(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204054519 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420446031.5

(22)申请日 2014.08.08

(73)专利权人 浙江章达管业科技有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区江口街道江口村

(72)发明人 卢奕名

(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 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/66(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

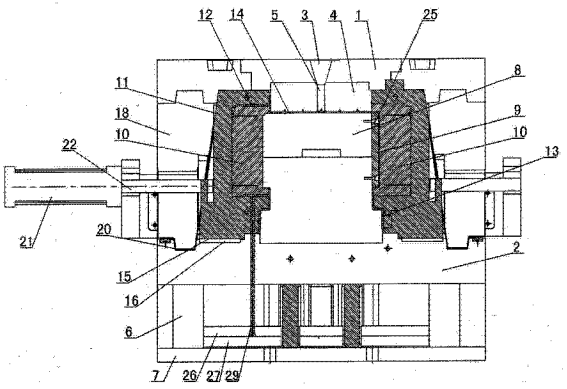
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多用途塑料排水检查井可调式模具

(57)摘要

多用途塑料排水检查井可调式模具，包括定模板和动模板，定模板中安装定模镶块，动模板下安装两块模脚，两模脚下安装复板，两模脚之间设置顶出机构，动模板中安装动模型芯，所述的动模型芯四边外壁上安装至少三块横连接管堵块，各横连接管堵块外设置横连接管型芯，横连接管型芯外设置横连接管镶块，横连接管镶块包覆在横连接管型芯外壁，横连接管型芯与横连接管镶块之间设置横连接管模腔，横连接管镶块与定模镶块和动模型芯之间设置竖连接管模腔，定模镶块与动模型芯之间设置主体井座模腔，主体井座模腔、竖连接管模腔和横连接管模腔互相连通，横连接管镶块的底面设置在动模板上，横连接管镶块的外壁有锁模抽芯机构。



CN 204054519 U

1. 多用途塑料排水检查井可调式模具，包括模具定模板（1）和动模板（2），所述的定模板中制有浇口（3），定模板中安装定模镶块（4），定模镶块中制有热流道（5），所述的动模板（2）下安装两块模脚（6），两模脚下安装复板（7），两模脚之间设置顶出机构，动模板中安装动模型芯（8），其特征在于所述的动模型芯（8）四边外壁上安装至少三块横连接管堵块（9），各横连接管堵块（9）外设置横连接管型芯（10），横连接管型芯（10）外设置横连接管镶块（11），所述的横连接管镶块（11）包覆在横连接管型芯（10）外壁，横连接管型芯（10）与横连接管镶块（11）之间设置横连接管模腔（12），横连接管镶块（11）与定模镶块（4）和动模型芯（8）之间设置竖连接管模腔（13），定模镶块（4）与动模型芯（8）之间设置主体井座模腔（14），主体井座模腔（14）、竖连接管模腔（13）和横连接管模腔（12）互相连通，横连接管镶块（11）的底面设置在动模板（2）上，横连接管镶块（11）的外壁有锁模抽芯机构。

2. 如权利要求 1 所述的多用途塑料排水检查井可调式模具，其特征在于所述的锁模抽芯机构包括在定模板（1）下安装锁模块（18），锁模块的内壁与横连接管镶块（11）的外壁相接触，所述的动模板（2）中制有锁模插槽（20），锁模块（18）的底部插入锁模插槽（20）中，动模板（2）的侧壁安装抽芯油缸（21），抽芯油缸连接抽芯杆（22），抽芯杆（22）穿过锁模块（18）连接横连接管镶块（11）。

3. 如权利要求 2 所述的多用途塑料排水检查井可调式模具，其特征在于所述的锁模块的内壁中制有防撞凹槽（19），所述的横连接管镶块（11）的外壁设置防撞凸块（17），防撞凹槽（19）与防撞凸块（17）相配合。

