

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102357993 A

(43) 申请公布日 2012. 02. 22

(21) 申请号 201110310257. 3

(22) 申请日 2011. 10. 13

(71) 申请人 浙江凯华模具有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩经济开发区  
西工业园区经四(2)路

(72) 发明人 李过

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 王官明

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006. 01)

B29C 45/40 (2006. 01)

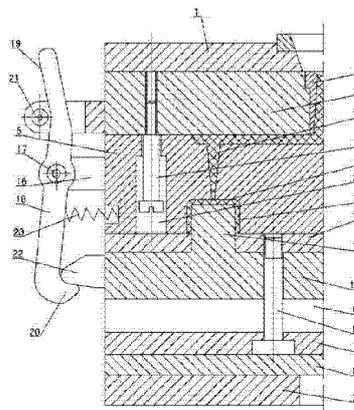
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

注塑模具拉钩顺序脱模机构

## (57) 摘要

注塑模具拉钩顺序脱模机构,包括模具上模板和下模板,上模板 1 下连接浇口板,浇口板中安有浇口套,浇口板下连接型腔板,型腔板中制有型腔,下模板上安装模脚,模脚内设置上顶板和下顶板,上、下顶板上连接顶杆,模脚上安装型芯板,型芯板上制有型芯,型芯与型腔之间有成型的产品,产品与浇口板之间留有料柄,所述的型芯板上设置推料板,推料板的顶面与产品相接触,顶杆穿过型芯板连接推料板,其特征在于所述的型腔板一侧壁上安装支块,支块通过销子连接杠杆,杠杆的上一头制有凸轨,杠杆的下一头制有拉钩,在浇口板的一侧壁上安装滚轮,型芯板的一侧壁上安装卡块,滚轮与凸轨相配合,卡块与拉钩相配合。



1. 注塑模具拉钩顺序脱模机构,包括模具上模板(1)和下模板(2),上模板(1)下连接浇口板(3),浇口板中安有浇口套(4),浇口板(3)下连接型腔板(5),型腔板(5)中制有型腔(12),下模板(2)上安装模脚(6),模脚内设置上顶板(7)和下顶板(8),上、下顶板上连接顶杆(9),模脚(6)上安装型芯板(10),型芯板(10)上制有型芯(11),型芯(11)与型腔(12)之间有成型的产品(13),产品(13)与浇口板(3)之间留有料柄(14),所述的型芯板(10)上设置推料板(15),推料板(15)的顶面与产品(13)相接触,顶杆(9)穿过型芯板(10)连接推料板(15),其特征在于所述的型腔板(5)一侧壁上安装支块(16),支块(16)通过销子(17)连接杠杆(18),杠杆(18)的上一头制有凸轨(19),杠杆(18)的下一头制有拉钩(20),在浇口板(3)的一侧壁上安装滚轮(21),型芯板(10)的一侧壁上安装卡块(22),滚轮(21)与凸轨(19)相配合,卡块(22)与拉钩(20)相配合。

2. 如权利要求1所述的注塑模具拉钩顺序脱模机构,其特征在于所述的型腔板(10)的一侧壁上安有拉力弹簧(23),拉力弹簧(23)连接杠杆(18)。

3. 如权利要求1所述的注塑模具拉钩顺序脱模机构,其特征在于所述的型腔板(5)中制有定位槽(24),定位槽(24)中有定距螺钉(24),定距螺钉(25)连接浇口板(3)。

## 注塑模具拉钩顺序脱模机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种注塑模具拉钩顺序脱模机构,属于塑料模具领域。

### 背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品,例如类似容器的塑料产品时,传统注塑模具的结构通常是模具的型芯伸入产品内壁,模具的型腔包覆在产品外壁,型芯与型腔之间的间隙构成产品的模腔,模具结构简单,加工容易,因此,人们在一幅模具中加工多只(两只以上)的型腔和型芯,使模具一次注塑多只产品,提高生产效率。但是,在实际生产中,由于采用注塑模具生产的塑料产品,在每只产品上必定有一根(余)料柄,料柄留在流道和浇口中,与产品相连接,因此,在产品脱模之前,必须要先解决料柄与产品分离,产品才能顺利脱出的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术的缺点,提供一种利用拉钩杠杆原理,使模具二次开模,产品顺利与料柄和型腔脱离,脱模容易的注塑模具拉钩顺序脱模机构。

