(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221717713 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420142527.7

(22)申请日 2024.01.19

(73)专利权人 浙江三雷模塑有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区西城街道新城路1012号

(72)发明人 陈昶安

(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 45/44(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

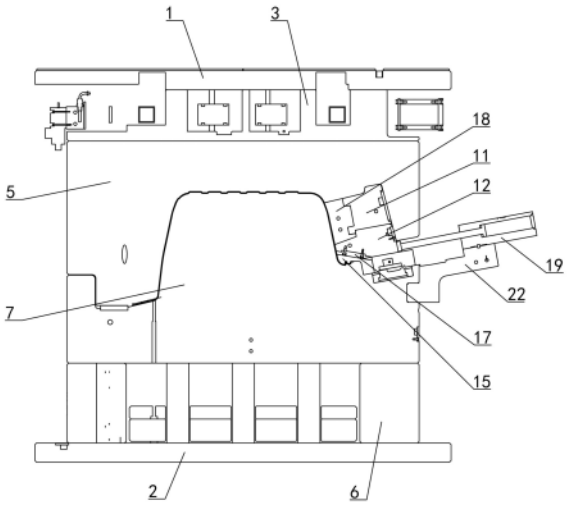
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

汽车塑件模具三节滑块脱模结构

(57)摘要

汽车塑件模具三节滑块脱模结构,包括型腔复板和型芯复板,型腔复板下设置型腔框,型芯复板上设置型芯块,型芯块与型腔框配合构成模腔,模腔中注塑物品盒本体,物品盒本体上设有盒锁安装孔和翻边倒扣,型芯块上设置外滑块,外滑块中滑动穿插抽芯滑块,抽芯滑块后底部与外滑块之间设置限位联动机构,外滑块的前端下部两侧设置竖向工字槽,竖向工字槽中滑动连接倒扣芯块,倒扣芯块的前下部与翻边倒扣相配合,倒扣芯块的上面设置斜向上滑槽,抽芯滑块的前底部设置斜向上滑条,斜向上滑条与斜向上滑槽相配合,外滑块的上前部设置安装孔芯块,安装孔芯块与盒锁安装孔相配合,型芯块相应的外壁上设置抽芯油缸,抽芯滑块由抽芯油缸带动外滑。



CN 221717713 U

1.汽车塑件模具三节滑块脱模结构,包括型腔复板(1)和型芯复板(2),型腔复板(1)下设置热流道支架(3),热流道支架下设置型腔框(5),型芯复板上设置模脚(6),模脚上设置型芯块(7),型芯块与型腔框配合构成模腔,模腔中注塑物品盒本体(8),物品盒本体上设有盒锁安装孔(9)和翻边倒扣(10),其特征在于:在型芯块(7)相应的位置设置外滑块(11),外滑块(11)中滑动穿插抽芯滑块(12),且在抽芯滑块(12)后底部与外滑块(11)之间设置限位联动机构,在外滑块(11)的前端下部两侧设置竖向工字槽(13),竖向工字槽(13)中滑动连接倒扣芯块(15),倒扣芯块(15)的前下部与翻边倒扣(10)相配合,同时在倒扣芯块(15)的上面设置斜向上滑槽(16),在抽芯滑块(12)的前底部设置斜向上滑条(17),斜向上滑条(17)与斜向上滑槽(16)相配合,外滑块(11)的上前部设置安装孔芯块(18),安装孔芯块(18)与盒锁安装孔(9)相配合,型芯块(7)相应的外壁上设置抽芯油缸(19),抽芯滑块(12)由抽芯油缸(19)带动外滑。

2.如权利要求1所述的汽车塑件模具三节滑块脱模结构,其特征在于所述的限位联动机构包括在抽芯滑块(12)的后底部设置联动块(20),在外滑块(11)中设置限位槽(21),联动块(20)与限位槽(21)相配合。

3.如权利要求1所述的汽车塑件模具三节滑块脱模结构,其特征在于所述的型芯块(7)相应的外壁上设置滑板(22),抽芯油缸(19)固定在滑板(22)上。

汽车塑件模具三节滑块脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车塑件模具三节滑块脱模结构,属于注塑模具领域。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产汽车塑件,例如汽车的前机舱物品盒本体,根据产品结构和外形分析,在物品盒本体的一侧设有盒锁安装孔,同时,在盒锁安装孔的同一侧盒体边缘设有带倒扣的翻边,在设计注塑模具时,盒锁安装孔通常采用滑块外滑抽芯脱模,而倒扣根据模具设计,脱模方向在模具的型腔侧,即倒扣需要向上脱模,与盒锁安装孔的脱模方向发生干涉,因此,常规的滑块抽芯无法实现锁孔安装孔和倒扣脱模。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术的缺点,提供一种采用三节滑块穿插组合,斜槽配合,限位顺序联动,实现盒锁安装孔和倒扣一次抽芯脱模的汽车塑件模具三节滑块脱模结构。