4. 如权利要求 1 所述的多用途塑料排水检查井可调式模具，其特征在于所述的横连接管堵块（9）通过螺钉（25）固定在横连接管型芯（10）的外壁。

5. 如权利要求 1 所述的多用途塑料排水检查井可调式模具，其特征在于所述的横连接管镶块（11）底面制有滑块（15），动模板（2）上制有滑槽（16），滑块（15）与滑槽（16）相配合。

6. 如权利要求 1 所述的多用途塑料排水检查井可调式模具，其特征在于所述的顶出机构包括上顶板（26）和下顶板（27），上顶板上连接顶杆（29），顶杆（29）穿过动模板（2）与产品相接触。

多用途塑料排水检查井可调式模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多用途塑料排水检查井可调式模具，属于注塑模具领域。

背景技术

[0002] 在排水、排污管道铺设中，需要用到检查井，检查井根据不同的规格，有单通、直通、90° 弯、三通和四通等各种形式。检查井的主要结构包括主体井座，主体井座上制有竖连接管和横连接管，横连接管可以是一根、两根、三根或四根等，即上述的单通、直通、三通或四通，传统的模具在加工上述各种形式的检查井时，受模具生产工艺的限制，一副模具只能生产一种形式的检查井，即一种形式的检查井需要开一副模具，多种形式就需要开多副模具，成本投资相当大，模具利用率低，同时浪费资料。

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，提供一种采用不同的搭配方式，一副模具生产多种规格产品，模具利用率高，成本投资省的多用途塑料排水检查井可调式模具。

[0004] 本实用新型多用途塑料排水检查井可调式模具的技术方案是：包括模具定模板和动模板，所述的定模板中制有浇口，定模板中安装定模镶块，定模镶块中制有热流道，所述的动模板下安装两块模脚，两模脚下安装复板，两模脚之间设置顶出机构，动模板中安装动模型芯，其特征在于所述的动模型芯四边外壁上安装至少三块横连接管堵块，各横连接管堵块外设置横连接管型芯，横连接管型芯外设置横连接管镶块，所述的横连接管镶块包覆在横连接管型芯外壁，横连接管型芯与横连接管镶块之间设置横连接管模腔，横连接管镶块与定模镶块和动模型芯之间设置竖连接管模腔，定模镶块与动模型芯之间设置主体井座模腔，主体井座模腔、竖连接管模腔和横连接管模腔互相连通，横连接管镶块的底面设置在动模板上，横连接管镶块的外壁有锁模抽芯机构。

[0005] 本实用新型的多用途塑料排水检查井可调式模具，由于在动模型芯四边外壁上安装至少三块横连接管堵块，各横连接管堵块外设置横连接管型芯，横连接管型芯与横连接管镶块之间设置横连接管模腔，横连接管镶块与定模镶块和动模型芯之间设置竖连接管模腔，定模镶块与动模型芯之间设置主体井座模腔，主体井座模腔、竖连接管模腔和横连接管模腔互相连通，生产时，如果生产单通检查井，三块横连接管堵块堵住三边的横连接管型芯，如果生产直通或 90° 弯检查井时，拆掉其中一边的横连接管堵块，如果生产三通检查井时，拆掉其中两边的横连接管堵块，如果生产四通检查井，将三块横连接管堵块全部拆下即可生产，一副模具可以生产多种规格的检查井，只需拆卸或装配上横连接管堵块，其它部件不用更换，甚至都不用将模具从注塑机中卸下，就可以通过装卸（搭配）横连接管堵块，生产不同规格的检查井，减少模具装配工时，提高模具利用率，降低成本投资。

