



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219667355 U

(45) 授权公告日 2023.09.12

(21) 申请号 202320614504.7

(22) 申请日 2023.03.24

(73) 专利权人 上海凌田精密模塑有限公司

地址 201600 上海市松江区漕河泾开发区
松江高科技园莘砖公路668号202室-
51

(72)发明人 林强

(74) 专利代理机构 上海维卓专利代理有限公司
31409

专利代理师 王从清

(51) Int.Cl.

B29C 45/38 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

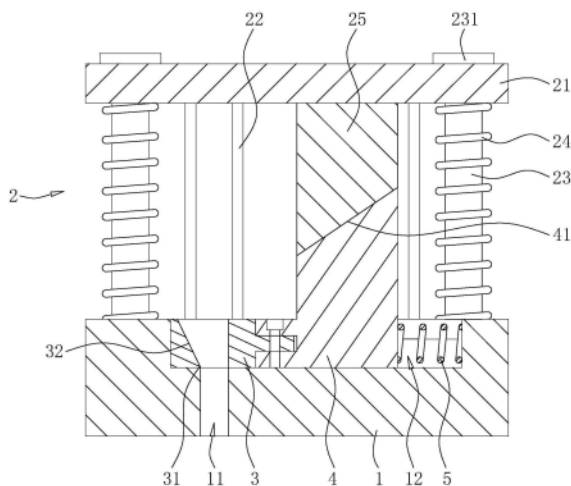
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种注塑模浇筑口断料机构

(57) 摘要

本申请涉及一种注塑模浇筑口断料机构，涉及注塑模的领域，其包括模具主体和设置在模具主体上的脱模机构，模具主体上开设有浇筑口，模具主体上滑动设置有切块，浇筑口贯穿切块，切块与脱模机构联动。本申请通过在模具主体上滑动设置切块，并将切块与脱模机构联动，在进行注塑时，注塑熔液会残留在切块的浇筑口内。在冷却成型后，脱模机构对产品进行脱模，同时带动切块移动，切块可以将浇筑口处的料块进行切除，结构简单、实用。



1. 一种注塑模浇筑口断料机构,包括模具主体(1)和设置在所述模具主体(1)上的脱模机构(2),所述模具主体(1)上开设有浇筑口(11),其特征在于:所述模具主体(1)上滑移设置有切块(3),浇筑口(11)贯穿所述切块(3),所述切块(3)与所述脱模机构(2)联动;所述脱模机构(2)包括顶板(21)和顶针(22),所述顶针(22)贯穿所述模具主体(1)并设置有若干,所述顶针(22)远离所述模具主体(1)的一端固定于所述顶板(21)上,所述顶板(21)靠近所述模具主体(1)的一侧固定有顶杆(25),所述顶杆(25)的端部抵接于所述切块(3)上,所述顶杆(25)和所述切块(3)相互靠近一端设置有相互配合的楔形面(41),所述楔形面(41)用于顶动所述切块(3)滑移。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:还包括滑块(4),所述模具主体(1)靠近所述顶板(21)的一侧开设有滑槽(12),所述滑块(4)滑移设置于所述滑槽(12)内,所述滑槽(12)设置为T形槽,所述滑块(4)设置为T形块,所述顶杆(25)的端部抵接所述滑块(4),所述楔形面(41)设置于所述滑块(4)上,所述切块(3)连接于所述滑块(4)的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:所述滑块(4)远离所述切块(3)的一端设置有推动所述滑块(4)复位的弹性件(5),所述弹性件(5)的两端分别抵接所述滑块(4)和所述模具主体(1)。

4. 根据权利要求2所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:所述切块(3)上于所述浇筑口(11)靠近或者远离所述滑块(4)的一侧设置有刃口(31)。

5. 根据权利要求4所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:所述刃口(31)处向所述切块(3)远离所述模具主体(1)的一侧延伸有导出面(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:所述脱模机构(2)还包括导向杆(23),所述导向杆(23)沿所述模具主体(1)的周向分布有多个,所述导向杆(23)贯穿所述顶板(21)并与所述顶板(21)滑动配合,所述导向杆(23)远离所述模具主体(1)的一端设置有限位环凸(231),所述限位环凸(231)抵接所述顶板(21)远离所述模具主体(1)的一侧。