[0004] 本实用新型汽车塑件模具三节滑块脱模结构的技术方案是:包括型腔复板和型芯复板,型腔复板下设置热流道支架,热流道支架下设置型腔框,型芯复板上设置模脚,模脚上设置型芯块,型芯块与型腔框配合构成模腔,模腔中注塑物品盒本体,物品盒本体上设有盒锁安装孔和翻边倒扣,在型芯块相应的位置设置外滑块,外滑块中滑动穿插抽芯滑块,且在抽芯滑块后底部与外滑块之间设置限位联动机构,在外滑块的前端下部两侧设置竖向工字槽,竖向工字槽中滑动连接倒扣芯块,倒扣芯块的前下部与翻边倒扣相配合,同时在倒扣芯块的上面设置斜向上滑槽,在抽芯滑块的前底部设置斜向上滑条,斜向上滑条与斜向上滑槽相配合,外滑块的上前部设置安装孔芯块,安装孔芯块与盒锁安装孔相配合,型芯块相应的外壁上设置抽芯油缸,抽芯滑块由抽芯油缸带动外滑。

[0005] 本实用新型的汽车塑件模具三节滑块脱模结构,当物品盒本体注塑成型后,模具开模,由注塑机动力带动型芯块与型腔框分离,再抽芯油缸工作,带动抽芯滑块向外滑动,抽芯滑块通过斜向上滑条和斜向上滑槽的配合,以及竖向工字槽的滑动连接,带动倒扣芯块向上斜滑,使倒扣芯块的前下部从翻边倒扣中脱出,在此过程中,在限位联动机构的作用下,外滑块不动,安装孔芯块也不动,当倒扣芯块从翻边倒扣中脱出后,又在限位联动机构的作用下,抽芯滑块带动外滑块一起向外滑动,从而带动安装孔芯块从盒锁安装孔中抽出,实现翻边倒扣和盒锁安装孔顺序脱模。本方案采用三节滑块穿插组合的方式,结构设计紧凑,动作稳定、可靠,具有非常有益的积极效果。

[0006] 本实用新型的汽车塑件模具三节滑块脱模结构,所述的限位联动机构包括在抽芯滑块三节滑块脱模结构的后底部设置联动块,在外滑块中设置限位槽,联动块与限位槽相配合,抽芯时,抽芯油缸带动抽芯滑块向外滑动,当联动块滑到限位槽的外侧壁时,带动外滑块一起外滑,从而带动安装孔芯块抽芯,动作可靠,抽芯连贯。所述的型芯块相应的外壁上设置滑板,抽芯油缸固定在滑板上,有了滑板,抽芯油缸固定方便,同时便于外滑块外滑。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的汽车塑件模具结构示意图；

