



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104690142 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201510067296. 3

(22) 申请日 2015. 02. 10

(71) 申请人 苏州汇程精密模具有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区角直镇万  
源路 12 号

(72) 发明人 顾超

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务  
所(普通合伙) 11368

代理人 郭官厚

(51) Int. Cl.

B21D 28/14(2006. 01)

B08B 1/02(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

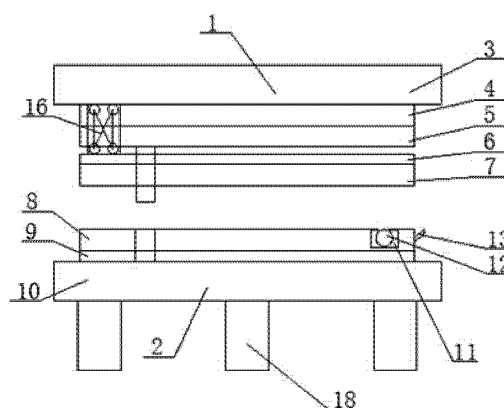
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种具有清洗、风干功能的冲切模具

### (57) 摘要

本发明公开了一种具有清洗、风干功能的冲切模具,包括对应设置的上模(1)和下模(2);所述上模(1)依次包括上模座(3)、上垫板(4)和脱料板(7);所述下模依次包括下模板(8)、下垫板(9)和下模座(10),其特征在于:所述下模板(8)的出料端设置有第一腔体(11)和第二腔体(15),所述腔体(11)中设置有能够旋转的清洗棍(12),所述第二腔体(15)中设置有海绵块(14),所述海绵块(14)的下方填充有吸水材料,所述下模板(8)的侧壁上设置有风管(13),所述风管(13)与风机相连接。本发明能够加快工件的成型时间。



1. 一种具有清洗、风干功能的冲切模具,包括对应设置的上模(1)和下模(2);所述上模(1)依次包括上模座(3)、上垫板(4)和脱料板(7);所述下模依次包括下模板(8)、下垫板(9)和下模座(10),其特征在于:所述下模板(8)的出料端设置有第一腔体(11)和第二腔体(15),所述腔体(11)中设置有能够旋转的清洗棍(12),所述第二腔体(15)中设置有海绵块(14),所述海绵块(14)的下方填充有吸水材料,所述下模板(8)的侧壁上设置有风管(13),所述风管(13)与风机相连接。

2. 根据权利要求1所述的冲切模具,其特征在于:所述上垫板(4)和所述脱料板(7)之间还设置有上夹板(5)。

3. 根据权利要求2所述的冲切模具,其特征在于:所述上夹板(5)和所述脱料板(7)之间还设置有止档板(6)。

4. 根据权利要求3所述的冲切模具,其特征在于:所述上垫板(4)和所述上夹板(5)内贯穿设置有弹性元件(16),所述弹性元件(16)的顶端与所述上模座(3)的底部相接触,所述弹性元件(16)的另一端与所述止档板(6)的顶部相接触。

5. 根据权利要求3所述的冲切模具,其特征在于:所述弹性元件(16)为螺旋弹簧。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的冲切模具,其特征在于:所述下模座(10)的底部均匀间隔的设置有三个下垫脚(18)。

## 一种具有清洗、风干功能的冲切模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲切模具,尤其涉及一种具有清洗、风干功能的冲切模具。

### 背景技术

[0002] 目前,冲切模具一般由一个凸模和一个凹模构成,也可以有多个凸模和多个凹模构成,但在冲床一次行程中却只能完成一种冲裁工序。当零件外形较复杂时,就需要由多副以上单工程冲切模具组成,才能打出一个合格的产品。这种模具不仅稳定性不足,而且浪费人力成本与机械成本。

[0003] 中国专利授权公告号为CN203900258U,授权公告日为2014年10月29日的实用新型专利公开了一种连接垫罩连续模具,包括上模座、下模座,以及设置于上模座、下模座之间的第一冲孔模具、第二冲孔模具、三组拉深模具、冲孔模具以及冲凸点模具,所述各组模具分别包括连接于上模座的上模和连接于下模座的下模,上模与下模相对应,上模随着上模座向下模座运动配合位于下模座上的下模分别对脉冲式行走各组模具之间的料带进行作业。虽然该实用新型能够以较快的生产速度生产连接垫罩,可见能够有效的降低人力成本与机械成本,降低了产品的废品率,可见具有较高的稳定性,但是,长期使用中发现,这种模具在冲切后不具有清洗功能,这样就无法快速的进行下一步成型工艺,因此减缓了产品的成型时间。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种具有清洗、风干功能的冲切模具。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供一种具有清洗、风干功能的冲切模具,包括对应设置的上模和下模;所述上模依次包括上模座、上垫板和脱料板;所述下模依次包括下模板、下垫板和下模座,所述下模板的出料端设置有第一腔体和第二腔体,所述腔体中设置有能够旋转的清洗棍,所述第二腔体中设置有海绵块,所述海绵块的下方填充有吸水材料,所述下模板的侧壁上设置有风管,所述风管与风机相连接。

