(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103770280 A
(43)申请公布日 2014.05.07

(21)申请号 201410067302.0

(22)申请日 2014.02.19

(71)申请人 盐城工业职业技术学院
地址 224005 江苏省盐城市解放南路265号

(72)发明人 李明亮 苏宏林 程庆华

(51)Int.Cl.
B29C 45/32(2006.01)

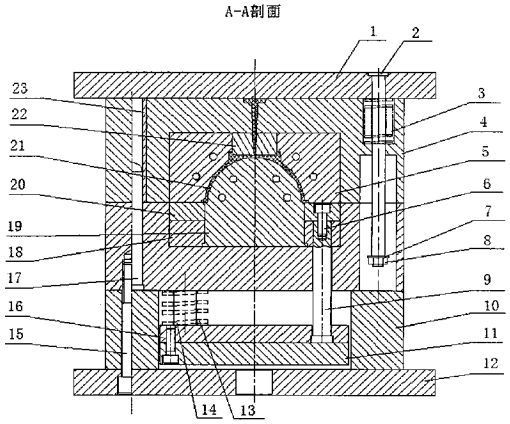
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种塑料碗模具

(57)摘要

本发明涉及一种塑料碗模具。该模具采用镶拼的组合式型芯、型腔，分型采用弹簧分型拉杆定距双分型，型腔镶块一与型腔镶块二过盈配合与定模板再过盈配合，型芯置于型芯固定板定位孔中，型芯固定板与动模板用螺钉联接，压缩弹簧一置于定模座板与定模板之间，限位拉杆贯穿于弹簧一与定模板，其另一端加工有螺纹用于放置垫圈与螺母联接用。采用上述技术方案，该模具结构简单，易于制造与更换型芯、型腔镶块，制造与更换成本低。



CN 103770280 A

1. 一种塑料碗模具，包括动、定模两部分，其特征是：定模由浇口套、定模座板、限位拉杆、压缩弹簧一、定模板、型腔镶块一、垫圈、螺母、型腔镶块二、导套构成，动模由动模板、推件板、型芯、塑料碗、直径 10 毫米螺钉、推杆、型芯固定板、垫块、动模座板、压缩弹簧二、复位杆、长螺钉、推板、推杆固定板、导柱、推板导柱构成。

2. 如权利要求 1 所述的联合推出机构塑料模，其特征是：定模部分，浇口套与定模座板通过螺钉联接，限位拉杆带头端置于定模座板中，导套与定模板过盈配合，型腔镶块一与型腔镶块二过盈配合与定模板再过盈配合，压缩弹簧一置于定模座板与定模板之间，定模板有深孔用于弹簧定位，限位拉杆贯穿于弹簧与定模板，其另一端加工有螺纹用于放置垫圈与螺母联接用。

3. 如权利要求 1 所述的联合推出机构塑料模，其特征是：动模部分，推杆、复位杆置于推杆固定板上定位孔中，推板与推杆固定板用螺钉联接，推板导柱与动模座板用螺钉联接，压缩弹簧二置于复位杆上与动模板的定位孔中，型芯置于型芯固定板定位孔中，型芯固定板与动模板用螺钉联接，推杆小端加工有螺纹孔，用直径 10 毫米螺钉联接推件板与推杆，导柱过盈置于动模板中，动模板、垫块与动模座板用长螺钉联接，推板及推杆固定板可沿推板导柱移动。

一种塑料碗模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料碗模具，属于塑料模具领域，主要是模具的结构设计。

背景技术

[0002] 生活中常见的塑料碗，其模具结构一般采用型芯镶块、凹模镶块，虽然镶块是单独做放在模板里，但型芯镶块、凹模镶块基本还是整体的，在加工中，发现模具复杂加工成本高，使用过程中，出现整个型芯镶块或凹模镶块损坏更换成本高，且更换不方便。特别对于一模多腔且复杂的模具，模具的加工费用更高，损坏导致模具整个的镶块更换成本更高。

发明内容

[0003] 为了克服整体型芯镶块、凹模镶块的加工复杂及成本高，损坏更换不方便与成本高，本发明提供一种塑料碗模具，该模具的型芯、型腔采用镶拼的组合式，一模两腔结构，采用弹簧分型拉杆定距双分型。