[0008] 图2是本实用新型的三节滑块脱模结构剖面示意图；

[0009] 图3是本实用新型的三节滑块脱模结构立体示意图；

[0010] 图4是本实用新型的三节滑块脱模结构分体示意图。

实施方式

[0011] 本实用新型涉及一种汽车塑件模具三节滑块脱模结构，如图1—图4所示，包括型腔复板1和型芯复板2，型腔复板1下设置热流道支架3，热流道支架下设置型腔框5，型芯复板上设置模脚6，模脚上设置型芯块7，型芯块与型腔框配合构成模腔，模腔中注塑物品盒本体8，物品盒本体上设有盒锁安装孔9和翻边倒扣10，在型芯块7相应的位置设置外滑块11，外滑块11中滑动穿插抽芯滑块12，且在抽芯滑块12后底部与外滑块11之间设置限位联动机构，在外滑块11的前端下部两侧设置竖向工字槽13，竖向工字槽13中滑动连接倒扣芯块15，倒扣芯块15的前下部与翻边倒扣10相配合，同时在倒扣芯块15的上面设置斜向上滑槽16，在抽芯滑块12的前底部设置斜向上滑条17，斜向上滑条17与斜向上滑槽16相配合，外滑块11的上前部设置安装孔芯块18，安装孔芯块18与盒锁安装孔9相配合，型芯块7相应的外壁上设置抽芯油缸19，抽芯滑块12由抽芯油缸19带动外滑。当物品盒本体8注塑成型后，模具开模，由注塑机动力带动型芯块7与型腔框5分离，再抽芯油缸19工作，带动抽芯滑块12向外滑动，抽芯滑块12通过斜向上滑条17和斜向上滑槽16的配合，以及竖向工字槽13的滑动连接，带动倒扣芯块15向上斜滑，使倒扣芯块15的前下部从翻边倒扣10中脱出，在此过程中，在限位联动机构的作用下，外滑块11不动，安装孔芯块18也不动，当倒扣芯块15从翻边倒扣10中脱出后，又在限位联动机构的作用下，抽芯滑块12带动外滑块11一起向外滑动，从而带动安装孔芯块18从盒锁安装孔9中抽出，实现翻边倒扣和盒锁安装孔顺序脱模。本方案采用三节滑块穿插组合的方式，结构设计紧凑，动作稳定、可靠，具有非常有益的积极效果。所述的限位联动机构包括在抽芯滑块12三节滑块脱模结构的后底部设置联动块20，在外滑块11中设置限位槽21，联动块20与限位槽21相配合，抽芯时，抽芯油缸带动抽芯滑块向外滑动，当联动块滑到限位槽的外侧壁时，带动外滑块一起外滑，从而带动安装孔芯块抽芯，动作可靠，抽芯连贯。所述的型芯块7相应的外壁上设置滑板22，抽芯油缸19固定在滑板22上，有了滑板，抽芯油缸固定方便，同时便于外滑块外滑。

