



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105382967 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201510994825. 4

(22) 申请日 2015. 12. 28

(71) 申请人 大连鑫艺精密模塑制造有限公司
地址 116600 辽宁省大连市开发区 41 号小区天华路 3 号

(72) 发明人 张嘉 赵刚 葛敬科

(51) Int. Cl.
B29C 33/12(2006. 01)

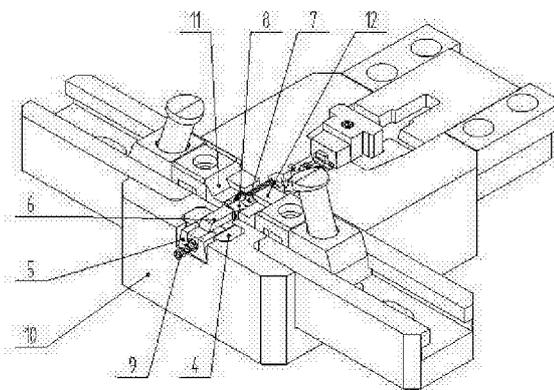
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具

(57) 摘要

一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,属于热塑性塑料成型模具领域,其特征在于:滑道4上设置有梯形通槽,滑块镶块5外周形状为梯形,滑块镶块5上设置有弹簧沉孔和十字通槽,滑块镶块5与滑道4面接触滑动配合,滑动镶件6外周形状为十字形,滑动镶件6与滑块镶块5面接触紧密配合,滑动镶件6与滑道4面接触滑动配合;本发明的有益效果是:通过滑动镶件定位嵌件的机构的应用实现小型精密嵌件的精定位,简化了嵌件8安装的操作步骤,有效利用模具空间,提高了生产效率,弹簧9与滑动镶件6的配合应用实现了嵌件8的可调预定位,防止了安装过程对嵌件8的损伤,保证了产品质量使其达到使用要求。



1. 一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,其结构包括:定模板(1)、定模镶块(2)、斜楔(3)、滑道(4)、滑动镶块(5)、滑动镶件(6)、动模镶件(7)、嵌件(8)、弹簧(9)、动模镶块(10)、滑块 A (11)、滑块 B (12)和动模板(13);其特征在于:连接关系为斜楔(3)上设置有挂台和斜面,斜楔(3)与定模镶块(2)挂台连接面接触紧密配合,定模镶块(2)与定模板(1)面接触紧密配合由螺栓锁紧固定;动模镶件(7)与动模镶块(10)挂台连接面接触紧密配合;滑道(4)上设置有梯形通槽,滑道(4)与动模镶块(10)面接触紧密配合由螺栓锁紧固定;滑块镶块(5)外周形状为梯形,滑块镶块(5)上设置有弹簧沉孔和十字通槽,滑块镶块(5)与滑道(4)面接触滑动配合;滑动镶件(6)外周形状为十字形,滑动镶件(6)上设置有斜面、弹簧沉孔和嵌件配合面,滑动镶件(6)与滑块镶块(5)面接触紧密配合,滑动镶件(6)与滑道(4)面接触滑动配合,滑动镶件(6)上设置的斜面与斜楔(3)上设置的斜面面接触楔紧配合;弹簧(9)的一端与滑块镶块(5)和滑动镶件(6)面接触间隙配合,弹簧(9)的另一端与动模板(13)面接触,滑块 A (11)和滑块 B (12)头部设置有嵌件配合面,滑块 A (11)和滑块 B (12)与动模镶块(10)面接触滑动配合。

2. 根据权利要求 1 所述的一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,其特征在于所述滑道(4)上设置的梯形通槽的截面和滑块镶块(5)的外周形状截面相同且都为等腰梯形,且等腰梯形下底面为滑动面,滑道(4)对滑块镶块(5)起到导向和限位的作用。

3. 根据权利要求 1 所述的一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,其特征在于所述滑块镶块(5)上设置的十字通槽与滑动镶件(6)配合安装后对滑动镶件(6)限位,滑道(4)对滑滑动镶件(6)起到导向和限位的作用。

4. 根据权利要求 1 所述的一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,其特征在于所述滑动镶件(6)、滑块 A (11)和滑块 B (12)上设置的嵌件配合面分别具有嵌件(8)相对应方向的外周形状。

一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具

技术领域

[0001] 本发明属于热塑性塑料成型模具领域,涉及一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,主要应用于包含小型精密嵌件的塑料产品的成型模具。

背景技术

[0002] 对于小型精密嵌件定位时安装难度大,一般采用可拆卸镶件来实现,将镶件从模具中取出后安装好小型精密嵌件,再将镶件连同小型精密嵌件一起配装入模具中,此种结构操作繁琐,可拆卸镶件磨损严重,安装精度较低。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具,解决包含小型精密嵌件的塑料产品的成型模具中存在的问题,使小型精密嵌件定位精确且简化模具结构和安装操作步骤。