[0004] 本发明注塑模具拉钩顺序脱模机构的技术方案是:包括模具上模板和下模板,上模板 1 下连接浇口板,浇口板中安有浇口套,浇口板下连接型腔板,型腔板中制有型腔,下模板上安装模脚,模脚内设置上顶板和下顶板,上、下顶板上连接顶杆,模脚上安装型芯板,型芯板上制有型芯,型芯与型腔之间有成型的产品,产品与浇口板之间留有料柄,所述的型芯板上设置推料板,推料板的顶面与产品相接触,顶杆穿过型芯板连接推料板,其特征在于所述的型腔板一侧壁上安装支块,支块通过销子连接杠杆,杠杆的上一头制有凸轨,杠杆的下一头制有拉钩,在浇口板的一侧壁上安装滚轮,型芯板的一侧壁上安装卡块,滚轮与凸轨相配合,卡块与拉钩相配合。

[0005] 本发明公开了一种注塑模具拉钩顺序脱模机构,注塑时,拉钩拉住卡块,脱模时,注塑机动力带动型芯板与型腔板开模向下运动,但是,由于拉钩拉住了卡块,使得型腔板跟着型芯板向下运行,型腔板与浇口板分离,使料柄与产品断开,料柄留在浇口板中,由人工或者机械手将料柄取出。当型腔板向下运行到一定距离后,杠杆上一头的凸轨在滚轮在作用下,带动杠杆翘起,使杠杆下一头的拉钩与卡块脱离接触,型芯板继续开模,与型腔板分离,产品从型腔中脱出留在型芯上,最后由上、下顶板带动顶杆,顶杆推动推料板将产品推出模具外,脱模完成。本方案采用拉钩杠杆结构,使模具二次开模,将产品与料柄拉断,使产品留在型芯上顺利脱出,结构简单,动作稳定、可靠,安装方便,成本省。

[0006] 本发明的注塑模具拉钩顺序脱模机构,所述的型腔板的一侧壁上安有拉力弹簧,拉力弹簧连接杠杆,拉力弹簧拉住杠杆,使杠杆下一头的拉钩与卡块不脱落。所述的型腔板中制有定位槽,定位槽中有定距螺钉,定距螺钉连接浇口板,定距螺钉对型腔起定距和导向作用。

## 附图说明

[0007] 图 1 是本发明的注塑模具拉钩顺序脱模机构结构示意图。

## 具体实施方式

[0008] 本发明涉及一种注塑模具拉钩顺序脱模机构,如图 1 所示,包括模具上模板 1 和下模板 2,上模板 1 下连接浇口板 3,浇口板中安有浇口套 4,浇口板 3 下连接型腔板 5,型腔板 5 中制有型腔 12,下模板 2 上安装模脚 6,模脚内设置上顶板 7 和下顶板 8,上、下顶板上连接顶杆 9,模脚 6 上安装型芯板 10,型芯板 10 上制有型芯 11,型芯 11 与型腔 12 之间有成型的产品 13,产品 13 与浇口板 3 之间留有料柄 14,所述的型芯板 10 上设置推料板 15,推料板 15 的顶面与产品 13 相接触,顶杆 9 穿过型芯板 10 连接推料板 15,其特征在于所述的型腔板 5 一侧壁上安装支块 16,支块 16 通过销子 17 连接杠杆 18,杠杆 18 的上一头制有凸轨 19,杠杆 18 的下一头制有拉钩 20,在浇口板 3 的一侧壁上安装滚轮 21,型芯板 10 的一侧壁上安装卡块 22,滚轮 21 与凸轨 19 相配合,卡块 22 与拉钩 20 相配合。注塑时,拉钩 20 拉住卡块 22,脱模时,注塑机动力带动型芯板 10 与型腔板 5 开模向下运动,但是,由于拉钩 20 拉住了卡块 22,使得型腔板 5 跟着型芯板 10 向下运行,型腔板 5 与浇口板 3 分离,使料柄 14 与产品 13 断开,料柄 14 留在浇口板 3 中,由人工或者机械手将料柄取出。当型腔板 5 向下运行到一定距离后,杠杆 18 上一头的凸轨 19 在滚轮 21 在作用下,带动杠杆 18 翘起,使杠杆 18 下一头的拉钩 20 与卡块 22 脱离接触,型芯板 10 继续开模,与型腔板 5 分离,产品 13 从型腔 12 中脱出留在型芯 11 上,最后由上、下顶板 7、8 带动顶杆 9,顶杆 9 推动推料板 15 将产品 13 推出模具外,脱模完成。本方案采用拉钩杠杆结构,使模具二次开模,将产品与料柄拉断,使产品留在型芯上顺利脱出,结构简单,动作稳定、可靠,安装方便,成本省。所述的型腔板 10 的一侧壁上安有拉力弹簧 23,拉力弹簧 23 连接杠杆 18,拉力弹簧拉住杠杆,使杠杆下一头的拉钩与卡块不脱落。所述的型腔板 5 中制有定位槽 24,定位槽 24 中有定距螺钉 24,定距螺钉 25 连接浇口板 3,定距螺钉对型腔起定距和导向作用。

