



(21) 申请号 202010019610.1

(22) 申请日 2020.01.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111168942 A

(43) 申请公布日 2020.05.19

(73) 专利权人 浙江正立塑模有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区经济开发
区西工业园区经五路

(72) 发明人 黄正军 潘建永

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

专利代理师 管阳峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 212045782 U, 2020.12.01

CN 209580368 U, 2019.11.05

CN 203567094 U, 2014.04.30

CN 202162974 U, 2012.03.14

CN 204773360 U, 2015.11.18

审查员 李霖萱

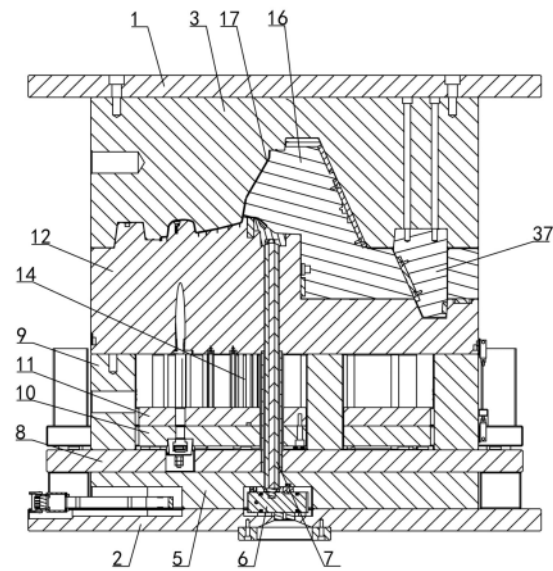
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构

(57) 摘要

注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,包括模具定模板和动模板,动模板上设置后镶块,动模板、定模板和后镶块之间有成型的手套箱,手套箱的后侧设有卡爪,卡爪上制有卡槽,所述后镶块中设置横向斜穿插于后镶块中的斜顶杆和设置在后镶块后壁中的横滑座,斜顶杆的头端伸出后镶块并设置卡爪镶块,卡爪镶块上设置卡槽芯子,卡爪镶块与卡爪相配合,卡槽芯子与卡槽相配合,横滑座的两侧由两块定位块横向定位,横滑座中设置横向滑槽,斜顶杆的尾端设置工字块,工字块与横向滑槽相配合,所述的定模板下连接限位块和斜导柱,后镶块中制有斜导孔,限位块与横滑座的外端壁相接触,斜导柱伸入斜导孔中。



1. 注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,包括模具定模复板(1)和动模复板(2),定模复板下安装定模板(3),动模复板上安装流道板(5),流道板中设置流道架(6),流道架上连接料嘴(7),流道板上安装底板(8),底板上安装模脚(9),模脚之间设置下顶板(10)和上顶板(11),模脚上设置动模板(12),动模板上设置右镶块(13)、左镶块(15)和后镶块(16),右镶块(13)、左镶块(15)、后镶块(16)和动模板(12)与定模板(3)之间的间隙构成模腔,料嘴(7)连通模腔,模腔中有注塑成型的手套箱(17),手套箱的后侧设有卡爪(18),卡爪上制有卡槽(19),其特征在于所述的后镶块(16)中设置横向斜顶联动滑块组件,所述的横向斜顶联动滑块组件包括横向斜穿插于后镶块(16)中的斜顶杆(20)和设置在后镶块(16)后壁中的横滑座(25),斜顶杆的头端伸出后镶块(16)并设置卡爪镶块(21),卡爪镶块上设置卡槽芯子(22),卡爪镶块(21)与卡爪(18)相配合,卡槽芯子(22)与卡槽(19)相配合,横滑座(25)的两侧由两块定位块(26)横向定位,横滑座(25)中设置横向滑槽(27),斜顶杆(20)的尾端设置工字块(28),工字块(28)与横向滑槽(27)相配合,所述的定模板(3)下连接限位块(30)和斜导柱(31),后镶块(16)中制有斜导孔(32),合模时,限位块(30)与横滑座(25)的外端壁相接触,斜导柱(31)伸入斜导孔(32)中,所述的横滑座(25)外端壁上部制有斜面(35),限位块(30)的内端壁下部制有斜壁(36),所述的定模板(3)下连接锁模块(37),合模时,锁模块(37)穿过后镶块(16)插入动模板(12)中。

