



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204338823 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420785376. 3

(22) 申请日 2014. 12. 11

(73) 专利权人 宁波吉烨汽配模具有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碶沿山  
河北路 65 号

(72) 发明人 孙震寰 陈利洋

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务  
所 31233

代理人 宋缨 孙健

(51) Int. Cl.

B22D 17/22(2006. 01)

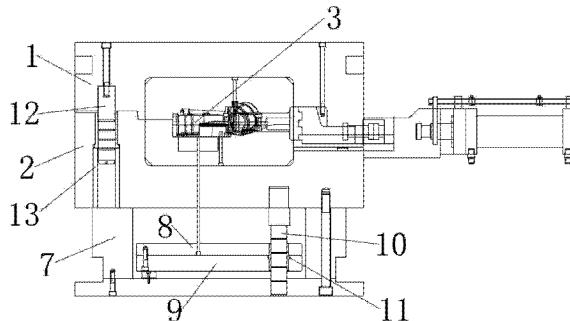
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的  
模具结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构，所述的模腔的外侧环绕布置有斜抽芯机构 I、抽芯机构 II、抽芯机构 III、斜抽芯机构 IV、抽芯机构 V、抽芯机构 VI 和抽芯机构 VII，所述的抽芯机构 II、抽芯机构 III 和抽芯机构 VI、抽芯机构 VII 两两相对布置在动模的两侧，所述的抽芯机构 V 位于抽芯机构 III 和抽芯机构 VI 之间并与之垂直布置，所述的斜抽芯机构 I 和斜抽芯机构 IV 分别紧贴布置在抽芯机构 II 和抽芯机构 V 的一侧，所述的抽芯机构 V 的相对侧、动模内布置有通过溢流槽并与模腔相连的排气块。本实用新型采用抽芯机构和斜抽芯机构共同作用，通过排气块对模腔内的空气进行排气操作，并增加局部挤压，从而使得产品的合格率大大提高。



1. 一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,包括定模(1)、动模(2)和模腔(3),所述的定模(1)和动模(2)上下布置并形成模腔(3),其特征在于:所述的模腔(3)的外侧环绕布置有斜抽芯机构I(41)、抽芯机构II(42)、抽芯机构III(43)、斜抽芯机构IV(44)、抽芯机构V(45)、抽芯机构VI(46)和抽芯机构VII(47),所述的抽芯机构II(42)、抽芯机构III(43)和抽芯机构VI(46)、抽芯机构VII(47)两两相对布置在动模(2)的两侧,所述的抽芯机构V(45)位于抽芯机构III(43)和抽芯机构VI(46)之间并与之垂直布置,所述的斜抽芯机构I(41)和斜抽芯机构IV(44)分别紧贴布置在抽芯机构II(42)和抽芯机构V(45)的一侧,所述的抽芯机构V(45)的相对侧、动模(2)内布置有通过溢流槽(6)并与模腔(3)相连的排气块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,其特征在于:所述的模腔(3)的一侧环绕布置有若干渣包(14),所述的渣包(14)通过溢流槽(6)与排气块(5)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,其特征在于:所述的动模(2)的下侧连有底板(7),所述的底板(7)的内侧中部布置有上顶板(8)和下顶板(9),两块顶板上下叠放,并在顶板内竖直布置有顶板导套(11),所述的顶板导套(11)内竖直穿有顶板导柱(10),所述的顶板导柱(10)的一端与底板(7)的底部相连,另一端与动模(2)相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,其特征在于:所述的动模(2)内部的一侧竖直布置有导套(13),所述的导套(13)内穿有导柱(12),所述的导柱(12)的一端通过螺钉与定模(1)相连。