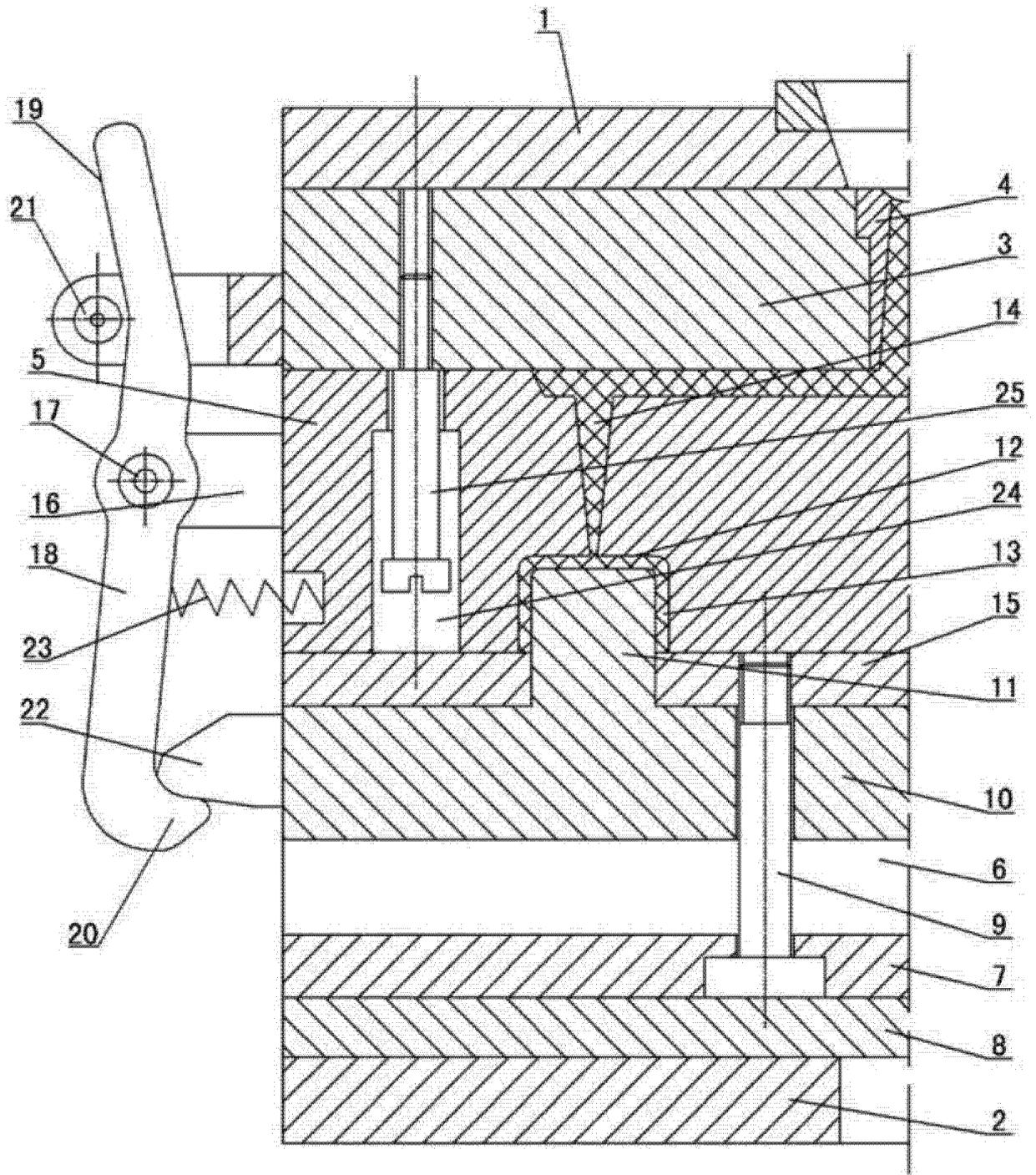


图 1