注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,属于注塑模具领域。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品,特别是各种汽车内饰件等,例如汽车手套箱,随着各种车型的改变,手套箱的转轴装配结构也跟着改变,除了在手套箱的两端设置转销外,还在手套箱的后侧设置两组卡爪,每组两只卡爪,每只卡爪上装配转轴,在产品注塑成型后,需要对每只卡爪进行脱模,但是,在实际产品中,由于装配位置的限制,两组的两只卡爪的卡槽不同心,存在斜角,其靠内侧的卡爪无法采用传统的抽芯结构抽芯脱模。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术的缺点,提供一种采用内置横向斜顶结构,并结合滑动联动斜滑,使靠内侧的卡爪顺利抽芯脱模的注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构。

[0004] 本发明注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构的技术方案是:包括模具定模复板和动模复板,定模复板下安装定模板,动模复板上安装流道板,流道板中设置流道架,流道架上连接料嘴,流道板上安装底板,底板上安装模脚,模脚之间设置下顶板和上顶板,上顶板上连接顶针,模脚上设置动模板,动模板上设置右镶块、左镶块和后镶块,右镶块、左镶块、后镶块和动模板与定模板之间的间隙构成模腔,料嘴连通模腔,模腔中有注塑成型的手套箱,顶针穿过动模板与手套箱相接触,手套箱的后侧设有卡爪,卡爪上制有卡槽,其特征在于所述的后镶块中设置横向斜顶联动滑块组件,所述的横向斜顶联动滑块组件包括横向斜穿插于后镶块中的斜顶杆和设置在后镶块后壁中的横滑座,斜顶杆的头端伸出后镶块并设置卡爪镶块,卡爪镶块上设置卡槽芯子,卡爪镶块与卡爪相配合,卡槽芯子与卡槽相配合,横滑座的两侧由两块定位块横向定位,横滑座中设置横向滑槽,斜顶杆的尾端设置工字块,工字块与横向滑槽相配合,所述的定模板下连接限位块和斜导柱,后镶块中制有斜导孔,合模时,限位块与横滑座的外端壁相接触,斜导柱伸入斜导孔中。

[0005] 本发明公开了一种注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,抽芯时,首先由注塑机动力带动动模板与定模板开模分离,在开模过程中,斜导柱通过斜导孔带动后镶块外滑,但在刚开始开模时,由于限位块挡在了横滑座的外端壁处,对横滑座进行限位,后镶块无法带着横滑座一起外滑,横滑座在受限位力的作用,迫使斜顶杆在横向滑槽中横向滑动,从而使斜顶杆头端的卡爪镶块和卡槽芯子从卡爪和卡槽中横向抽出,此时,横滑座离开限位块,后镶块继续在斜导柱的带动下,带着横滑座、斜顶杆、卡爪镶块和卡槽芯子外滑,离开产品(手套箱)区域,便于产品顶出。本方案采用横向斜顶联动抽芯结构,利用开合模动力,无需另置动力,顺利实现卡爪和卡槽横向抽芯,结构紧凑,动作可靠,成本省。

[0006] 本发明的注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,所述的横滑座外端壁上部制有斜面,限位块的内端壁下部制有斜壁,在复位时,斜面和斜壁对应,有效避免发生碰撞事故,利

于复位。所述的定模板下连接锁模块,合模时,锁模块穿过后镶块插入动模板中,锁模可靠,有效防止涨模。

附图说明

- [0007] 图1是本发明的注塑模具结构示意图;
[0008] 图2是本发明的右镶块、左镶块和后镶块设置动模板上示意图;
[0009] 图3是本发明的后镶块与手套箱位置关系示意图;
[0010] 图4是本发明的横向斜顶联动滑块组件与手套箱卡爪配合状态示意图;
[0011] 图5是本发明的横向斜顶联动滑块组件与手套箱卡爪抽出状态示意图。

