(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 203697418 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201320795650.0

(22)申请日 2013.12.06

(73)专利权人 台州市黄岩炜大塑料机械有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区西工业园区康强路168号

(72)发明人 张欢庆

(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 45/44(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

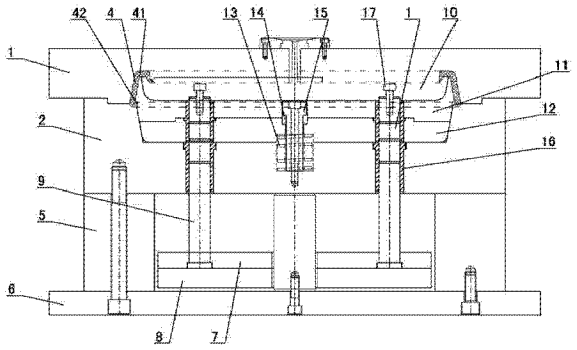
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

大规格密封卡圈模具浮动强脱机构

(57)摘要

大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，包括模具定模板和动模板，定模板中设置定模型腔，动模板中设置动模型芯，动模型芯与定模型腔之间的间隙构成模腔，模腔中有成型的密封卡圈，密封卡圈的上口部设有倒扣，密封卡圈的下口部设有扣环，所述的动模板安装在两块模脚，两模脚下安有底板，两模脚之间设置上顶板和下顶板，上顶板上安装顶杆，其特征在于所述的动模型芯包括倒扣镶板、扣环镶板和型芯底板构成，倒扣镶板与倒扣相配合，扣环镶板与扣环相配合，所述的顶杆穿过动模板、型芯底板和扣环镶板连接倒扣镶板，在型芯底板与动模板之间安装弹簧，型芯底板中制有限位槽，限位槽中设置限位螺钉，限位螺钉穿过弹簧连接动模板。



CN 203697418 U

1. 大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，包括模具定模板（1）和动模板（2），定模板（1）中设置定模型腔，动模板（2）中设置动模型芯，动模型芯与定模型腔之间的间隙构成模腔，模腔中有成型的密封卡圈（4），密封卡圈的上口部设有倒扣（41），密封卡圈的下口部设有扣环（42），所述的动模板（2）安装在两块模脚（5），两模脚（5）下安有底板（6），两模脚（5）之间设置上顶板（7）和下顶板（8），上顶板（7）上安装顶杆（9），其特征在于所述的动模型芯包括倒扣镶板（10）、扣环镶板（11）和型芯底板（12）构成，倒扣镶板（10）与倒扣（41）相配合，扣环镶板（11）与扣环（42）相配合，所述的顶杆（9）穿过动模板（2）、型芯底板（12）和扣环镶板（11）连接倒扣镶板（10），在型芯底板（12）与动模板（2）之间安装弹簧（13），型芯底板（12）中制有限位槽（14），限位槽中设置限位螺钉（15），限位螺钉（14）穿过弹簧（13）连接动模板（2）。

2. 如权利要求 1 所述的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，其特征在于所述顶杆（9）与动模板（2）、型芯底板（12）和扣环镶板（11）之间安有导套（16）。

3. 如权利要求 1 所述的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，其特征在于所述顶杆（9）与倒扣镶板（10）经螺钉（17）相连接。

大规格密封卡圈模具浮动强脱机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，属于注塑模具领域，主要用于生产塑料管件用密封卡圈等。

背景技术

[0002] 在管道布设中，现有技术一般采用卡圈将各根塑料管件互相之间连接固定，所以对卡圈的密封性和强度有很高的要求。因此，本开发人员设计了一种扩口状卡圈，在扩口状卡圈的上口部设置倒扣，在扩口状卡圈的下口部设有扣环，扣环与倒扣之间形成一个密封嵌槽，密封嵌槽中安装密封圈，有很好的密封性，扩口状卡圈的强度也很好。生产密封卡圈一般是采用注塑模具整体注塑成型，由于在密封卡圈中设有密封嵌槽，密封嵌槽中有嵌槽镶块存在，所以密封卡圈在注塑成型后无法直接被顶出脱模，需要先将嵌槽镶块从密封嵌槽中脱出，密封卡圈才能被顶出模具外。已有技术密封嵌槽脱模一般采用直顶和斜顶组合二次顶出方式，其缺点是模具内部结构复杂，二次顶出动作不稳定，模具容易发生故障，影响生产效率。

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，提供一种采用浮动顶出与强制顶出相结合，结构简单，动作稳定，脱模顺利，生产效率高的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构。