7. 根据权利要求6所述的一种注塑模浇筑口断料机构,其特征在于:所述导向杆(23)上套设有复位弹簧(24)。

一种注塑模浇筑口断料机构

技术领域

[0001] 本申请涉及注塑模的领域,尤其是涉及一种注塑模浇筑口断料机构。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 相关技术中,注塑模包括上模和下模,在上模和下模之间形成有成型腔,在上模上开设有浇筑口。在生产时,将上模和下模合模,然后从浇筑口向成型腔内注入高温熔液,待熔液冷却后产品便可成型。

[0004] 在实际使用中发现,在产品成型后,浇筑口的位置会形成一个料块,需要对其切除。为此,发明人提供一种注塑模浇筑口断料机构。

发明内容

[0005] 为了对浇筑口处的料块进行去除,本申请提供一种注塑模浇筑口断料机构。

[0006] 本申请提供了一种注塑模浇筑口断料机构采用如下的技术方案:

[0007] 一种注塑模浇筑口断料机构,包括模具主体和设置在所述模具主体上的脱模机构,所述模具主体上开设有浇筑口,所述模具主体上滑移设置有切块,浇筑口贯穿所述切块,所述切块与所述脱模机构联动。

[0008] 通过采用上述技术方案,在模具主体上滑移设置切块,并将切块与脱模机构联动,在进行注塑时,注塑熔液会残留在切块的浇筑口内,在冷却成型后,脱模机构对产品进行脱模,同时带动切块移动,切块可以将浇筑口处的料块进行切除,结构简单、实用。

[0009] 可选的,所述脱模机构包括顶板和顶针,所述顶针贯穿所述模具主体并设置有若干,所述顶针远离所述模具主体的一端固定于所述顶板上,所述顶板靠近所述模具主体的一侧固定有顶杆,所述顶杆的端部抵接于所述切块上,所述顶杆和所述切块相互靠近一端设置有相互配合的楔形面,所述楔形面用于顶动所述切块滑移。

[0010] 通过采用上述技术方案,在顶板靠近模具主体的一侧设置顶杆,并在顶杆和切块之间设置相互配合的楔形面;在产品成形后,注塑设备驱动顶板向模具主体一侧移动,顶杆会顶动切块向一侧滑移对浇筑口进行切料;同时,顶针会将产品从模具主体上顶出,实现脱模。

[0011] 可选的,还包括滑块,所述模具主体靠近所述顶板的一侧开设有滑槽,所述滑块滑移设置于所述滑槽内,所述滑槽设置为T形槽,所述滑块设置为T形块,所述顶杆的端部抵接所述滑块,所述楔形面设置于所述滑块上,所述切块连接于所述滑块的一端。

[0012] 通过采用上述技术方案,在模具主体上开设T形的滑槽,在滑槽内设置滑块,滑槽和滑块可以限制切块的滑移方向,使切块可以精准的进行切料和复位;同时,T形的滑槽可以限制滑块的位置,预防滑块脱离模具主体。

[0013] 可选的,所述滑块远离所述切块的一端设置有推动所述滑块复位的弹性件,所述弹性件的两端分别抵接所述滑块和所述模具主体。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置弹性件,在脱模机构驱动顶杆带动切块进行除料后,脱模机构会在注塑设备的驱动下复位,为下次注塑做准备,此时,滑块和切块会在弹性件的作用下自动复位,使切块的浇筑口与模具主体的浇筑口重合,方便进行注塑。

[0015] 可选的,所述切块上于所述浇筑口靠近或者远离所述滑块的一侧设置有刃口。

[0016] 通过采用上述技术方案,在切块上设置刃口,可以对料块快速切除。

[0017] 可选的,所述刃口处向所述切块远离所述模具主体的一侧延伸有导出面。

[0018] 通过采用上述技术方案,设置导出面,在刃口对料块进行切除时,刃口会对料块会产生一定的挤压力,使切除的料块可以沿着导出面弹出,自动出料。

[0019] 可选的,所述脱模机构还包括导向杆,所述导向杆沿所述模具主体的周向分布有多个,所述导向杆贯穿所述顶板并与所述顶板滑动配合,所述导向杆远离所述模具主体的一端设置有限位环凸,所述限位环凸抵接所述顶板远离所述模具主体的一侧。