[0006] 所述上垫板和所述脱料板之间还设置有上夹板。

[0007] 所述上夹板和所述脱料板之间还设置有止档板。

[0008] 所述上垫板和所述上夹板内贯穿设置有弹性元件,所述弹性元件的顶端与所述上模座的底部相接触,所述弹性元件的另一端与所述止档板的顶部相接触。

[0009] 所述弹性元件为螺旋弹簧。

[0010] 所述下模座的底部均匀间隔的设置有三个下垫脚。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:由于本发明在使用时,当料带通过腔体上方时,清洗棍的顶端恰好与料带的下表面相接触,对料带的下表面进行刷洗,在经过海绵块时,海绵块能够吸收料带上的大量水分,这样更加便于风机工作后通过风管吹风使料带风干,从而可以快速的进行下一步成型工艺,加快工件的成型时间。

## 附图说明

[0012] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0013] 图中：上模 1，下模 2，上模座 3，上垫板 4，上夹板 5，止档板 6，脱料板 7，下模板 8，下垫板 9，下模座 10，第一腔体 11，第二腔体 15，清洗棍 12，风管 13，海绵块 14，弹性元件 16，下垫脚 18。

## 具体实施方式

[0014] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合附图和实施方式，对本发明做进一步详细说明。在此，本发明的示意性实施方式及说明用于解释本发明，但并不作为对本发明的限定。

[0015] 参见图 1 所示，本发明的一种具有清洗、风干功能的冲切模具，包括对应设置的上模 1 和下模 2；其中上模 1 依次包括上模座 3、上垫板 4、上夹板 5、止档板 6 和脱料板 7；下模 2 依次包括下模板 8、下垫板 9 和下模座 10，该下模座 10 的底部均匀间隔的设置有三个下垫脚 18，本发明的特别之处在于：在下模板 8 的出料端设置有一用于盛放清洗液的第一腔体 11 和第二腔体 15，该第一腔体 11 中设置有能够旋转的清洗棍 12，该清洗棍部分的位于清洗液中，在第二腔体 15 中设置有海绵块 14，该海绵块 14 的下方填充有吸水材料，在下模板 8 的侧壁上设置有风管 13，该风管 13 与风机（未图示）相连接，基于此结构设计，当料带通过腔体 11 上方时，清洗棍 12 的顶端恰好与料带的下表面相接触，对料带的下表面进行刷洗，在经过海绵块 14 时，海绵块 14 能够吸收料带上的大量水分，这样更加便于风机工作后通过风管 13 吹风使料带风干，从而可以快速的进行下一步成型工艺，加快工件的成型时间。

[0016] 实际使用中，在上垫板 4 和上夹板 5 内贯穿设置有优选为螺旋弹簧的弹性元件 16，该弹性元件 16 的顶端与上模座 3 的底部相接触，弹性元件 16 的另一端与止档板 6 的顶部相接触，弹性元件 16 的作用是在冲切模具打开时通过止档板 6 驱动脱料板 7 及时的竖直向下运动，从而起到脱料的作用。

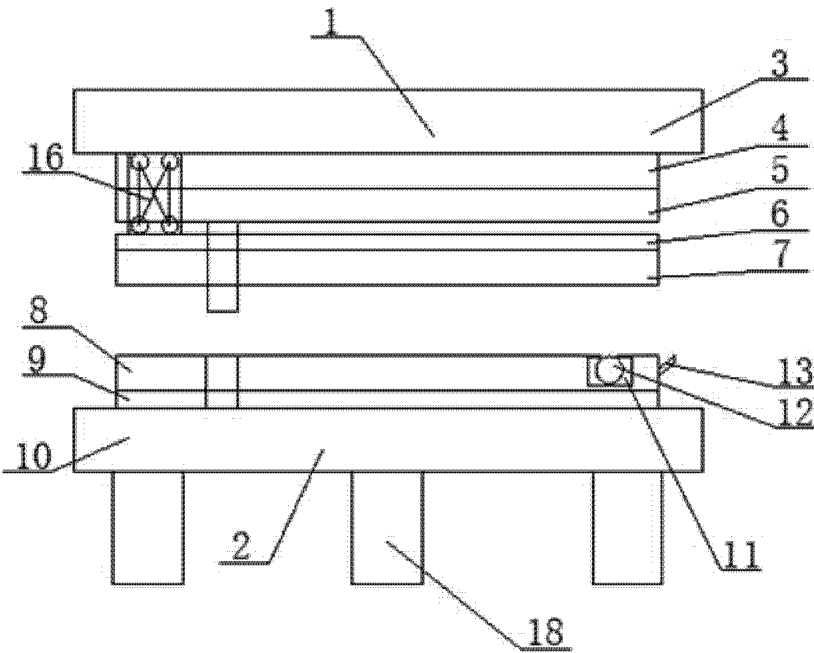


图 1