

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101947823 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201010279199. 8

(22) 申请日 2010. 09. 13

(71) 申请人 凡嘉科技(无锡)有限公司

地址 214112 江苏省无锡市新区梅村工业园
锡达路 230 号

(72) 发明人 张卫

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 刘瑞平

(51) Int. Cl.

B29C 33/50(2006. 01)

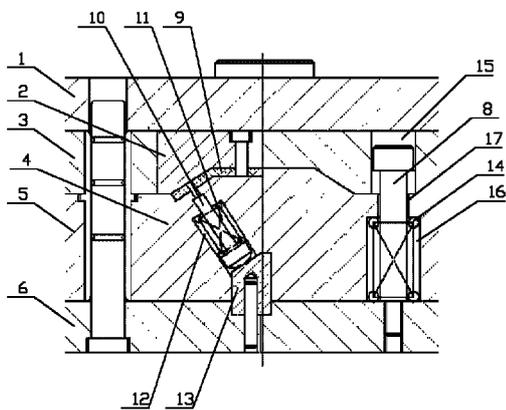
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构

(57) 摘要

本发明提供了侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其使得侧面带斜孔的产品能够正常脱模,产品一次成型,加工周期短。其包括上固定板、母模仁、A板、公模仁、B板、垫板及下部连接板、下固定板,待加工产品位于所述母模仁、公模仁之间,其特征在于:所述公模仁内部安装有斜向弹针,所述斜向弹针顶部顶住所述母模仁的斜面,所述弹针弹簧位于所述公模仁内部的斜向安装槽内,所述斜向弹针底部顶装于锁紧块的上斜面,所述锁紧块紧固连接下部的所述垫板,行位螺丝依次穿过母模仁、公模仁之后紧固于所述垫板,所述公模仁、垫板之间装有弹簧。



1. 侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其包括上固定板、母模仁、A板、公模仁、B板、垫板及下部连接板、下固定板,待加工产品位于所述母模仁、公模仁之间,其特征在于:所述公模仁内部安装有斜向弹针,所述斜向弹针顶部顶住所述母模仁的斜面,所述弹针弹簧位于所述公模仁内部的斜向安装槽内,所述斜向弹针底部顶装于锁紧块的上斜面,所述锁紧块固定连接下部的所述垫板,行位螺丝依次穿过母模仁、公模仁之后紧固于所述垫板,所述公模仁、垫板之间装有弹簧。

2. 根据权利要求1所述的侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其特征在于:所述弹针弹簧的两端分别顶装于所述斜向安装槽的上端面、斜向弹针的底部的上端面。

3. 根据权利要求1所述的侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其特征在于:所述行位螺丝的头部装于所述母模仁的穿孔内,所述公模仁的穿孔上小下大,所述公模仁的上部小穿孔直径小于所述行位螺丝的头部直径,所述弹簧位于所述公模仁下部大穿孔内,所述弹簧的两端分别顶装于所述公模仁的下部大穿孔上端面、垫板的上端面。

4. 根据权利要求3所述的侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其特征在于:所述弹簧套装于所述行位螺丝的中部。

5. 根据权利要求3所述的侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其特征在于:所述母模仁的穿孔长度大于所述行位螺丝的头部厚度。

6. 根据权利要求1所述的侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构,其特征在于:所述垫板支承于所述下部连接板。

侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构

技术领域

[0001] 本发明涉及模具的抽芯技术领域，具体为侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构。

背景技术

[0002] 现有的模具，当产品侧面有斜孔时，其无法正常脱模，故产品一般都需要二次加工在侧面产生出斜孔，导致产品的加工周期长，不能一次成型。

发明内容

[0003] 本发明提供了侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构，其使得侧面带斜孔的产品能够正常脱模，产品一次成型，加工周期短。

[0004] 侧面带斜孔产品的模具的弹针抽芯结构，其包括上固定板、母模仁、A板、公模仁、B板、垫板及下部连接板、下固定板，待加工产品位于所述母模仁、公模仁之间，其特征在于：所述公模仁内部安装有斜向弹针，所述斜向弹针顶部顶住所述母模仁的斜面，所述弹针弹簧位于所述公模仁内部的斜向安装槽内，所述斜向弹针底部顶装于锁紧块的上斜面，所述锁紧块固定连接下部的所述垫板，行位螺丝依次穿过母模仁、公模仁之后紧固于所述垫板，所述公模仁、垫板之间装有弹簧。

[0005] 其进一步特征在于：所述弹针弹簧的两端分别顶装于所述斜向安装槽的上端面、斜向弹针的底部的上端面；

所述行位螺丝的头部装于所述母模仁的穿孔内，所述公模仁的穿孔上小下大，所述公模仁的上部小穿孔直径小于所述行位螺丝的头部直径，所述弹簧位于所述公模仁下部大穿孔内，所述弹簧的两端分别顶装于所述公模仁的下部大穿孔上端面、垫板的上端面；