[0004] 本发明的技术方案是：所述塑料碗模具包括动、定模两部分，定模由浇口套、定模座板、限位拉杆、压缩弹簧一、定模板、型腔镶块一、垫圈、螺母、型腔镶块二、导套、螺钉等构成，浇口套与定模座板通过螺钉联接，限位拉杆带头端置于定模座板中，导套与定模板过盈配合，型腔镶块一与型腔镶块二过盈配合与定模板再过盈配合，压缩弹簧一置于定模座板与定模板之间，定模板有深孔用于弹簧定位，限位拉杆贯穿于弹簧与定模板，其另一端加工有螺纹用于放置垫圈与螺母联接用；动模由动模板、推件板、型芯、塑料碗、直径 10 毫米螺钉、推杆、型芯固定板、垫块、动模座板、压缩弹簧二、复位杆、长螺钉、推板、推杆固定板、导柱、推板导柱等构成，推杆、复位杆置于推杆固定板上定位孔中，推板与推杆固定板用螺钉联接，推板导柱与动模座板用螺钉联接，压缩弹簧二置于复位杆上与动模板的定位孔中，型芯置于型芯固定板定位孔中，型芯固定板与动模板用螺钉联接，推杆小端加工有螺纹孔，用直径 10 毫米螺钉联接推件板与推杆，导柱过盈置于动模板中，动模板、垫块与动模座板用长螺钉联接，推板及推杆固定板可沿推板导柱移动。

[0005] 本发明中所述的塑料碗模具结构简单，易于制造，易于更换型芯、型腔镶块，采用弹簧分型拉杆定距双分型比拉板式定距分型、摆钩式定距分型方便。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明塑料碗模具主视图，图 2 是左视图，图 3 是俯视图。

具体实施方式

[0007] 塑料碗模具由动、定模两部分组成，定模由浇口套 24、定模座板 1、限位拉杆 2、压缩弹簧一 3、定模板 4、型腔镶块一 5、垫圈 7、螺母 8、型腔镶块二 22、导套 23 等构成，动模由动模板 25、推件板 20、型芯 19、塑料碗 21、直径 10 毫米螺钉 6、推杆 9、型芯固定板 18、垫块 10、动模座板 12、压缩弹簧二 13、复位杆 14、长螺钉 15、推板 11、推杆固定板 16、导柱 17、推

板导柱 26 等构成。

[0008] 所述塑料碗模定模部分，浇口套 24 与定模座板 1 通过螺钉联接，限位拉杆 2 带头端置于定模座板 1 中，导套 23 与定模板 4 过盈配合，型腔镶块一 5 与型腔镶块二 22 过盈配合与定模板 4 再过盈配合，压缩弹簧一 3 置于定模座板 1 与定模板 4 之间，定模板 4 有深孔用于弹簧 3 定位，限位拉杆 2 贯穿于弹簧 3 与定模板 4，其另一端加工有螺纹用于放置垫圈 7 与螺母 8 联接用。

[0009] 所述塑料碗模动模部分，推杆 9、复位杆 14 置于推杆固定板 16 上定位孔中，推板 11 与推杆固定板 16 用螺钉联接，推板导柱 26 与动模座板 12 用螺钉联接，压缩弹簧二 13 置于复位杆 14 上与动模板 25 的定位孔中，型芯 21 置于型芯固定板 18 定位孔中，型芯固定板 18 与动模板 25 用螺钉联接，推杆 9 小端加工有螺纹孔，用直径 10 毫米螺钉 6 联接推件板 20 与推杆 9，导柱 17 过盈置于动模板 25 中，动模板 25、垫块 10 与动模座板 12 用长螺钉 15 联接，推板 11 及推杆固定板 16 可沿推板导柱 26 移动。

[0010] 所述料碗模，动、定模两部分合模时，动模的导柱 17 与定模的导套 23 首先接触配合，待完全合模后熔融塑料由浇口套 24 进入分流道与模腔，待塑料冷凝成塑料碗 21，后，动模开始在注射机带动下后退，塑料碗 21 抱在型芯 19 上随动模一侧一起运动，定模一侧压缩弹簧一 3 自动恢复将定模板 4 与定模座板 1 自动分开开始第一次分型，主流道与分流道的冷凝件从浇口套 24 中拔出随动模一起运动，当定模板 4 运动到与垫圈 7 时停止运动，此时主流道与分流道的冷凝件与塑料碗 21 拉断，开始二次分型，可手动拿出冷凝件；动模再后退一段距离停止运动，注射机的顶杆推动推板 11、推杆固定板 16 及推杆 9 向前运动，推杆 9 带动推件板 20 将塑料碗 21 从型芯 19 上掉下来。注射机的顶杆回退时，复位杆 14 在压缩弹簧二 13 作用下自动带动推杆固定板 16、推杆 9 与推板 11 回到原位开始下一个注射过程。

