 6 的下部嵌入凸模 7，上部经固定螺丝 2 和定位销 5 连接在上模座 3 的下部。下模的结构如图 2 所示，由导柱 8、防护板 11、凹模 12 及下模座 13 组成，凹模 12 设在下模座 13 的上部，经固定螺丝 2 及定位销 5 固定在下模座 13 上，凹模 12 的顶部开设与凸模 7 形状及位置相对应的凹模孔 9，凹模孔 9 的一侧设有与塑料冲件端面形状相同的进料口 10，导柱 8 有两个，设在下模座 13 上部的一侧，防护板 11 设在凹模 12 的顶部，下模座 13 的中部设置上下贯通的落料孔。上模及下模经导套 4 与导柱 8 进行配合连接。

[0019] 使用时，首先将塑料条由进料口 10 放入凹模 12 内，驱动外设的压力机下压模柄 1 使上模座 3 沿导柱 8 下压，设置在上模座 3 下部的凸模 7 进入到对应的凹模 12 上开设的凹模孔 9 中，将放置在里面的塑料条冲切成所需要的形状，冲切出来的废料通过下模座 16 中部开设的贯通孔落下。

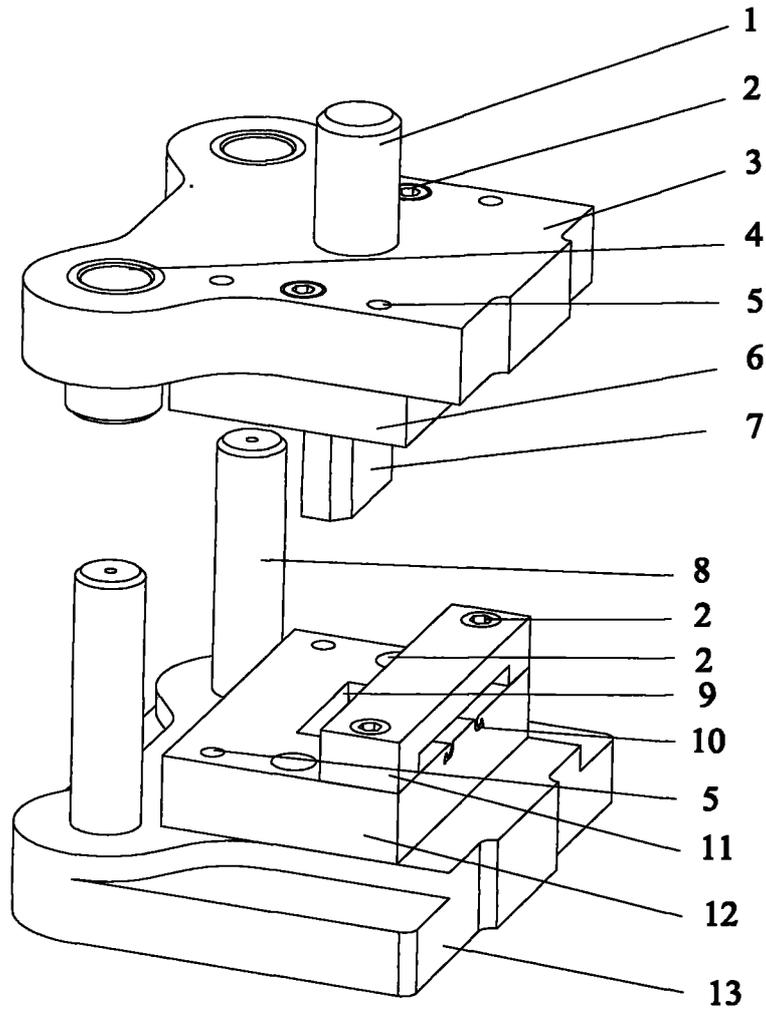


图 1

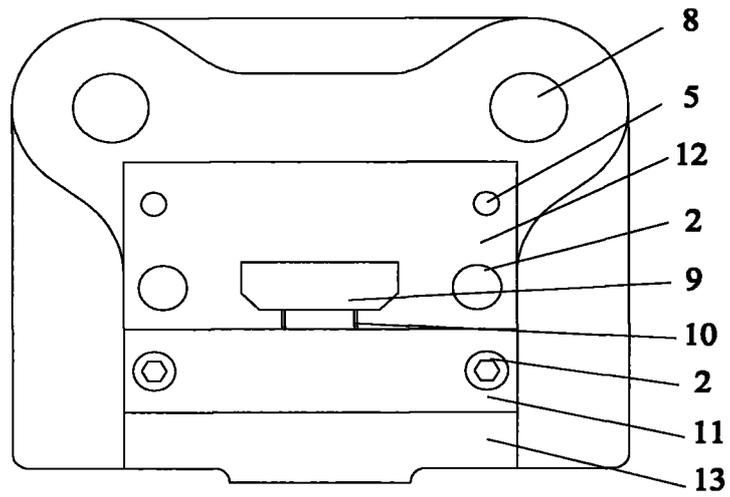


图 2