具体实施方式

[0012] 本发明涉及一种注塑模具内置斜顶联动滑块抽芯机构,如图1—图5所示,包括模具定模复板1和动模复板2,定模复板下安装定模板3,动模复板上安装流道板5,流道板中设置流道架6,流道架上连接料嘴7,流道板上安装底板8,底板上安装模脚9,模脚之间设置下顶板10和上顶板11,上顶板11上连接顶针14,模脚上设置动模板12,动模板上设置右镶块13、左镶块15和后镶块16,右镶块13、左镶块15、后镶块16和动模板12与定模板3之间的间隙构成模腔,料嘴7连通模腔,模腔中有注塑成型的手套箱17,顶针14穿过动模板与手套箱17相接触,手套箱的后侧设有卡爪18,卡爪上制有卡槽19,所述的后镶块16中设置横向斜顶联动滑块组件,所述的横向斜顶联动滑块组件包括横向斜穿插于后镶块16中的斜顶杆20和设置在后镶块16后壁中的横滑座25,斜顶杆的头端伸出后镶块16并设置卡爪镶块21,卡爪镶块上设置卡槽芯子22,卡爪镶块21与卡爪18相配合,卡槽芯子22与卡槽19相配合,横滑座25的两侧由两块定位块26横向定位,横滑座25中设置横向滑槽27,斜顶杆20的尾端设置工字块28,工字块28与横向滑槽27相配合,所述的定模板3下连接限位块30和斜导柱31,后镶块16中制有斜导孔32,合模时,限位块30与横滑座25的外端壁相接触,斜导柱31伸入斜导孔32中。抽芯时,首先由注塑机动力带动动模板12与定模板3开模分离,在开模过程中,斜导柱31通过斜导孔32带动后镶块16外滑,但在刚开始开模时,由于限位块30挡在了横滑座25的外端壁处,对横滑座25进行限位,后镶块16无法带着横滑座25一起外滑,横滑座25在受限位力的作用,迫使斜顶杆20在横向滑槽27中横向滑动,从而使斜顶杆20头端的卡爪镶块21和卡槽芯子22从卡爪18和卡槽19中横向抽出,此时,横滑座25离开限位块30,后镶块16继续在斜导柱的带动下,带着横滑座25、斜顶杆20、卡爪镶块21和卡槽芯子22外滑,离开产品(手套箱)区域,便于产品顶出。本方案采用横向斜顶联动抽芯结构,利用开合模动力,无需另置动力,顺利实现卡爪和卡槽横向抽芯,结构紧凑,动作可靠,成本省。所述的横滑座25外端壁上部制有斜面35,限位块30的内端壁下部制有斜壁36,在复位时,斜面35和斜壁36对应,有效避免发生碰撞事故,利于复位。所述的定模板3下连接锁模块37,合模时,锁模块37穿过后镶块16插入动模板12中,锁模可靠,有效防止涨模。