所述弹簧套装于所述行位螺丝的中部；

所述母模仁的穿孔长度大于所述行位螺丝的头部厚度；

所述垫板支承于所述下部连接板。

[0006] 采用本发明的结构后，脱模时，在弹簧、行位螺丝的作用下，公模仁与垫板完成分型，在此过程中，弹针在弹针弹簧的弹力作用下，沿着抽芯方向进行运动，脱离产品的斜孔，完成斜孔的脱模，使得侧面带斜孔的产品能够正常脱模，产品一次成型，加工周期短。

附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图1，本发明包括上固定板1、母模仁2、A板3、公模仁4、B板5、垫板6及下部连接板（图中未画出，属于现有成熟技术），产品9位于母模仁2、公模仁4之间，公模仁4内部安装有斜向弹针10，斜向弹针10顶部顶住母模仁2的斜面，弹针弹簧11位于公模仁4内部

的斜向安装槽 12 内,斜向弹针 10 底部顶装于锁紧块 13 的上斜面,锁紧块 13 紧固连接下部的垫板 6,行位螺丝 8 依次穿过母模仁 2、公模仁 4 之后紧固于垫板 6,行位螺丝 8 的头部装于母模仁 2 的穿孔 15 内,公模仁的穿孔上小下大,公模仁的上部小穿孔 17 直径小于行位螺丝 8 的头部直径,公模仁下部大穿孔 16 内装有弹簧 14,弹簧 14 的两端分别顶装于公模仁下部大穿孔 16 上端面、垫板 6 的上端面。

[0009] 弹簧 14 套装于行位螺丝 8 的中部;

母模仁 5 的穿孔 15 长度大于行位螺丝 8 的头部厚度;

垫板支承于下部连接板。

[0010] 其工作原理如下:脱模时,下部连接板带动垫板 6 向下,垫板 6 带动行位螺丝 8 向下,此时,弹簧 14 的弹力分别作用于公模仁下部大穿孔 16 上端面、垫板 6 的上端面,使得公模仁 4 保持原位置不动,同时,垫板 6 带动锁紧块 13 向下运动,斜向弹针 10 在弹针弹簧 11 的弹力作用下沿着斜向安装槽 12 向下,使得斜向弹针 10 顶部完成对产品斜孔的抽芯,完成抽芯的同时或以后,行位螺丝 8 的头部的下端面压着于公模仁 4,带动公模仁 4 一起向下运动,完成脱模。

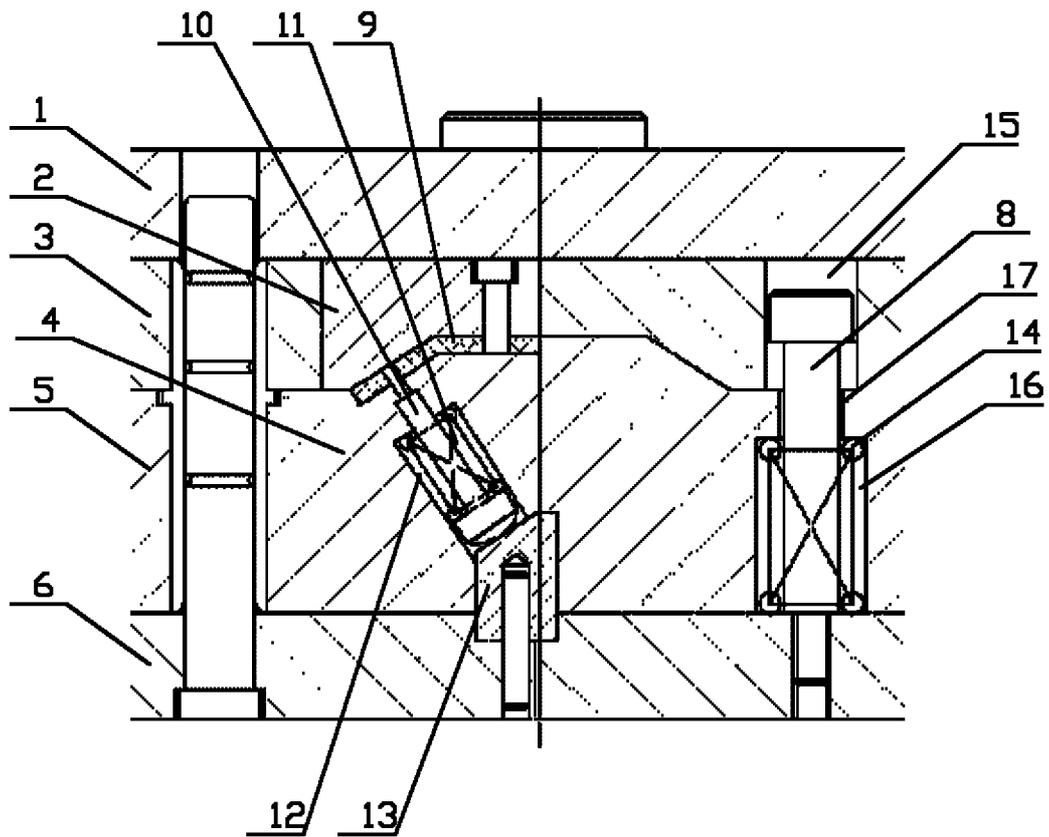


图 1