## 一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是涉及一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构。

### 背景技术

[0002] 压铸模具是铸造液态模锻的一种方法,是一种在专用的压铸模锻机上完成的工艺。但是,现有的压铸模具在压铸产品时常常产生气孔,缩孔及缩松,导致高压油道漏油,产品报废率高,生产效率低,造成人工费用、材料费用及各种费用的增加,压铸成本翻倍。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,结构简单,采用抽芯机构和斜抽芯机构共同作用,通过排气块对模腔内的空气进行排气操作,并增加局部挤压,提高产品的致密性,从而使得产品的合格率大大提高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,包括定模、动模和模腔,所述的定模和动模上下布置并形成模腔,所述的模腔的外侧环绕布置有斜抽芯机构I、抽芯机构II、抽芯机构III、斜抽芯机构IV、抽芯机构V、抽芯机构VI和抽芯机构VII,所述的抽芯机构II、抽芯机构III和抽芯机构VI、抽芯机构VII两两相对布置在动模的两侧,所述的抽芯机构V位于抽芯机构III和抽芯机构VI之间并与之垂直布置,所述的斜抽芯机构I和斜抽芯机构IV分别紧贴布置在抽芯机构II和抽芯机构V的一侧,所述的抽芯机构V的相对侧、动模内布置有通过溢流槽并与模腔相连的排气块。

[0005] 作为本实用新型所述的模具结构的一种补充,所述的模腔的一侧环绕布置有若干渣包,所述的渣包通过溢流槽与排气块相连。

[0006] 作为本实用新型所述的模具结构的另一种补充,所述的动模的下侧连有底板,所述的底板的内侧中部布置有上顶板和下顶板,两块顶板上下叠放,并在顶板内竖直布置有顶板导套,所述的顶板导套内竖直穿有顶板导柱,所述的顶板导柱的一端与底板的底部相连,另一端与动模相接触,通过该顶板导柱和顶板导套的布置,引导上顶板和下顶板正确对合,对产品的顶出操作起到一定的作用。

[0007] 作为本实用新型所述的模具结构的还有一种补充,所述的动模内部的一侧竖直布置有导套,所述的导套内穿有导柱,所述的导柱的一端通过螺钉与定模相连。

### 有益效果

[0009] 本实用新型涉及一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构,结构简单,采用抽芯机构和斜抽芯机构共同作用,通过排气块对模腔内的空气进行排气操作,并增加局部挤压,提高产品的致密性,从而使得产品的合格率大大提高。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的主视结构图；

[0011] 图 2 是本实用新型的动模截面结构图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不同于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0013] 如图 1-2 所示，本实用新型的实施方式涉及一种用于生产八档液力自动变速器主壳体的模具结构，包括定模 1、动模 2 和模腔 3，所述的定模 1 和动模 2 上下布置并形成模腔 3，所述的模腔 3 的外侧环绕布置有斜抽芯机构 I 41、抽芯机构 II 42、抽芯机构 III 43、斜抽芯机构 IV 44、抽芯机构 V 45、抽芯机构 VI 46 和抽芯机构 VII 47，所述的抽芯机构 II 42、抽芯机构 III 43 和抽芯机构 VI 46、抽芯机构 VII 47 两两相对布置在动模 2 的两侧，所述的抽芯机构 V 45 位于抽芯机构 III 43 和抽芯机构 VI 46 之间并与之垂直布置，所述的斜抽芯机构 I 41 和斜抽芯机构 IV 44 分别紧贴布置在抽芯机构 II 42 和抽芯机构 V 45 的一侧，所述的抽芯机构 V 45 的相对侧、动模 2 内布置有通过溢流槽 6 并与模腔 3 相连的排气块 5。

[0014] 所述的模腔 3 的一侧环绕布置有若干渣包 14，所述的渣包 14 通过溢流槽 6 与排气块 5 相连。

[0015] 所述的动模 2 的下侧连有底板 7，所述的底板 7 的内侧中部布置有上顶板 8 和下顶板 9，两块顶板上下叠放，并在顶板内竖直布置有顶板导套 11，所述的顶板导套 11 内竖直穿有顶板导柱 10，所述的顶板导柱 10 的一端与底板 7 的底部相连，另一端与动模 2 相接触。