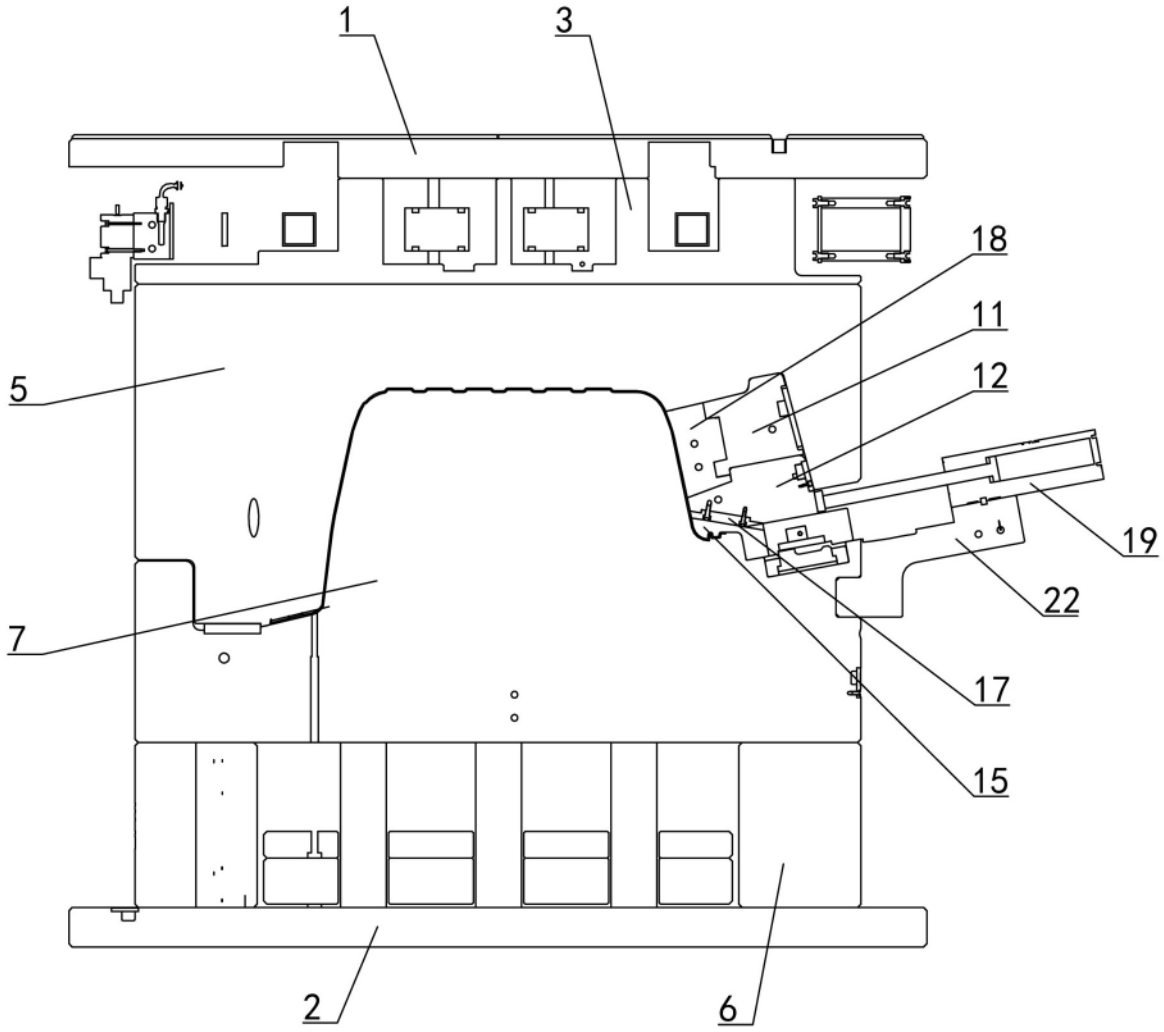


图 1

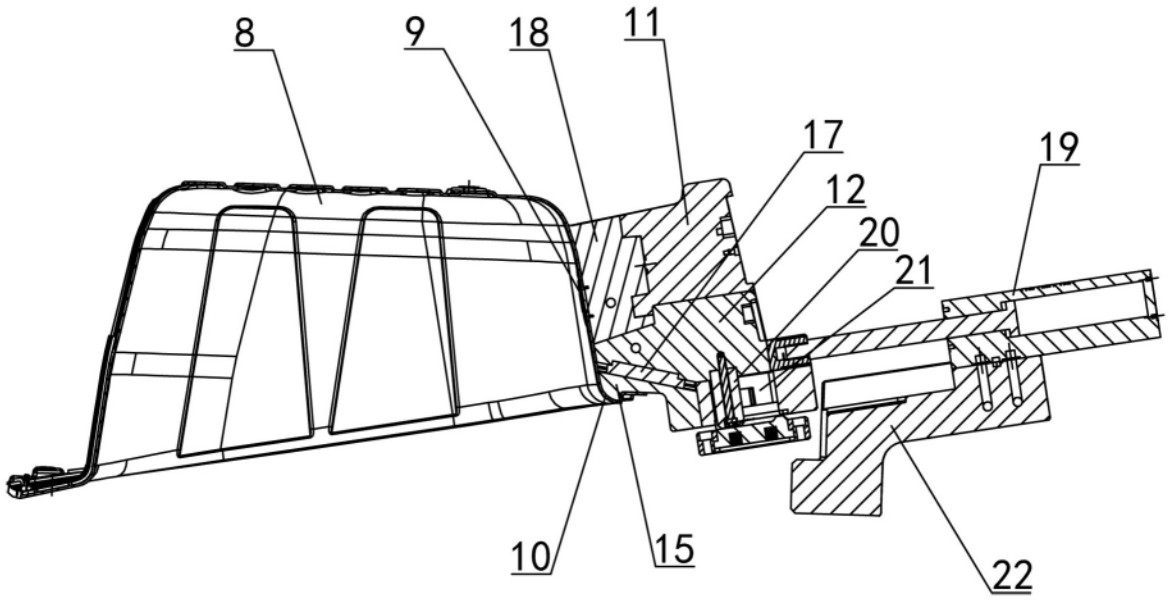


图 2