[0004] 本发明的技术方案是:一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具其结构包括:定模板 1、定模镶块 2、斜楔 3、滑道 4、滑动镶块 5、滑动镶件 6、动模镶件 7、嵌件 8、弹簧 9、动模镶块 10、滑块 A11、滑块 B12 和动模板 13;一种利用滑动镶件定位嵌件的机构连接关系为:斜楔 3 上设置有挂台和斜面,斜楔 3 与定模镶块 2 挂台连接面接触紧密配合,定模镶块 2 与定模板 1 面接触紧密配合由螺栓锁紧固定;动模镶件 7 与动模镶块 10 挂台连接面接触紧密配合;滑道 4 上设置有梯形通槽,滑道 4 与动模镶块 10 面接触紧密配合由螺栓锁紧固定;滑块镶块 5 外周形状为梯形,滑块镶块 5 上设置有弹簧沉孔和十字通槽,滑块镶块 5 与滑道 4 面接触滑动配合;滑动镶件 6 外周形状为十字形,滑动镶件 6 上设置有斜面、弹簧沉孔和嵌件配合面,滑动镶件 6 与滑块镶块 5 面接触紧密配合,滑动镶件 6 与滑道 4 面接触滑动配合,滑动镶件 6 上设置的斜面与斜楔 3 上设置的斜面面接触楔紧配合;弹簧 9 的一端与滑块镶块 5 和滑动镶件 6 面接触间隙配合,弹簧 9 的另一端与动模板 13 面接触,滑块 A11 和滑块 B12 头部设置有嵌件配合面,滑块 A11 和滑块 B12 与动模镶块 10 面接触滑动配合。

[0005] 所述滑道 4 上设置的梯形通槽的截面和滑块镶块 5 的外周形状截面相同且都为等腰梯形,且等腰梯形下底面为滑动面,滑道 4 对滑块镶块 5 起到导向和限位的作用。

[0006] 所述滑块镶块 5 上设置的十字通槽与滑动镶件 6 配合安装后对滑动镶件 6 限位,滑道 4 对滑动镶件 6 起到导向和限位的作用。

[0007] 所述滑动镶件 6、滑块 A11 和滑块 B12 上设置的嵌件配合面分别具有嵌件 8 相对应方向的外周形状。

[0008] 一种利用滑动镶件定位嵌件的机构成型的模具的运动原理为:安装嵌件 8 时,将嵌件 8 放入滑动镶件 6 和动模镶件 7 之间的间隙中,动模镶件 7 对嵌件 8 限位,在弹簧 9 张力的作用下滑动镶件 6 随同滑块镶块 5 可以在滑道 4 上滑动调节滑动镶件 6 和动模镶件 7 之间的间隙,便于嵌件 8 的安装和预定位,合模时滑块 A11 和滑块 B12 头部设置的嵌件配合面对嵌件 8 进行导正和精定位,合模完成时斜楔 3 头部的斜面与滑块镶件 6 上设置的斜面

楔紧配合,滑块镶件 6 对嵌件 8 定位,同时滑块 A11 和滑块 B12 对嵌件 8 定位。

[0009] 本发明的有益效果是:通过滑动镶件定位嵌件的机构的应用实现小型精密嵌件的精定位,此机构的应用简化了嵌件 8 安装的操作步骤,有效利用模具空间,提高了生产效率,弹簧 9 与滑动镶件 6 的配合应用实现了嵌件 8 的可调预定位,防止了安装过程对嵌件 8 的损伤,保证了产品质量使其达到使用要求。

附图说明

[0010] 以下结合附图,以实施例具体说明。

[0011] 图 1 是本模具利用滑动镶件定位嵌件的机构示意图一。

[0012] 图 2 是本模具利用滑动镶件定位嵌件的机构示意图二。

[0013] 图 3 是本模具组装示意图。

[0014] 图中:1 定模板;2 定模镶块;3 斜楔;4 滑道;5 滑动镶块;6 滑动镶件;7 动模镶件;8 嵌件;9 弹簧;10 动模镶块;11 滑块 A;12 滑块 B;13 动模板。

