(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 203267136 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320302657.4

(22)申请日 2013.05.29

(73)专利权人 苏州市职业大学
地址 江苏省苏州市吴中区国际教育园致能大道106号苏州市职业大学

(72)发明人 李耀辉 李洪伟

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所（普通合伙） 32246
代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

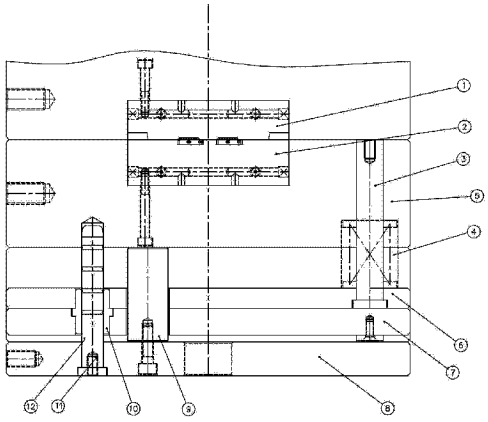
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种易于拆卸的推板导柱结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种易于拆卸的推板导柱结构，包括下模座板、顶出机构、公模板和用于成型的动模仁、定模仁，所述顶出机构安装在下模座板上，顶出机构上安装有公模板，公模板上设置有动模仁，所述下模座板、顶出机构、公模板和动模仁之间穿设有支撑柱，所述下模座板上安装有与之过盈配合的推板导柱，所述推板导柱穿过顶出机构至公模板，所述推板导柱的下端设有肩台，下模座板的下端面对应肩台设有凹槽，推板导柱的下端设有导柱螺纹孔；所述顶出机构内设有与推板导柱小间隙配合的导套。通过上述方式，本实用新型能够保证注塑产品质量，同时可降低劳动强度，提高生产效率。



CN 203267136 U

1. 一种易于拆卸的推板导柱结构，包括下模座板、顶出机构、公模板和用于成型的动模仁、定模仁，所述顶出机构安装在下模座板上，顶出机构上安装有公模板，公模板上设置有动模仁，所述下模座板、顶出机构、公模板和动模仁之间穿设有支撑柱，其特征在于：所述下模座板上安装有与之过盈配合的推板导柱，所述推板导柱穿过顶出机构至公模板，所述推板导柱的下端设有肩台，下模座板的下端面对应肩台设有凹槽，推板导柱的下端设有导柱螺纹孔；所述顶出机构内设有与推板导柱小间隙配合的导套。

2. 根据权利要求 1 所述的一种易于拆卸的推板导柱结构，其特征在于：所述顶出机构包括下顶出板、上顶出板、回位杆和复位弹簧，所述回位杆与上顶出板通过台肩固定方式固定，回位杆的上端穿过公模板并且回位杆的上端面与公模板的上端面相平，所述回位杆上还套设有复位弹簧。

3. 根据权利要求 2 所述的一种易于拆卸的推板导柱结构，其特征在于：所述上顶出板和下顶出板内设有导套。

一种易于拆卸的推板导柱结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域，特别是涉及一种易于拆卸的推板导柱结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是塑料注射生产中的重要工艺装备，其一般由六大系统组成，顶出系统是注塑模具六大系统中的一个重要组成部分，用于将注射成型后的塑料制件及浇注系统凝料从模具中脱出。推板导柱是顶出装置中的一个重要零件，尤其是当制品成型量较大不易采用手动脱模方式，或当顶出行程较长为确保细顶针或套筒在顶出过程中的平稳运动，顶出机构中必须设置导向装置，即推板导柱装置。

[0003] 推板导柱在导向原理及结构上和普通的导柱导套装置没有很大区别，一般采用过盈配合方式压入相应的模板中。在塑料注射模具中，推板导柱与下模座板以过盈方式连接，通过与安装在上、下顶出板中的导套以较小间隙配合实现推出导向，并深入公模板中一定深度保证位置精度。当模具需要拆装时，一般是先从下固定板开始拆卸，由于推板导柱是嵌在下固定板台阶孔中并以过盈方式与下固定板连接，且导柱和安装在上、下顶出板中的导套配合间隙较小，使得模具的拆装较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种易于拆卸的推板导柱结构，能够保证注塑产品质量，同时可降低劳动强度，提高生产效率。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种易于拆卸的推板导柱结构，包括下模座板、顶出机构、公模板和用于成型的动模仁、定模仁，所述顶出机构安装在下模座板上，顶出机构上安装有公模板，公模板上设置有动模仁，所述下模座板、顶出机构、公模板和动模仁之间穿设有支撑柱，所述下模座板上安装有与之过盈配合的推板导柱，所述推板导柱穿过顶出机构至公模板，所述推板导柱的下端设有肩台，下模座板的下端面对应肩台设有凹槽，推板导柱的下端设有导柱螺纹孔；所述顶出机构内设有与推板导柱小间隙配合的导套。

[0006] 优选的是，所述顶出机构包括下顶出板、上顶出板、回位杆和复位弹簧，所述回位杆与上顶出板通过台肩固定方式固定，回位杆的上端穿过公模板并且回位杆的上端面与公模板的上端面相平，所述回位杆上还套设有复位弹簧。

[0007] 优选的是，所述上顶出板和下顶出板内设有导套。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型一种易于拆卸的推板导柱结构，结构制造简单、拆装方便，既可靠又便捷，使生产效率显著提高，同时在一定程度上明显降低劳动强度，具有很好的应用前景和实际意义。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种易于拆卸的推板导柱结构的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0011] 请参阅图 1，本实用新型实施例包括 ：