[0004] 本实用新型大规格密封卡圈模具浮动强脱机构的技术方案是：包括模具定模板和动模板，定模板中设置定模型腔，动模板中设置动模型芯，动模型芯与定模型腔之间的间隙构成模腔，模腔中有成型的密封卡圈，密封卡圈的上口部设有倒扣，密封卡圈的下口部设有扣环，所述的动模板安装在两块模脚，两模脚下安有底板，两模脚之间设置上顶板和下顶板，上顶板上安装顶杆，其特征在于所述的动模型芯包括倒扣镶板、扣环镶板和型芯底板构成，倒扣镶板与倒扣相配合，扣环镶板与扣环相配合，所述的顶杆穿过动模板、型芯底板和扣环镶板连接倒扣镶板，在型芯底板与动模板之间安装弹簧，型芯底板中制有限位槽，限位槽中设置限位螺钉，限位螺钉穿过弹簧连接动模板。

[0005] 本实用新型的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，脱模时，首先模具开模，由注塑机动力带动模具动模部分与定模部分开模，动模板与定模板分离，弹簧在没有定模板的锁模压力下，将型芯底板连同扣环镶板、倒扣镶板和密封卡圈向上浮动顶起，使密封卡圈的外壁从动模板中脱出，开模结束，再由注塑机动力推动下顶板和上顶板，上顶板带动顶杆推动倒扣镶板向上顶起，倒扣镶板带动密封卡圈，将密封卡圈下口部的扣环强制从扣环镶板上拉出，扣环脱模成功，在扣环拉出过程中，利用了塑料材料本身具有的延展性，扣环会自动复原，不会对密封卡圈的质量造成影响。而倒扣镶板本身位于倒扣的内侧，在脱模时不会卡住倒扣，因此，此时只需又另外的模具顶针将密封卡圈顶出模具外，或由人工取出密封卡圈即可，脱模完成。本方案的密封卡圈脱模采用的也是二次顶出方式，但是由弹簧浮动顶出和

强制顶出组合构成，结构很简单，简化模具内部构造，节省成本，动作稳定、可靠，脱模顺利，生产效率高。

[0006] 本实用新型的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，所述顶杆与动模板、型芯底板和扣环镶板之间安有导套，有了导套，既起导向作用，又避免顶杆与动模板、型芯底板和扣环镶板之间摩擦。所述顶杆与倒扣镶板经螺钉相连接，连接方便、牢靠。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的大规格密封卡圈模具浮动强脱机构结构示意图。

具体实施方式

[0008] 本实用新型涉及一种大规格密封卡圈模具浮动强脱机构，如图 1 所示，包括模具定模板 1 和动模板 2，定模板 1 中设置定模型腔，动模板 2 中设置动模型芯，动模型芯与定模型腔之间的间隙构成模腔，模腔中有成型的密封卡圈 4，密封卡圈的上口部设有倒扣 41，密封卡圈的下口部设有扣环 42，所述的动模板 2 安装在两块模脚 5，两模脚 5 下安有底板 6，两模脚 5 之间设置上顶板 7 和下顶板 8，上顶板 7 上安装顶杆 9，所述的动模型芯包括倒扣镶板 10、扣环镶板 11 和型芯底板 12 构成，倒扣镶板 10 与倒扣 41 相配合，扣环镶板 11 与扣环 42 相配合，所述的顶杆 9 穿过动模板 2、型芯底板 12 和扣环镶板 11 连接倒扣镶板 10，在型芯底板 12 与动模板 2 之间安装弹簧 13，型芯底板 12 中制有限位槽 14，限位槽中设置限位螺钉 15，限位螺钉 14 穿过弹簧 13 连接动模板 2。脱模时，首先模具开模，由注塑机动力带动模具动模部分与定模部分开模，动模板 2 与定模板 1 分离，弹簧 13 在没有定模板 1 的锁模压力下，将型芯底板 12 连同扣环镶板 11、倒扣镶板 10 和密封卡圈 4 向上浮动顶起，使密封卡圈 4 的外壁从动模板 2 中脱出，开模结束，再由注塑机动力推动下顶板 8 和上顶板 7，上顶板 7 带动顶杆 9 推动倒扣镶板 10 向上顶起，倒扣镶板 10 带动密封卡圈 4，将密封卡圈 4 下口部的扣环 42 强制从扣环镶板 11 上拉出，扣环 42 脱模成功，在扣环拉出过程中，利用了塑料材料本身具有的延展性，扣环会自动复原，不会对密封卡圈的质量造成影响。而倒扣镶板 10 本身位于倒扣 41 的内侧，在脱模时不会卡住倒扣，因此，此时只需又另外的模具顶针将密封卡圈 4 顶出模具外，或由人工取出密封卡圈即可，脱模完成。本方案的密封卡圈脱模采用的也是二次顶出方式，但是由弹簧浮动顶出和强制顶出组合构成，结构很简单，简化模具内部构造，节省成本，动作稳定、可靠，脱模顺利，生产效率高。所述顶杆 9 与动模板 2、型芯底板 12 和扣环镶板 11 之间安有导套 16，有了导套，既起导向作用，又避免顶杆与动模板 2、型芯底板 12 和扣环镶板 11 之间摩擦。所述顶杆 9 与倒扣镶板 10 经螺钉 17 相连接，连接方便、牢靠。