[0020] 通过采用上述技术方案,设置导向杆,在注塑设备驱动顶板脱模时,导向杆可以对顶板进行导向,使顶杆准确的驱动切块进行出料;在导向杆的端部设置限位环凸,限位环凸可以预防顶板从导向杆上脱落。

[0021] 可选的,所述导向杆上套设有复位弹簧。

[0022] 通过采用上述技术方案,设置复位弹簧可以使顶板自动复位。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过在模具主体上滑移设置切块,并将切块与脱模机构联动,在进行注塑时,注塑熔液会残留在切块的浇筑口内,在冷却成型后,脱模机构对产品进行脱模,同时带动切块移动,切块可以将浇筑口处的料块进行切除,结构简单、实用;

[0025] 2.通过在顶板靠近模具主体的一侧设置顶杆,并在顶杆和切块之间设置相互配合的楔形面,在产品成形后,注塑设备驱动顶板向模具主体一侧移动,顶杆会顶动切块向一侧滑移对浇筑口进行切料,同时,顶针会将产品从模具主体上顶出,实现脱模;

[0026] 3.通过设置弹性件,在脱模机构驱动顶杆带动切块进行除料后,脱模机构会在注塑设备的驱动下复位,为下次注塑做准备,此时,滑块和切块会在弹性件的作用下自动复位,使切块的浇筑口与模具主体的浇筑口重合,方便进行注塑。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0028] 附图标记:1、模具主体;11、浇筑口;12、滑槽;2、脱模机构;21、顶板;22、顶针;23、导向杆;231、限位环凸;24、复位弹簧;25、顶杆;3、切块;31、刃口;32、导出面;4、滑块;41、楔形面;5、弹性件。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开了一种注塑模浇筑口断料机构,参照图1,包括模具主体1、设置在模具主体1上的脱模机构2以及滑移设置在模具主体1上侧的切块3,切块3与脱模机构2联

动;在模具主体1和切块3上贯穿开设有浇筑口11,在脱模时,脱模机构2带动切块3滑移,对浇筑口11的料块进行切除。

[0031] 脱模机构2包括顶板21、顶针22、导向杆23以及复位弹簧24,顶板21为矩形板体,顶板21位于模具主体1的上方。顶针22为圆柱杆体,顶针22设置有多,顶针22固定在顶板21靠近模具主体1的一侧,顶针22贯穿模具主体1并与模具主体1滑动配合。导向杆23设置有四根,分别对应顶板21的四个角固定于模具主体1上,导向杆23贯穿顶板21并与顶板21滑动配合;在导向杆23远离模具主体1的一端一体设置有限位环凸231,限位环凸231抵接于顶板21远离模具主体1的一侧。复位弹簧24对应导向杆23设置有多,复位弹簧24套设在导向杆23上,复位弹簧24的两端分别抵接模具主体1和顶板21。

[0032] 在模具主体1上对应切块3的位置开设有T形的滑槽12,切块3滑动安装于滑槽12内。在滑槽12内滑动安装有T形的滑块4,滑块4的端部通过螺栓与切块3固定。在滑块4远离切块3的一端设置有弹性件5,弹性件5为压缩弹簧,弹性件5的两端分别抵接滑块4和模具主体1,弹性件5的一端焊接固定于滑块4上。在顶板21上对应滑块4的位置固定有顶杆25,顶杆25的端部抵接于滑块4上;顶杆25和滑块4相互抵接的面设置为楔形面41,当顶板21向模具主体1一侧移动时,顶杆25会通过楔形面41带动滑块4向弹性件5一侧滑动,从而通过切块3将浇筑口11的料块拉断;在顶板21复位时,滑块4会在弹性件5的作用下自动复位。

[0033] 在切块3靠近模具主体1的一端于浇筑口11处一体设置有刃口31,刃口31位于切块3远离滑块4的一端。在刃口31处朝向远离模具主体1的一侧延伸有导出面32,导出面32为朝向顶板21一侧逐渐远离滑块4的斜面。在切块3被滑块4带动向弹性件5一侧移动切割料块时,刃口31可以对料块快速切割,切割下来的料块会在导出面32的引导下自动弹出,实现自动出料。

