(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 206465403 U
(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201621478035.7

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 黄石华志模具有限公司
地址 435000 湖北省黄石市开发区锁前社区(大兴汽修厂内)

(72)发明人 王聪

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29L 31/56(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

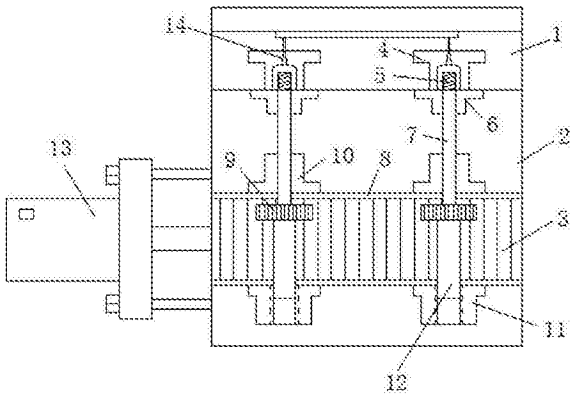
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种盖帽类工件用模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种盖帽类工件用模具，包括动模和定模，所述动模下表面设置有上模，所述定模上表面设置有下模，所述下模内部设置有升降杆，所述定模内部设置有滑轨，两条平行固定的滑轨之间设置有齿条板，所述升降杆的上端设置有芯模，所述上模、芯模和下模之间形成型腔，所述定模上位于上方的滑轨上方设置有衬套，位于下方的滑轨下方设置有螺纹套，所述升降杆下端设置有脱模齿轮，所述脱模齿轮下表面设置有螺纹杆，所述定模的一侧设置有气缸，所述气缸的活塞杆与齿条板连接。该种盖帽类工件用模具，可实现自动脱模，省时省力，调高工作效率和产品合格率。



CN 206465403 U

1.一种盖帽类工件用模具，包括动模(1)和定模(2)，其特征在于：所述动模(1)下表面设置有上模(4)，所述定模(2)上表面设置有下模(6)，所述下模(6)内部设置有升降杆(7)，所述定模(2)内部设置有滑轨(8)，两条平行固定的滑轨(8)之间设置有齿条板(3)，所述升降杆(7)的上端设置有芯模(5)，所述上模(4)、芯模(5)和下模(6)之间形成型腔，所述定模(2)上位于上方的滑轨(8)上方设置有衬套(10)，位于下方的滑轨(8)下方设置有螺纹套(11)，所述升降杆(7)下端设置有脱模齿轮(9)，所述脱模齿轮(9)下表面设置有螺纹杆(12)，所述定模(2)的一侧设置有气缸(13)，所述气缸(13)的活塞杆与齿条板(3)连接。

2.如权利要求1所述的盖帽类工件用模具，其特征在于，所述螺纹杆(12)与螺纹套(11)之间通过螺纹连接，所述脱模齿轮(9)与齿条板(3)之间通过齿轮啮合连接。

3.如权利要求1所述的盖帽类工件用模具，其特征在于，所述升降杆(7)下端贯穿衬套(10)连接脱模齿轮(9)，所述升降杆(7)上端贯穿下模(6)连接芯模(5)。

4.如权利要求1所述的盖帽类工件用模具，其特征在于，所述下模(6)、衬套(10)和螺纹套(11)中心轴线重合。

5.如权利要求1所述的盖帽类工件用模具，其特征在于，所述上模(4)上设置有主流道(14)，且与型腔连通，所述动模(1)的下表面位于上模(4)的两侧设置有导向柱(15)。

一种盖帽类工件用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具，具体涉及一种盖帽类工件用模具，属于模具技术领域。

背景技术

[0002] 盖帽类工件在进行注塑成型时内腔侧壁上会形成螺纹结构。现有的脱模工序时动模与定模分离后，将工件从芯模上旋下，效率较低，而且比较费力，施力不当会导致注塑工件出现裂隙，造成报废。