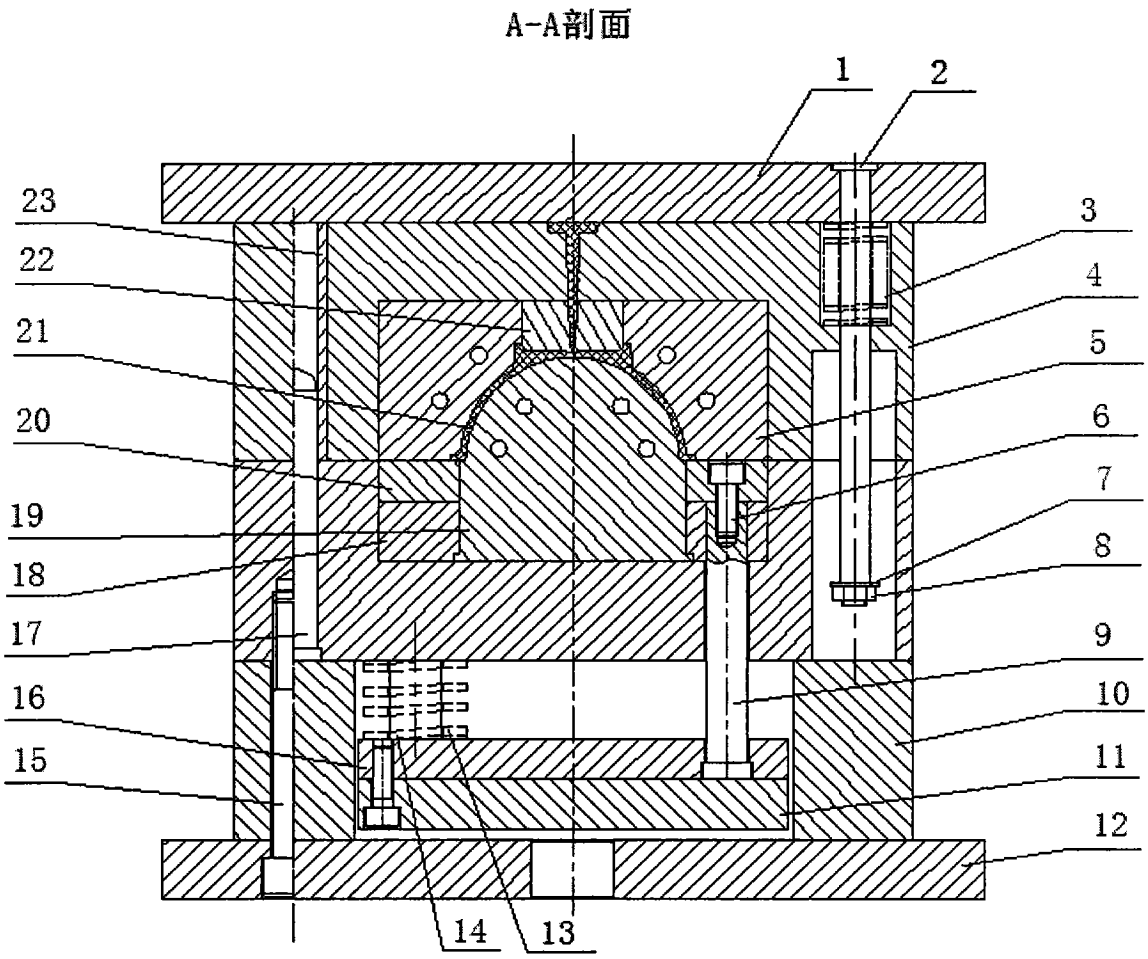


图 1

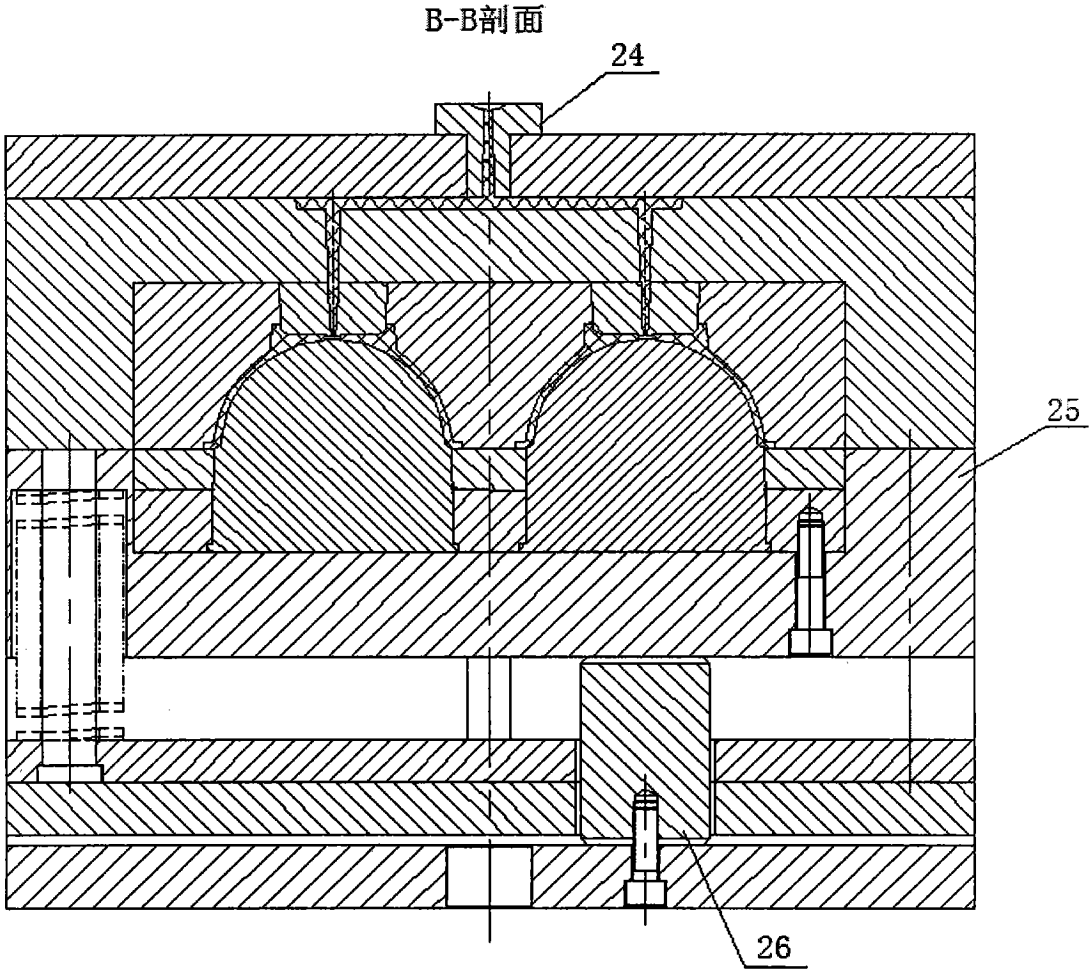


