(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 203061834 U
(45)授权公告日 2013.07.17

(21)申请号 201220755153.3

(22)申请日 2012.12.29

(73)专利权人 牟维军
地址 405499 重庆市开县都市华庭11栋3单元1-2号

(72)发明人 牟维军

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)
B29C 45/33(2006.01)

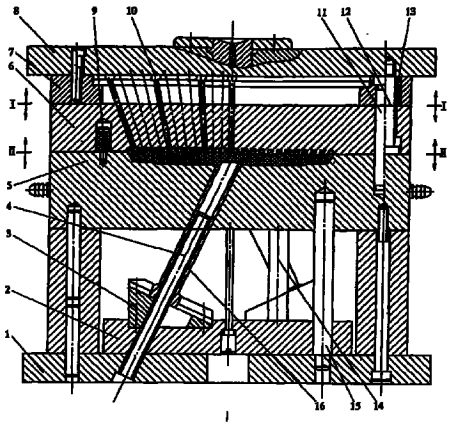
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

定模、动模都带有斜抽芯的机构

(57)摘要

一种定模、动模都带有斜抽芯的机构，它由动模座板、定模座板、推板、导滑块、型芯、定模型腔板、动模型腔板、定模板、动模板、导柱、导套、弹簧、复位杆、推板导柱、推管、限位螺钉组成。开模时模具打开分型面、沿边沿定模型腔板斜孔上移，脱出制品定模部分，继续开模由注射机推杆斜向推动推管完成制品动模部分的脱出，该机构的模具动作牢固，自动化程度度，安全环保，适合大批量制品的生产。



CN 203061834 U

1. 一种定模、动模都带有斜抽芯的机构，其特征是：动模板 (1) 与动模型腔板 (5) 用螺钉紧固连接，导滑块 (3) 安装在推板 (2) 上，大型芯 (4) 与动模座板 (1) 上的斜孔配合后，再与安装在导滑块 (3) 上的推管 (16) 滑动间隙配合，复位杆 (14) 紧固在推板 (2) 上，然后再与动模型腔板 (5) 滑动间隙配合，推板导柱 (15) 小端紧固在动模座板 (1) 上，大端与动模型腔板间隙配合，中间部分与推板 (2) 滑动配合，小型芯 (10) 安装在定模一方然后与定模型腔板 (6) 上的斜孔成滑动间隙配合，树脂开闭器 (9) 紧锁在动模型腔板 (5) 上，然后再与定模型腔板 (6) 上的孔成过盈配合，定模板 (7)、定模座板 (8) 用螺钉连接，导柱 (11) 安装在定模板 (7) 上然后与定模型腔板 (6) 滑动间隙配合，限位螺钉 (12) 紧固在定模座板 (8) 上，螺钉大端与定模板 (7) 和定模型腔板 (6) 间隙配合，弹簧 (13) 安装在定模座板 (8) 和定模型腔板 (6) 之间的定模板 (9) 的孔中，并用限位螺钉 (12) 支撑。

定模、动模都带有斜抽芯的机构

技术领域

[0001] 本发明涉及金属压铸模具和塑料注射模具，是一种定模、动模都带有斜抽芯的机构。

背景技术

[0002] 目前，在金属压铸模具和塑料注射模具上，动模和定模都带有斜抽芯的机构都是采用定模齿轮齿条抽芯或定模电动机、液压抽芯，而动模一方设计成模具开模力来完成抽芯。另一种型式是动模设计成开模力抽芯，或齿轮齿条抽芯、电动机、液压抽芯，而定模设计成手工模外抽芯。上述几种机构模具结构复杂、制造、安装、调试、维修极不便，同时制品报废率极大、又得靠手工完成定模一方的抽芯，因此工人的安全得不到保障。劳动强度大，产品外观质量不好问题。为了克服上述模具机构的不足，特提供如下一种模具来解决这一问题。

发明内容

[0003] 本发明是提供一种定模、动模都带有斜抽芯的模具机构。它是这样实现的，如图所示：制品端面有多个小孔，最外端小孔与制品中心线方向成 30° 角。相邻小孔以每 3° 递减，至中心位置即成直孔，制品把手方向与中心线方向呈 25° 夹角，故该模具需要解决多个小型芯，以不同角度抽芯和较大型芯的斜向抽芯。该模具设置将小型芯的设置在定模，由定模部分分型来完成小型芯抽芯动作，大型芯设置在动模由推管斜向推出来完成制品的抽芯脱模。一种定模、动模都有斜抽芯的机构，它解决了模具结构复杂、制造、安装、调试、维修极不便，同时制品报废率极大、又得靠手工完成定模一方的抽芯，因此工人的安全得不到保障。劳动强度大，产品外观质量不好的问题。一种定模、动模都带有斜抽芯的机构，其特征是：动模板 (1) 与动模型腔板 (5) 用螺钉紧固连接，导滑块 (3) 安装在推板 (2) 上，大型芯 (4) 与动模座板 (1) 上的斜孔配合后，再与安装在导滑块 (3) 上的推管 (16) 滑动间隙配合，复位杆 (14) 紧固在推板 (2) 上，然后再与动模型腔板 (5) 滑动间隙配合，推板导柱 (15) 小端紧固在动模座板 (1) 上，大端与动模型腔板间隙配合，中间部分与推板 (2) 滑动配合，小型芯 (10) 安装在定模一方然后与定模型腔板 (6) 上的斜孔成滑动间隙配合，树脂开闭器 (9) 紧锁在动模型腔板 (5) 上，然后再与定模型腔板 (6) 上的孔成过盈配合。定模板 (7)、定模座板 (8) 用螺钉连接，导柱 (11) 安装在定模板 (7) 上然后与定模型腔板 (6) 滑动间隙配合，限位螺钉 (12) 紧固在定模座板 (8) 上，螺钉大端与定模板 (7) 和定模型腔板 (6) 间隙配合，弹簧 (13) 安装在定模座板 (8) 和定模型腔板 (6) 之间的定模板 (9) 的孔中，并用限位螺钉 (12) 支撑。