[0012] 一种易于拆卸的推板导柱结构，包括下模座板 8、顶出机构、公模板 5 和用于成型的动模仁 2、定模仁 1，顶出机构包括下顶出板 7、上顶出板 6、回位杆 3 和复位弹簧 4，所述回位杆 3 与上顶出板 6 通过台肩固定方式固定，回位杆 3 的上端穿过公模板 5 并且回位杆 3 的上端面与公模板 5 的上端面相平，所述回位杆 3 上还套设有复位弹簧 4，公模板 5 上设置有动模仁 2，所述下模座板 8 和公模板 5 之间安装有支撑柱 9，支撑柱穿过上、下顶出板，所述下模座板 8 上安装有与之过盈配合的推板导柱 12，所述推板导柱 12 穿过下顶出板 7、上顶出板 6 至公模板 5，推板导柱 12 长度保证伸入公模板 5 底部至少 15mm，所述推板导柱 12 的下端设有肩台，下模座板 8 的下端面对应肩台设有凹槽，推板导柱 12 的下端设有导柱螺纹孔 11 ；所述下顶出板 7、上顶出板 6 内设有与推板导柱 12 小间隙配合的导套 10。

[0013] 本实用新型一种易于拆卸的推板导柱结构，结构制造简单、拆装方便，既可靠又便捷，使生产效率显著提高，同时在一定程度上明显降低劳动强度，具有很好的应用前景和实际意义。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

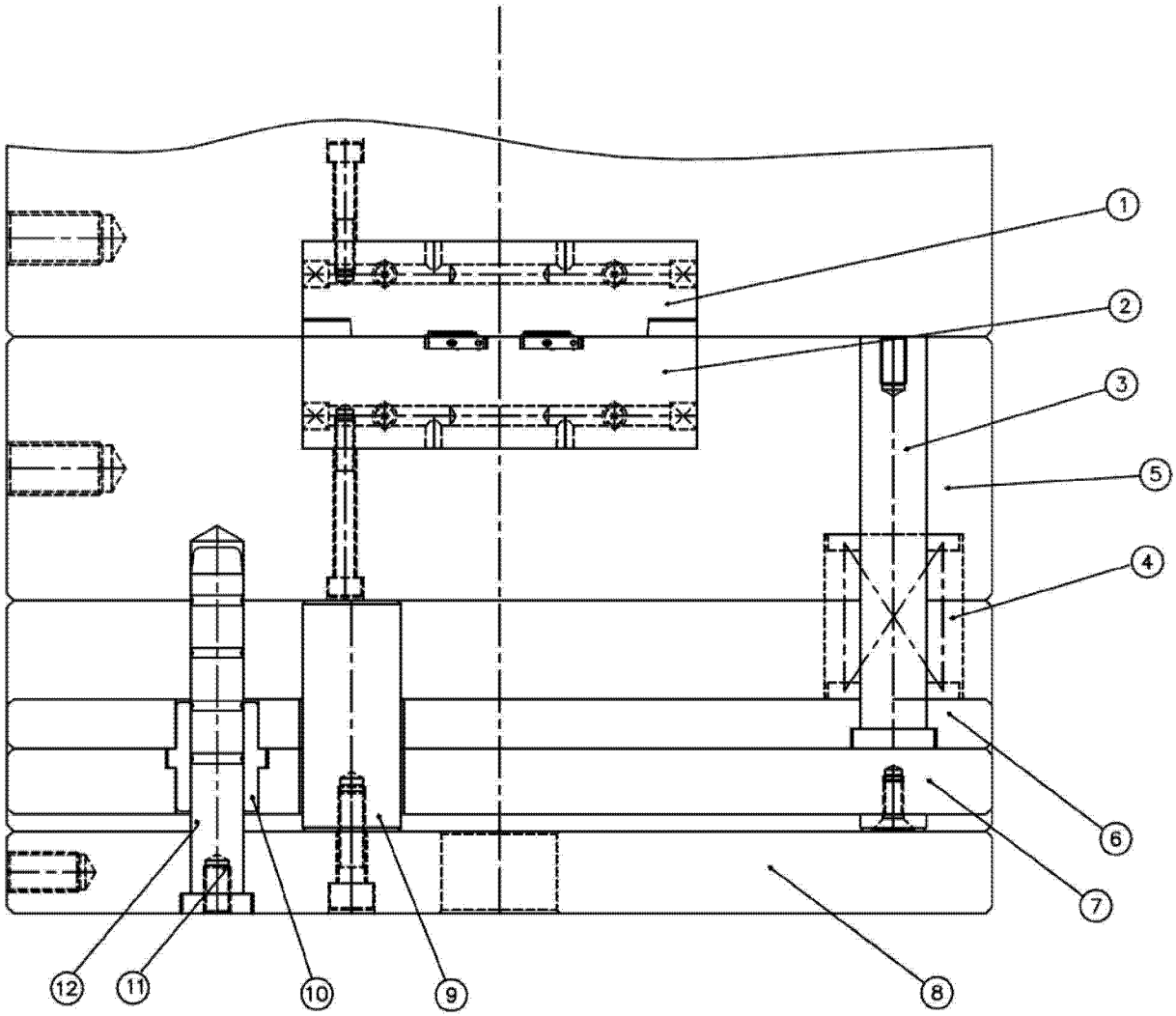


图 1