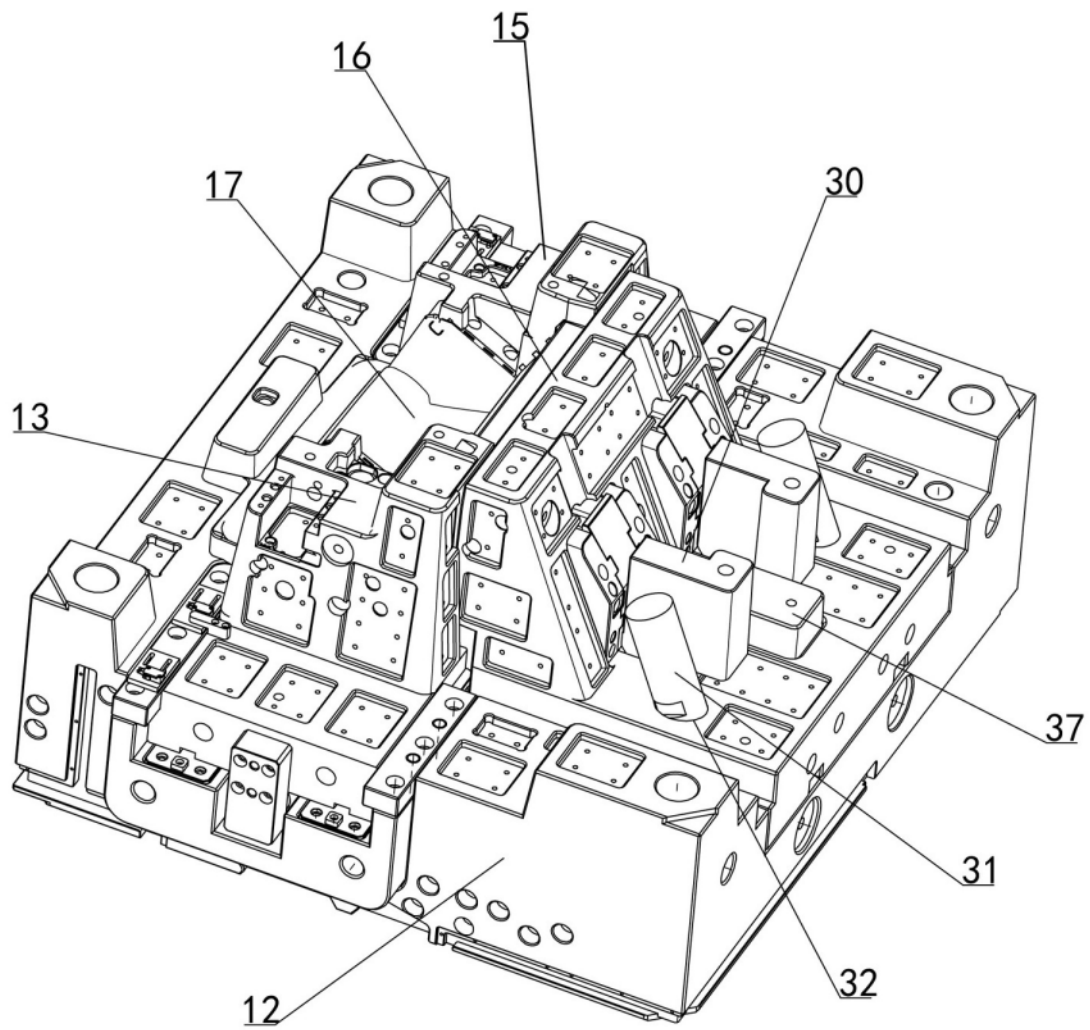


图2

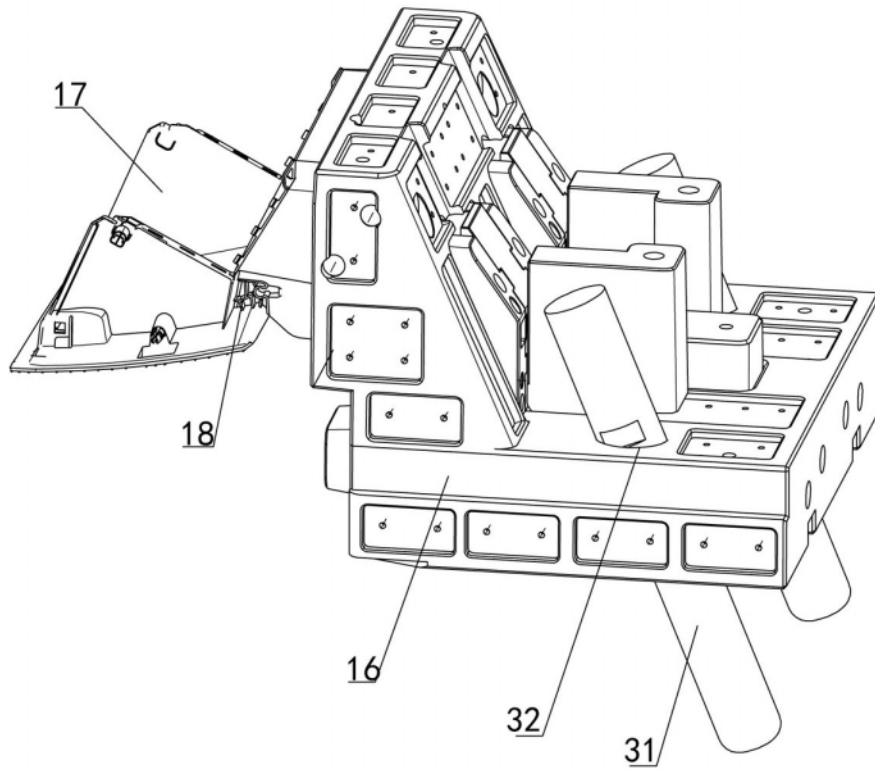


图3