[0006] 本实用新型的多用途塑料排水检查井可调式模具，所述的锁模抽芯机构包括在定模板下安装锁模块，锁模块的内壁与横连接管镶块的外壁相接触，所述的动模板中制有

锁模插槽，锁模块的底部插入锁模插槽中，动模板的侧壁安装抽芯油缸，抽芯油缸连接抽芯杆，抽芯杆穿过锁模块连接横连接管镶块，锁模块的底部插入锁模插槽中，锁模牢靠，有效防止模具横向涨模，模具的纵向锁模依靠注塑机的合模力，很可靠。开模时，锁模块拔出，至开模结束，锁模块打开，再由抽芯油缸经抽芯杆带动横连接管镶块外滑抽芯。所述的锁模块的内壁中制有防撞凹槽，所述的横连接管镶块的外壁设置防撞凸块，防撞凹槽与防撞凸块相配合，防止合模时发生激烈碰撞，损坏模具部件。所述的横连接管堵块通过螺钉固定在横连接管型芯的外壁，固定牢靠，拆卸方便。所述的横连接管镶块底面制有滑块，动模板上制有滑槽，滑块与滑槽相配合，滑动顺畅。所述的顶出机构包括上顶板和下顶板，上顶板上连接顶杆，顶杆穿过动模板与产品相接触，产品顶出容易。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型多用途塑料排水检查井可调式模具机构示意图；

[0008] 图 2 是本实用新型另一侧的横连接管堵块装配示意图；

[0009] 图 3 是本实用新型的锁模块立体示意图；

[0010] 图 4 是本实用新型的横连接管镶块立体示意图。

具体实施方式

[0011] 本实用新型涉及一种多用途塑料排水检查井可调式模具，如图 1—图 4 所示，包括模具定模板 1 和动模板 2，所述的定模板中制有浇口 3，定模板中安装定模镶块 4，定模镶块中制有热流道 5，所述的动模板 2 下安装两块模脚 6，两模脚下安装复板 7，两模脚之间设置顶出机构，动模板中安装动模型芯 8，所述的动模型芯 8 四边外壁上安装至少三块横连接管堵块 9，各横连接管堵块 9 外设置横连接管型芯 10，横连接管型芯 10 外设置横连接管镶块 11，所述的横连接管镶块 11 包覆在横连接管型芯 10 外壁，横连接管型芯 10 与横连接管镶块 11 之间设置横连接管模腔 12，横连接管镶块 11 与定模镶块 4 和动模型芯 8 之间设置竖连接管模腔 13，定模镶块 4 与动模型芯 8 之间设置主体井座模腔 14，主体井座模腔 14、竖连接管模腔 13 和横连接管模腔 12 互相连通，横连接管镶块 11 的底面设置在动模板 2 上，横连接管镶块 11 的外壁有锁模抽芯机构。由于在动模型芯 8 四边外壁上安装至少三块横连接管堵块 9，各横连接管堵块 9 外设置横连接管型芯 10，横连接管型芯 10 与横连接管镶块 11 之间设置横连接管模腔 12，横连接管镶块 11 与定模镶块 4 和动模型芯 8 之间设置竖连接管模腔 13，定模镶块 4 与动模型芯 8 之间设置主体井座模腔 14，主体井座模腔 14、竖连接管模腔 13 和横连接管模腔 12 互相连通，生产时，如果生产单通检查井，三块横连接管堵块 9 堵住三边的横连接管型芯 10，如果生产直通或 90° 弯检查井时，拆掉其中一边的横连接管堵块 9，如果生产三通检查井时，拆掉其中两边的横连接管堵块 9，如果生产四通检查井，将三块横连接管堵块 9 全部拆下即可生产，一副模具可以生产多种规格的检查井，只需拆卸或装配上横连接管堵块，其它部件不用更换，甚至都不用将模具从注塑机中卸下，就可以通过装卸（搭配）横连接管堵块 9，生产不同规格的检查井，减少模具装配工时，提高模具利用率，降低成本投资。所述的锁模抽芯机构包括在定模板 1 下安装锁模块 18，锁模块的内壁与横连接管镶块 11 的外壁相接触，所述的动模板 2 中制有锁模插槽 20，锁模块 18 的底部插入锁模插槽 20 中，动模板 2 的侧壁安装抽芯油缸 21，抽芯油缸连接抽芯杆 22，抽芯杆