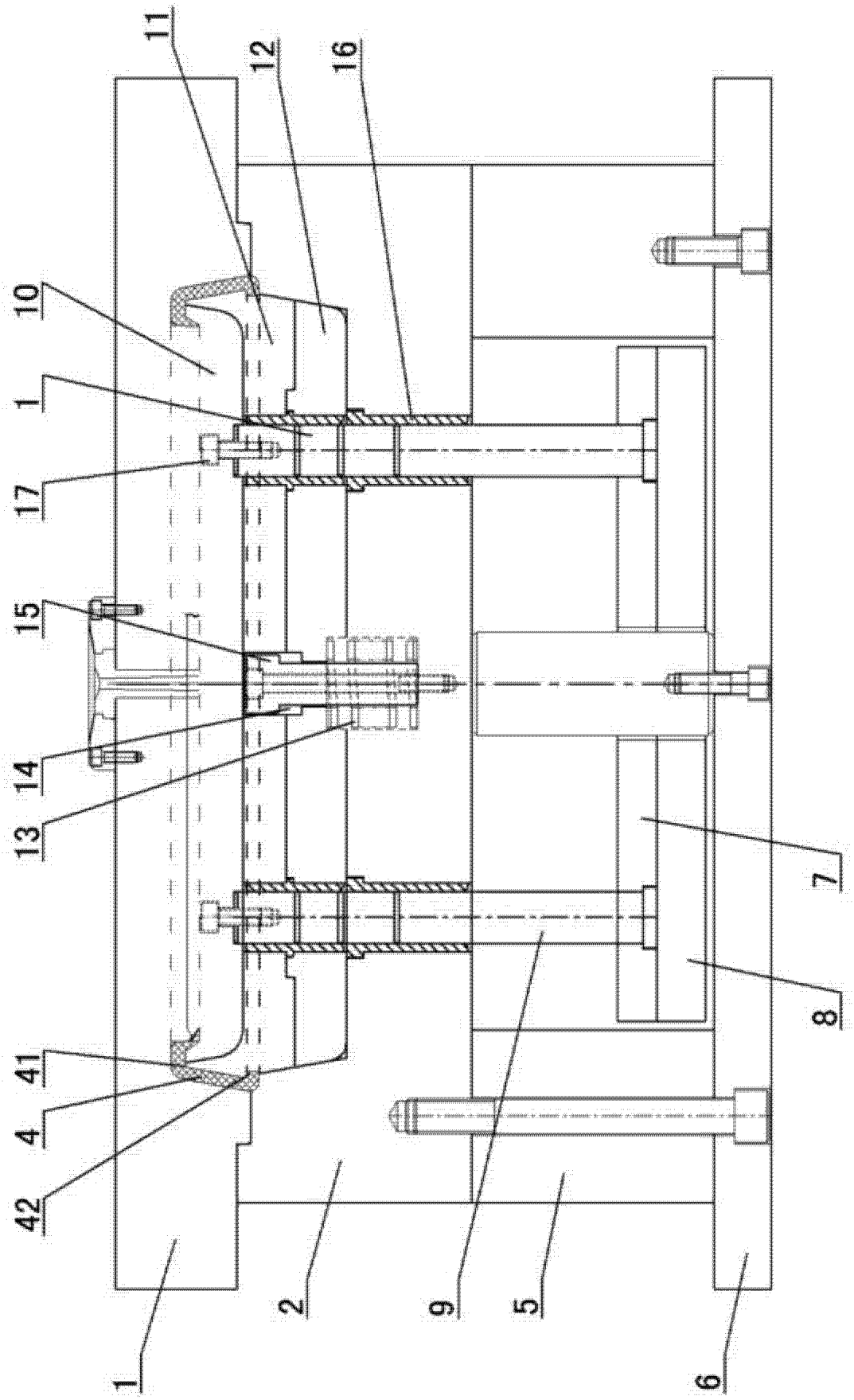


图 1