具体实施方式

[0015] 下面结合技术文字和附图详细叙述发明的具体实施例。

[0016] 装配模具时,斜楔 3 配装在定模镶块 2 加工好的型腔内由挂台连接,斜楔 3 和定模镶块 2 一起配装入定模板 1 加工好的型腔内,螺栓穿过定模板 1 将斜楔 3 和定模镶块 2 锁紧固定;滑动镶件 6 安装在滑动镶块 5 上加工好的十字通槽中,滑动镶块 5 和滑动镶件 6 一起装配入滑道 4 加工好的梯形通槽内,弹簧 9 安装在滑动镶块 5 和滑动镶件 6 上已经加工好的弹簧沉孔内(见图 1),滑道 4、滑动镶块 5、滑动镶件 6 和弹簧 9 一起装配入动模镶块 10 加工好的型腔内,螺栓穿过动模镶块 10 将滑道 4 锁紧固定,动模镶件 7 配装在动模镶块 10 加工好的型腔内由挂台连接,动模镶块 10 配装入动模板 13 加工好的型腔内,螺栓穿过动模板 13 将其锁紧固定,滑块 A11 和滑块 B12 装配入动模镶块 10 和动模板 13 加工好的型腔内(见图 2)。

[0017] 具体的操作过程为:安装嵌件 8 时,操作者推动滑动镶件 6 使弹簧 9 被压缩,放入嵌件 8 时去掉施加给滑块镶件 6 上的推力,嵌件 8 被预定位在滑动镶件 6 和动模镶件 7 之间(见图 1),合模时滑块 A11 和滑块 B12 头部设置的嵌件配合面将嵌件 8 精定位(见图 2),当定模板 1 与动模板 13 合模时,斜楔 3 上设置的斜面与滑动镶件 6 上设置的斜面楔紧时,嵌件 8 定位运动完成(见图 3)。

[0018] 以上所述是本发明的优越实施方式,应当指出,对于本发明所属技术领域的技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