[0003] 为解决上述问题，因此我们提出一种盖帽类工件用模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种盖帽类工件用模具，为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种盖帽类工件用模具，包括动模和定模，所述动模下表面设置有上模，所述定模上表面设置有下模，所述下模内部设置有升降杆，所述定模内部设置有滑轨，两条平行固定的滑轨之间设置有齿条板，所述升降杆的上端设置有芯模，所述上模、芯模和下模之间形成型腔，所述定模上位于上方的滑轨上方设置有衬套，位于下方的滑轨下方设置有螺纹套，所述升降杆下端设置有脱模齿轮，所述脱模齿轮下表面设置有螺纹杆，所述定模的一侧设置有气缸，所述气缸的活塞杆与齿条板连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述螺纹杆与螺纹套之间通过螺纹连接，所述脱模齿轮与齿条板之间通过齿轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述升降杆下端贯穿衬套连接脱模齿轮，所述升降杆上端贯穿下模连接芯模。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述下模、衬套和螺纹套中心轴线重合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述上模上设置有主流道，且与型腔连通，所述动模的下表面位于上模的两侧设置有导向柱。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：通过在定模上设置齿条板和脱模齿轮，并将芯模设计成活动式通过升降杆连接脱模齿轮，脱模时启动气缸即可实现自动脱模，省时省力，调高工作效率和产品合格率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1是本实用新型一种盖帽类工件用模具的合模结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一种盖帽类工件用模具的分模结构示意图。

[0014] 图中：1-动模；2-定模；3-齿条板；4-上模；5-芯模；6-下模；7-升降杆；8-滑轨；9-脱模齿轮；10-衬套；11-螺纹套；12-螺纹杆；13-气缸；14-主流道；15-导向柱。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1-2所示，一种盖帽类工件用模具，包括动模1和定模2，所述动模1下表面设置有上模4，所述定模2上表面设置有下模6，所述下模6内部设置有升降杆7，所述定模2内部设置有滑轨8，两条平行固定的滑轨8之间设置有齿条板3，所述升降杆7的上端设置有芯模5，所述上模4、芯模5和下模6之间形成型腔，所述定模2上位于上方的滑轨8上方设置有衬套10，位于下方的滑轨8下方设置有螺纹套11，所述升降杆7下端设置有脱模齿轮9，所述脱模齿轮9下表面设置有螺纹杆12，所述定模2的一侧设置有气缸13，所述气缸13的活塞杆与齿条板3连接。

[0018] 本实施例中，所述螺纹杆12与螺纹套11之间通过螺纹连接，所述脱模齿轮9与齿条板3之间通过齿轮啮合连接，所述升降杆7下端贯穿衬套10连接脱模齿轮9，所述升降杆7上端贯穿下模6连接芯模5，所述下模6、衬套10和螺纹套11中心轴线重合，所述上模4上设置有主流道14，且与型腔连通，所述动模1的下表面位于上模4的两侧设置有导向柱15，多腔式模具在进行注塑成型时，导向柱15用来导向，定位，减小动模1与定模2之间位置误差，保障产品质量稳定性。

[0019] 本实用新型的原理及优点：该种盖帽类工件用模具，合模时完成注塑工序，待工件冷却固化后，定模2和动模1分开，此时启动气缸13，活塞杆拉动齿条板3在滑轨8之间滑动，带动脱模齿轮9转动，此时芯模5反向转动，螺纹杆12旋进螺纹套11内部对芯模5施加向下的力，复合运动将工件与芯模5分离，合模时，气缸13复位，活塞杆推动齿条板3复位，此时螺纹杆12反向转动旋出螺纹套11，芯模5上升至型腔内部，进行下一工件注塑成型，结构简单，可实现自动脱模，省时省力，调高工作效率和产品合格率。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