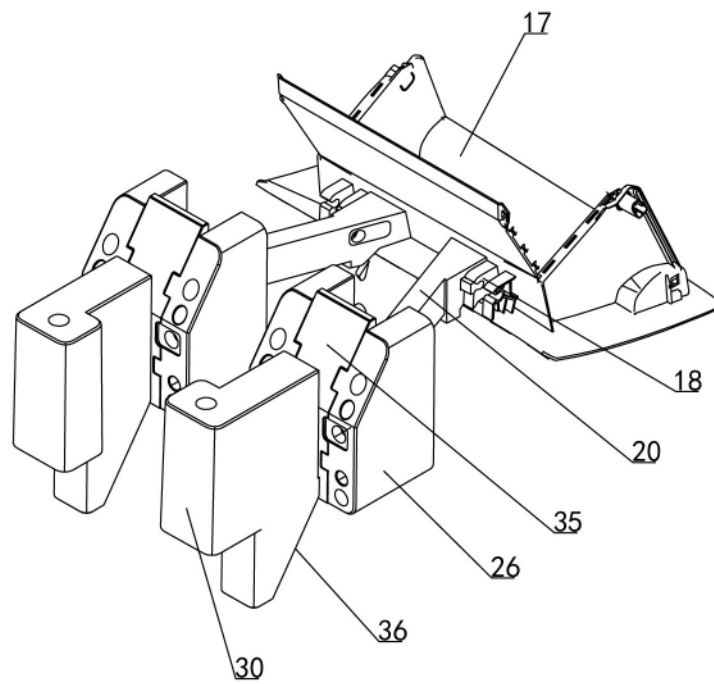


图 4

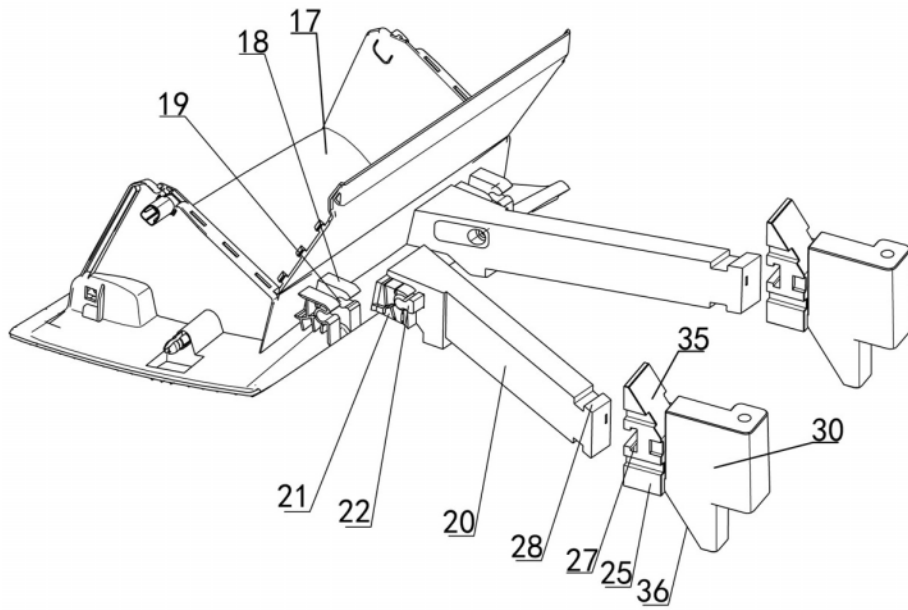


图5