[0034] 本申请实施例公开的一种注塑模浇筑口断料机构的实施原理为:通过在模具主体1上滑动设置切块3,并将浇筑口11同时贯穿切块3和模具主体1,在产品成形后,注塑设备驱动顶板21向模具主体1一侧移动,顶针22会将产品从模具主体1中顶出实现脱模;与此同时,顶杆25会将滑块4向弹性件5一侧顶,滑块4带动切块3对浇筑口11处的料块进行切除,在脱模的同时切除多余料块,结构简单、操作方便。

[0035] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

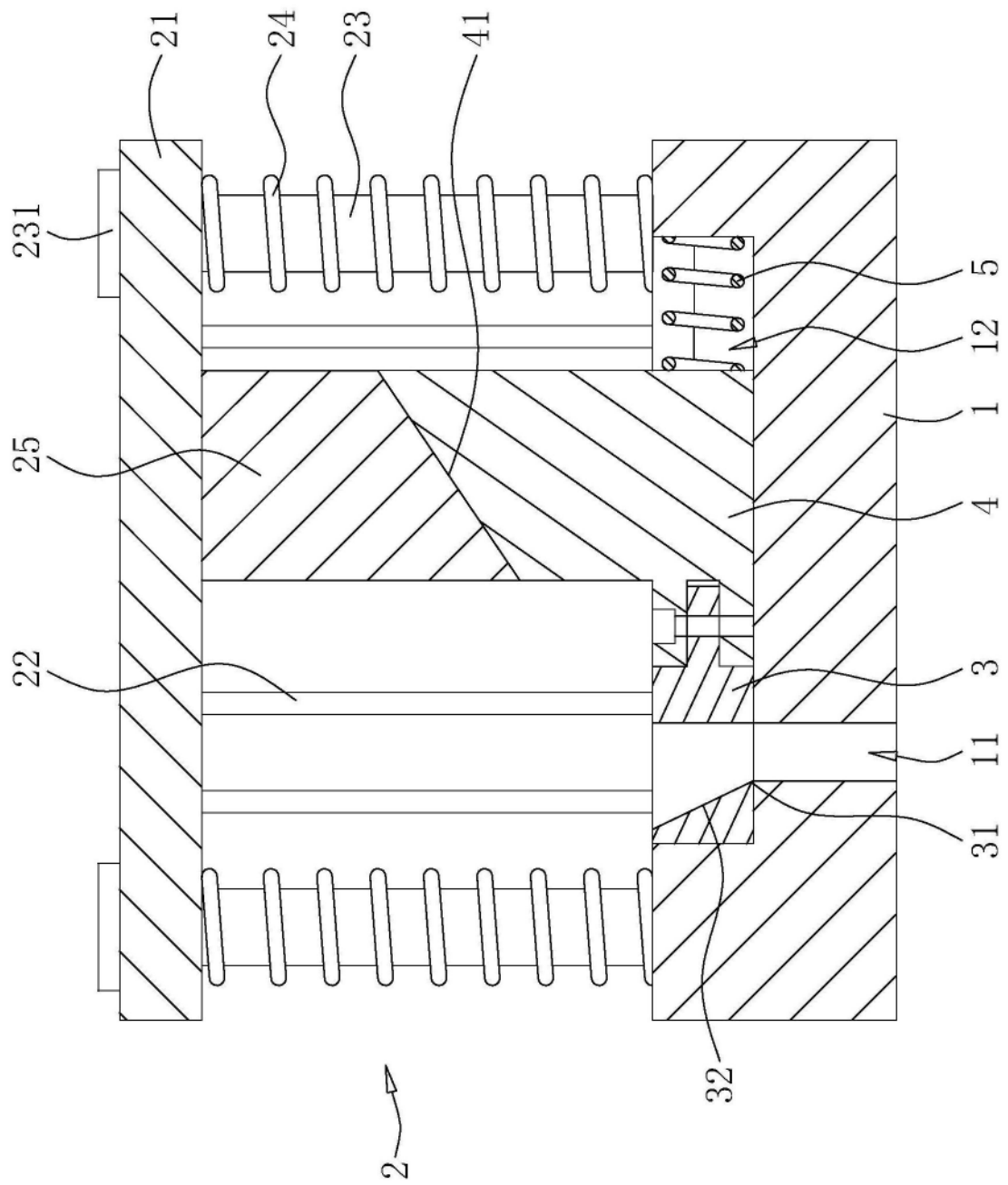


图1