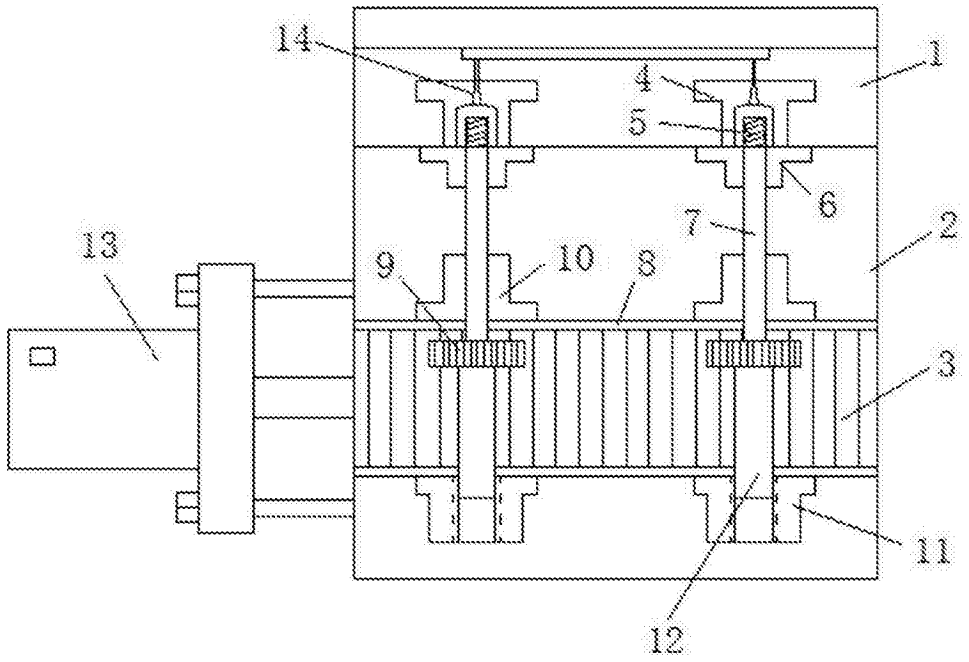


图1

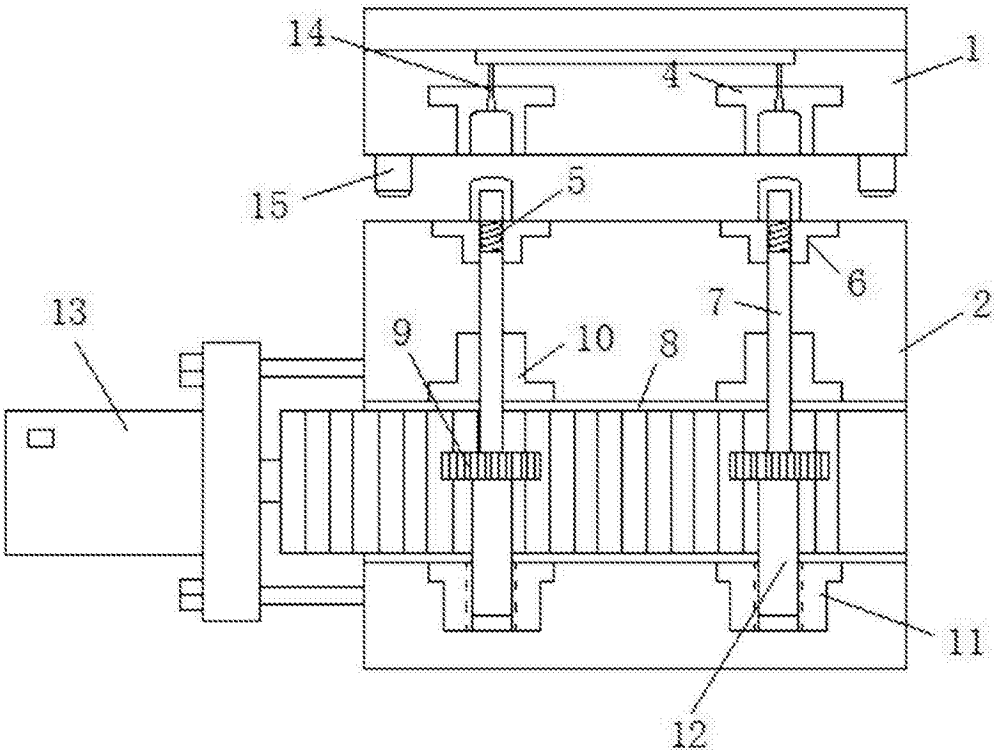


图2