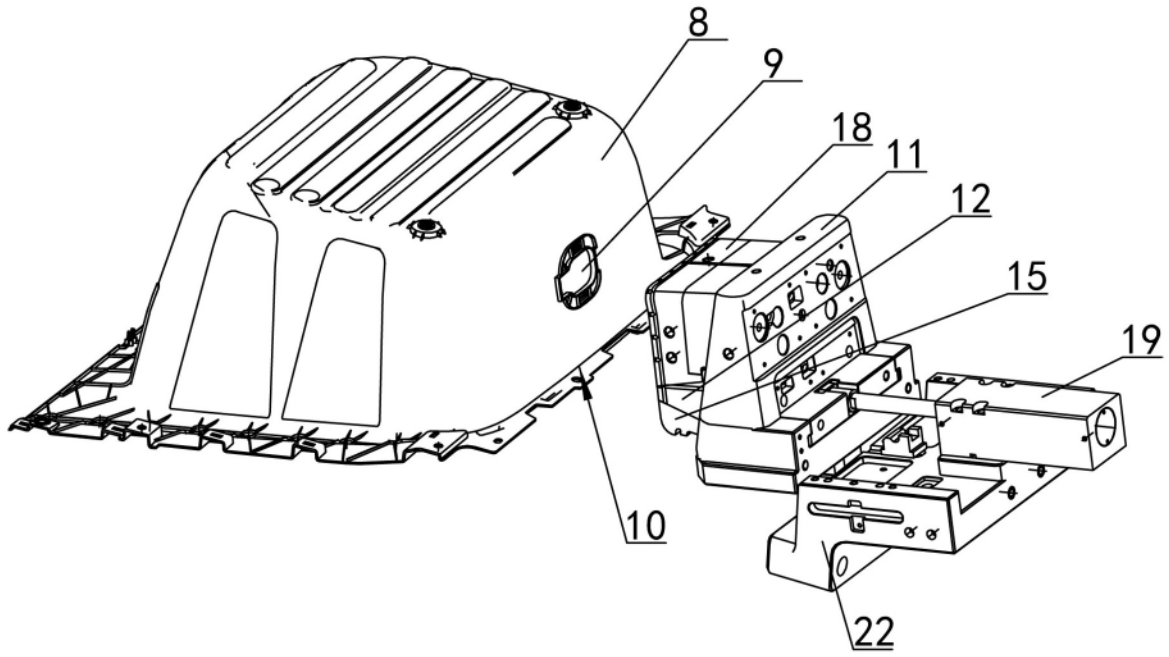


图 3

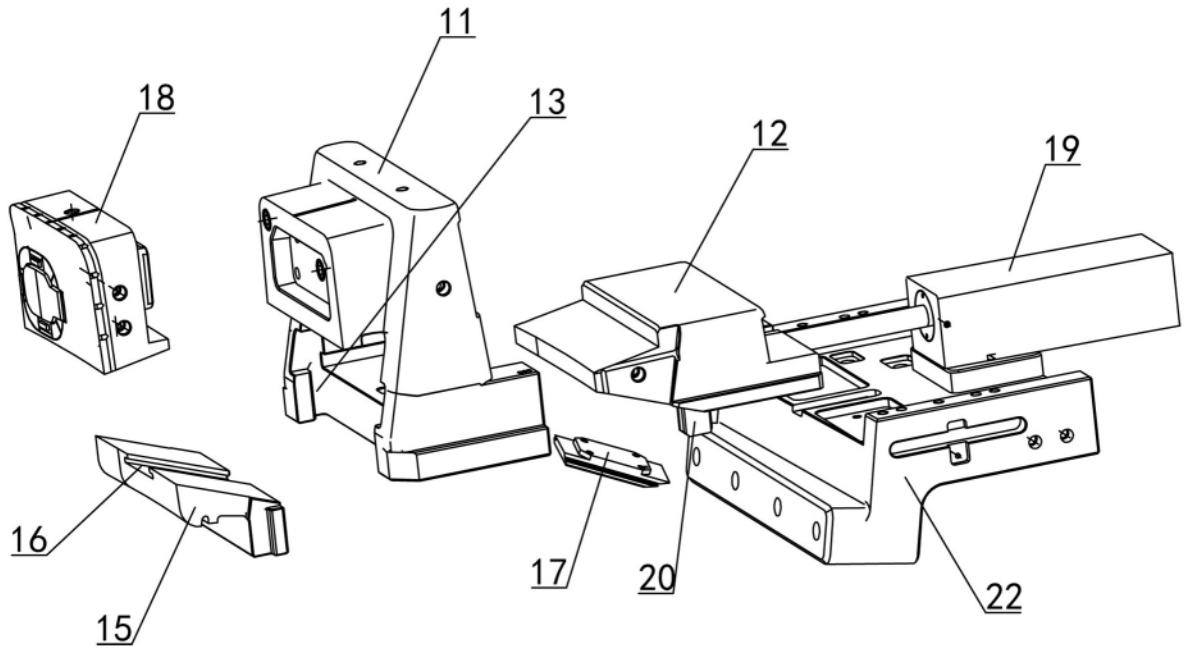


图 4