附图说明

[0004] 下面结合附图对本发明进一步说明

[0005] 图 1 是模具合模注射状况时的纵剖图。

[0006] 图 2 是模具与排位图。

[0007] 图中数字编号分别表示：

[0008] 1——动模座板 2——推板 3——导滑块

[0009] 4——大型芯 5——动模型腔板 6——定模型腔板

[0010] 7——定模板 8——定模座板 9——树脂开闭器

[0011] 10——小型芯 11——导柱 12——限位螺钉

[0012] 13——弹簧 14——复位杆 15——推板导柱

[0013] 16——推管

具体实施方式：

[0014] 图中所示是一种定模、动模都带有斜抽芯的机构，当模具装夹在注射机或压铸机上后，模具打开，在弹簧 (13) 和树脂开闭器 (9) 的作用下，模具先从 I-I 面分型打开。此时各小型芯 (10) 边沿定模型腔板 (5) 的斜孔相对上行，即脱出制品，一边在定模型腔板 (6) 的导滑槽内作平行运动。当定模型腔板 (6) 遇到定距螺钉 (9) 时受阻，受阻后模具继续后退，II-II 面分型打开，此时推出机构推出，注射机或压铸机推杆推动推板 (2) 上行，推管 (16) 在上行的同时沿着滑块 (3) 上的导轨滑动，从而实现斜向推出制品的动作，合模时，由复位杆 (14) 完成推板和推管的回程，上述各运动往返进行，浇注下一周期的制品成型。

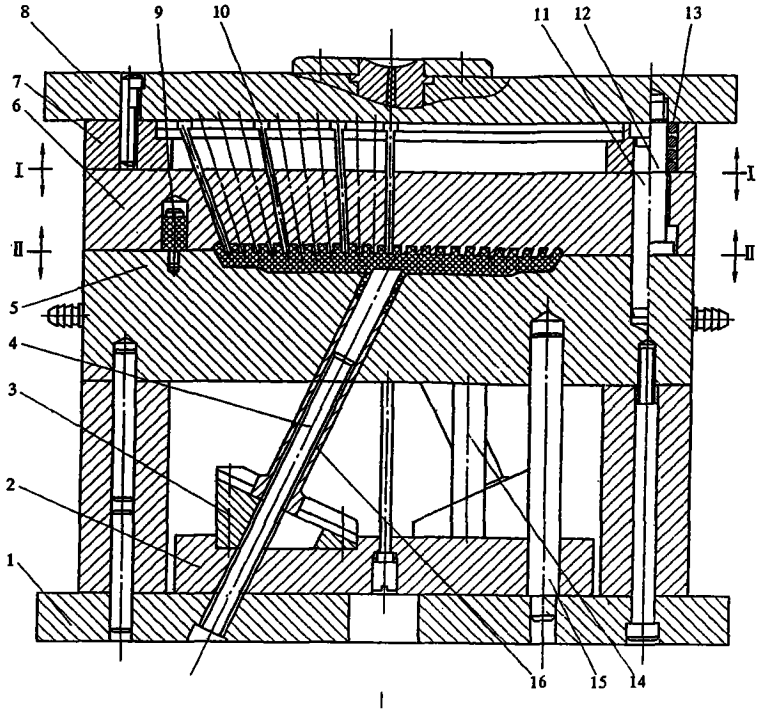


图 1

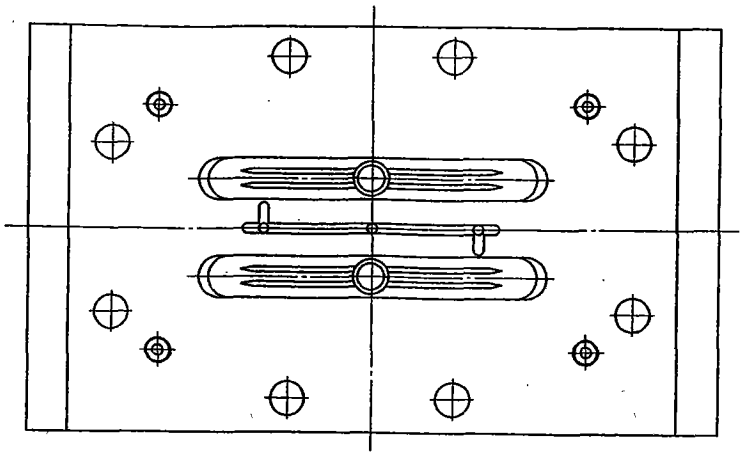


图 2