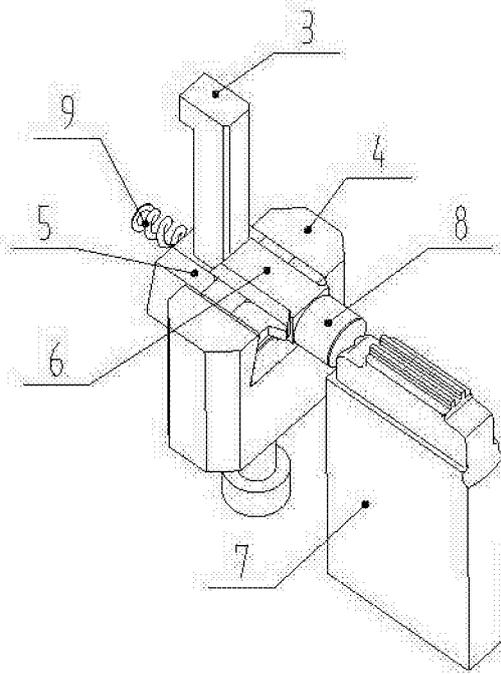


图 1

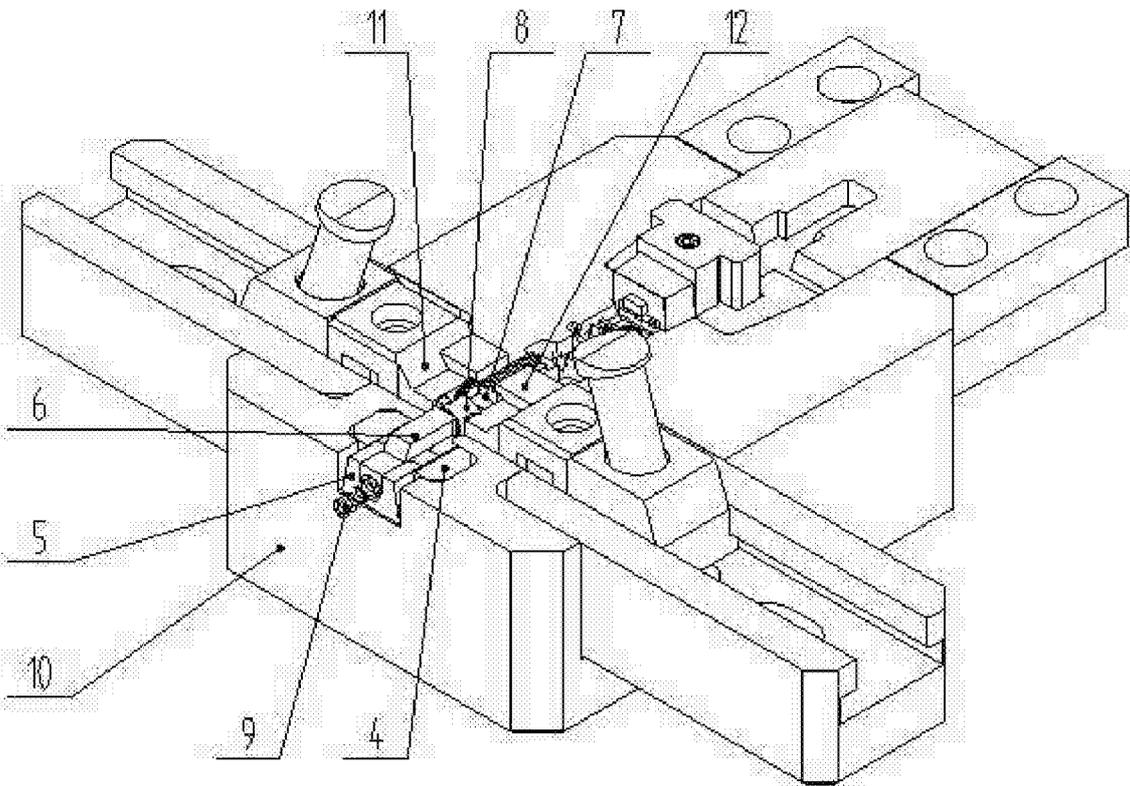


图 2

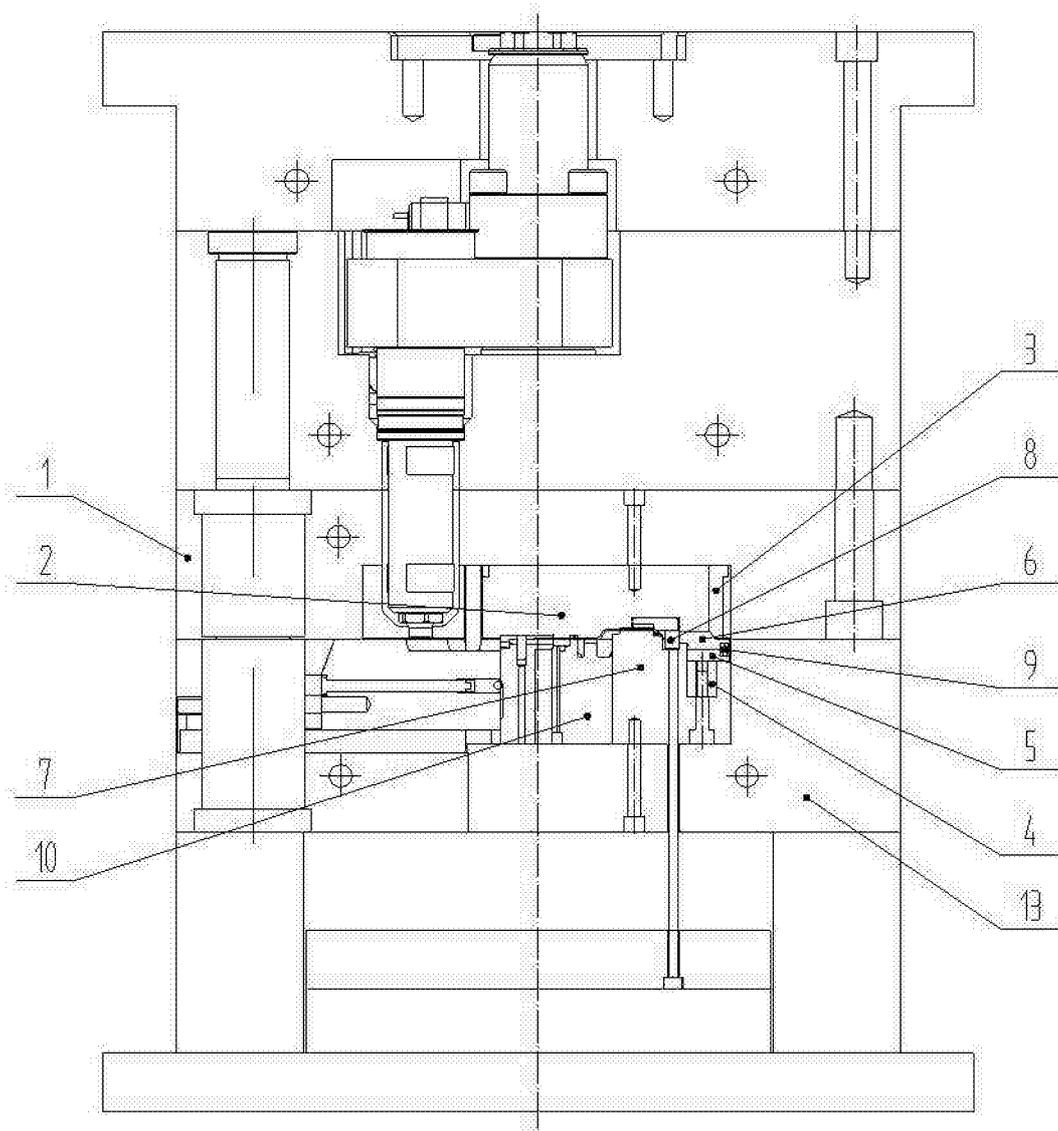


图 3