[0016] 所述的动模 2 内部的一侧竖直布置有导套 13，所述的导套 13 内穿有导柱 12，所述的导柱 12 的一端通过螺钉与定模 1 相连。

### 实施例

[0018] 将整个模具布置在相应的压铸机上，把压铸液体缓缓注入模腔 3，待压铸液体填充满模腔 3 成型后，在开模前先完成抽芯操作，考虑到该模具结构中既有抽芯机构又有斜抽芯机构，为了防止产品变形，斜抽芯机构 I 41、抽芯机构 II 42、抽芯机构 III 43、斜抽芯机构 IV 44、抽芯机构 V 45、抽芯机构 VI 46 和抽芯机构 VII 47 同时进行抽芯和斜抽芯操作，使模具型芯移出模腔 3，从而使铸件与模具型芯脱离，完成抽芯脱模，再将脱落的成型铸件取出即可，在整个工件压铸成型的过程中，压铸模具通过排气块 5 进行排气，及时排除模具在压铸过程中的空气，保证了产品的质量。

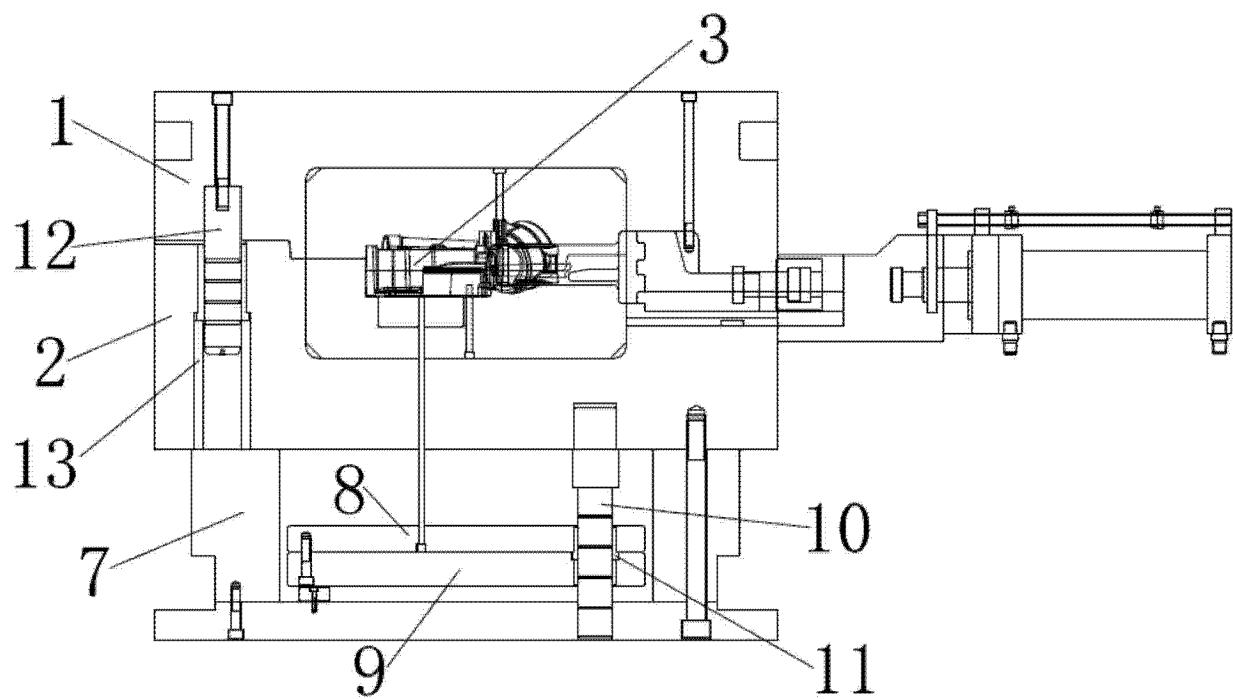


图 1

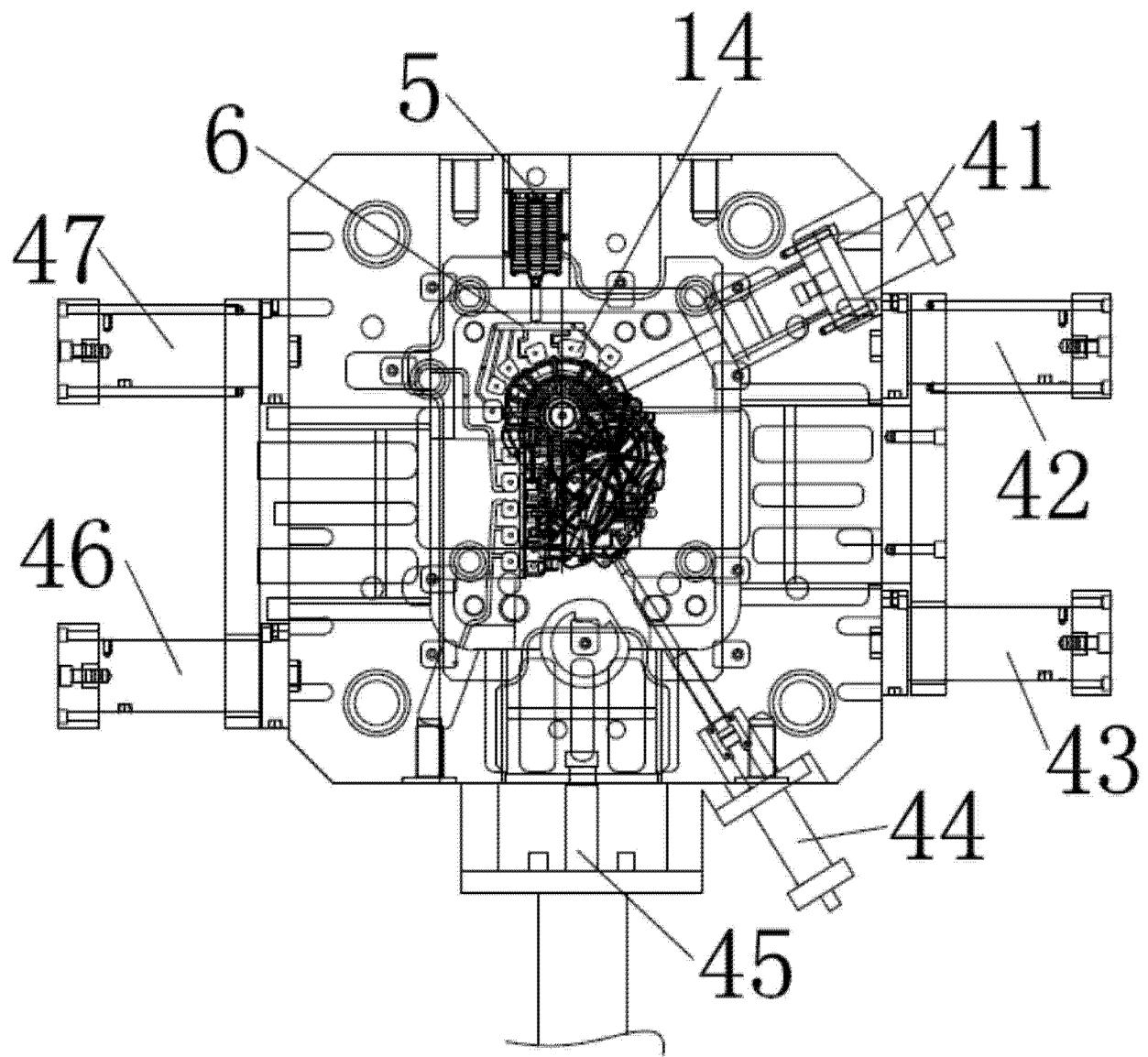


图 2