22 穿过锁模块 18 连接横连接管镶块 11，锁模块 18 的底部插入锁模插槽 20 中，锁模牢靠，有效防止模具横向涨模，模具的纵向锁模依靠注塑机的合模力，很可靠。开模时，锁模块 18 拔出，至开模结束，锁模块打开，再由抽芯油缸经抽芯杆 22 带动横连接管镶块 11 外滑抽芯。所述的锁模块的内壁中制有防撞凹槽 19，所述的横连接管镶块 11 的外壁设置防撞凸块 17，防撞凹槽 19 与防撞凸块 17 相配合，防止合模时发生激烈碰撞，损坏模具部件。所述的横连接管堵块 9 通过螺钉 25 固定在横连接管型芯 10 的外壁，固定牢靠，拆卸方便。所述的横连接管镶块 11 底面制有滑块 15，动模板 2 上制有滑槽 16，滑块 15 与滑槽 16 相配合，滑动顺畅。所述的顶出机构包括上顶板 26 和下顶板 27，上顶板上连接顶杆 29，顶杆 29 穿过动模板 2 与产品相接触，产品顶出容易。

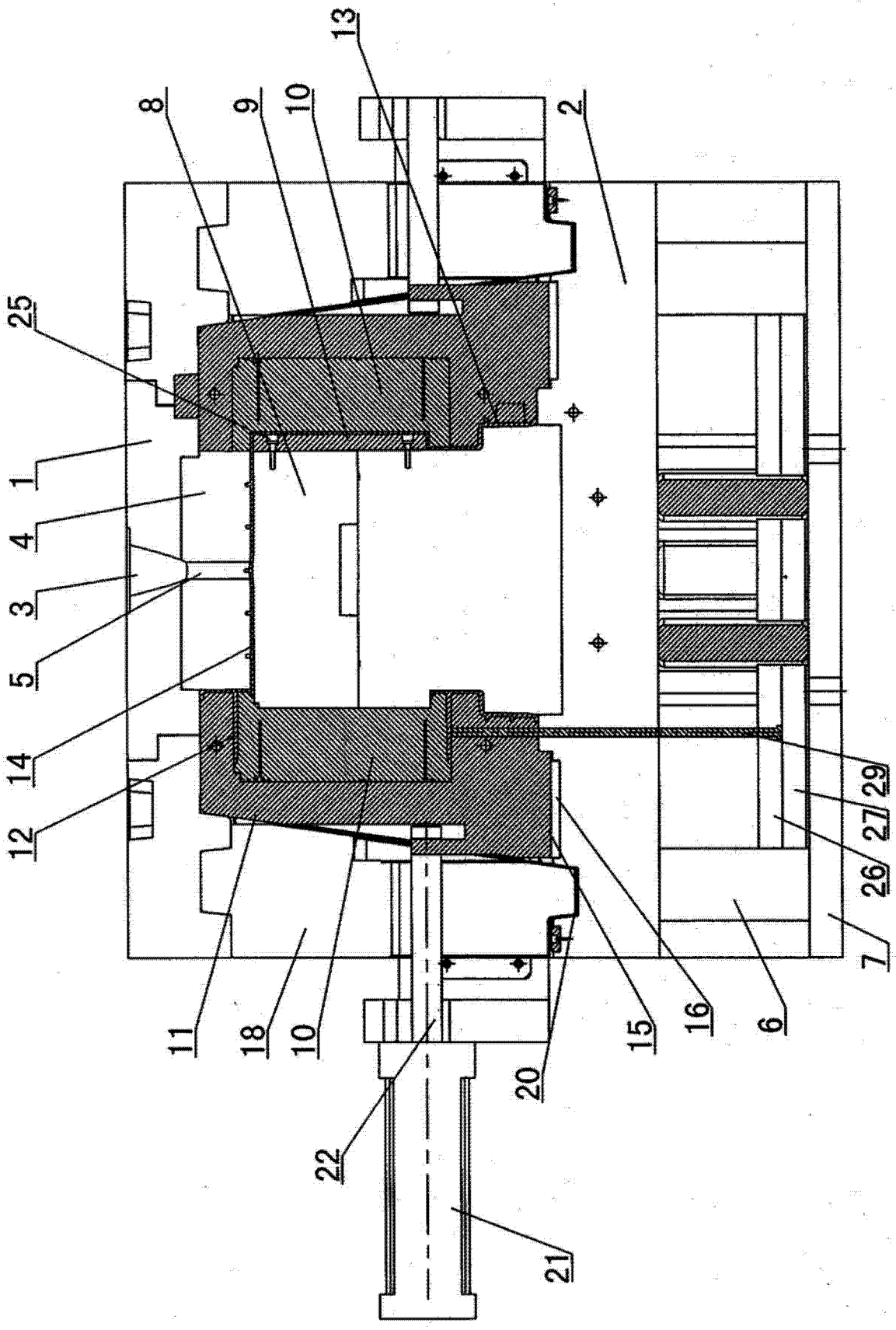


图 1

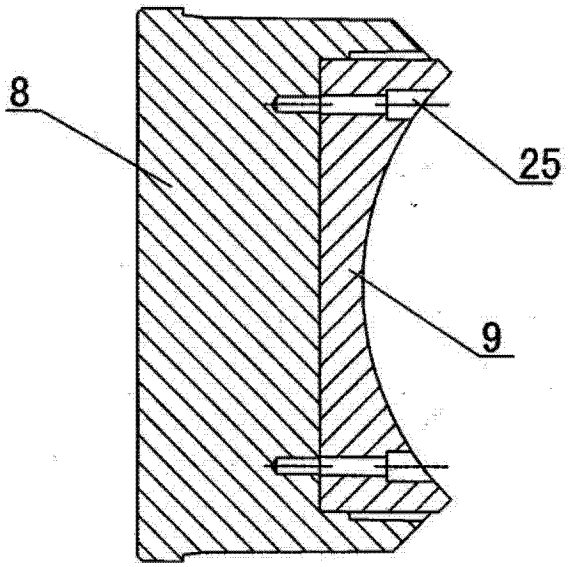


图 2

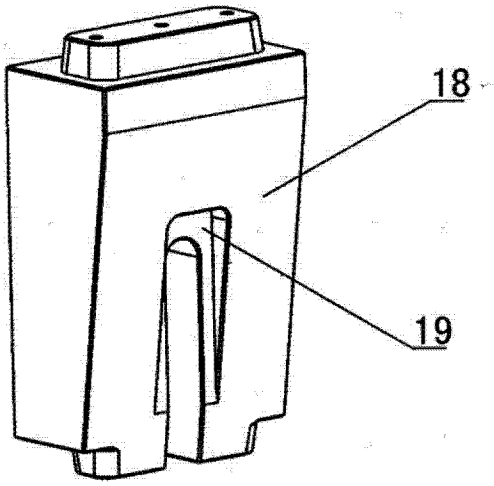


图 3

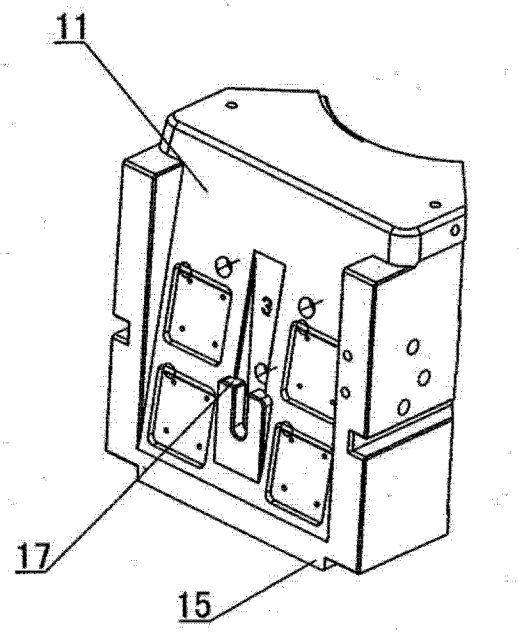


图 4