图 2

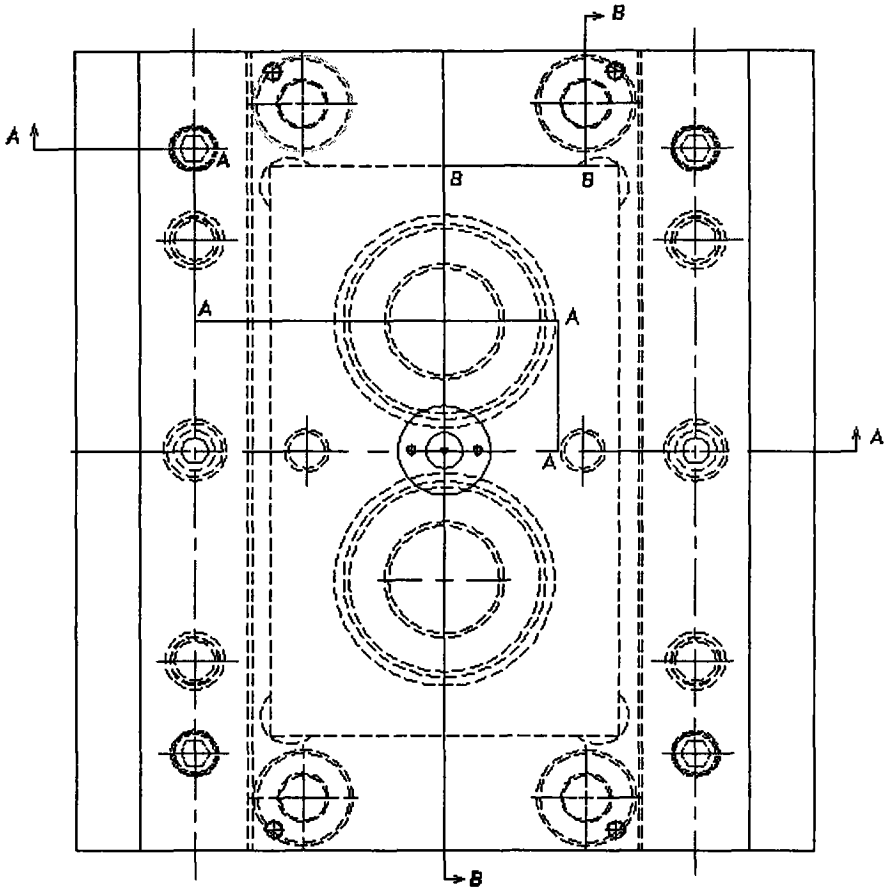


图 3