(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 203381076 U
(45)授权公告日 2014.01.08

(21)申请号 201220367724.6

(22)申请日 2012.07.27

(73)专利权人 广东联塑科技实业有限公司
地址 528318 广东省佛山市顺德区龙洲路龙江段联塑工业村

(72)发明人 谭建志 陈耿鹏

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 邱奕才

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)

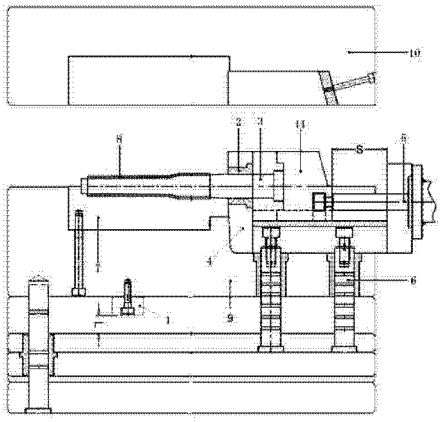
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具

(57)摘要

本实用新型提供结构简单、成本低、没有顶针痕迹的、外观优美的一种浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具结构，包括模具、液压油缸和滑块机构，液压油缸带动滑块机构水平移动使制品脱离型腔，设有挡板限制其移动，其特征在于，所述液压油缸和滑块机构整体被顶出机构推动上下移动，顶出机构通过滑块顶杆连接滑块机构，在滑块机构位移区间设有限制其位移的限位块。



CN 203381076 U

1. 一种浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，包括模具 A 板与 B 板、液压油缸（5）和滑块机构，液压油缸（5）带动滑块机构水平移动使制品（8）脱离型腔（7），设有挡板（4）限制制品（8）的移动，其特征在于，所述液压油缸（5）和滑块机构整体被顶出机构推动上下移动，顶出机构通过滑块顶杆（6）连接滑块机构，在滑块机构位移区间设有限制其位移的限位块（1）。

2. 根据权利要求 1 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，所述滑块机构包括滑块座（11），滑块座（11）固定连接着滑块型芯（3），滑块型芯（3）外，套接着制品（8）。

3. 根据权利要求 1 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，滑块顶杆（6）外，套接精密导套；并且滑块顶杆（6）顶端深入滑块机构内部。

4. 根据权利要求 3 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，滑块顶杆（6）顶端深入滑块机构内部 6 毫米。

5. 根据权利要求 1 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，挡板（4）上镶有与滑块型芯（3）形状相配合的黄铜导套（2）。

6. 根据权利要求 1 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，挡板（4）与 B 板（9）之间保持斜度。

7. 根据权利要求 6 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，挡板（4）与 B 板（9）之间保持斜度为 3 ～ 5 度。

8. 根据权利要求 1 所述的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具，其特征在于，所述滑块顶杆（6）有多个。

一种浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料制品模具领域。

背景技术

[0002] 目前针对此类圆塑胶制品的制造都是采用液压油缸抽芯，顶针顶出制品，制品表面留有顶针痕从而影响制品外观。而且抽芯距离太长，制品生产周期加长，模架增大，也增加了模具制作成本。

发明内容

[0003] 本发明提供一种结构简单、成本低、没有顶针痕迹的、外观优美的浮动滑块抽芯实现制品自动脱落的模具。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用的技术方案是：提供一种浮动滑块抽芯实现制品自动脱落模具，包括模具 A 板与 B 板、液压油缸和滑块机构，液压油缸带动滑块机构水平移动使制品脱离型腔，设有挡板限制制品移动，所述液压油缸和滑块机构整体被顶出机构推动上下移动，顶出机构通过滑块顶杆连接滑块机构，在滑块机构位移区间设有限制其位移的限位块。模具在开模后，滑块顶杆顶出整个滑块机构到 L 距离后，液压油缸开始抽芯，制品到达挡板位置停止，在挡板作用下，制品与滑块型芯开始分离，当行位座到达行程后，制品与滑块型芯完全松动，制品实现自动脱落。

[0005] 进一步地，所述滑块机构包括滑块座，滑块座固定连接着滑块型芯，滑块型芯外，套接着制品。

[0006] 进一步地，滑块顶杆外，套接精密导套；并且滑块顶杆顶端深入滑块机构内部，从而保证了滑块机构在浮动过程中导向精确，动作可靠。

[0007] 更进一步地，滑块顶杆顶端深入滑块机构内部 6 毫米。

[0008] 进一步地，挡板上镶有与滑块型芯形状相配合的黄铜导套，，减少滑块型芯的磨损，增加滑块型芯使作寿命。

[0009] 进一步地，挡板与 B 板之间保持斜度，使滑块机构浮动滑块顺利回位，实现精准定位。

[0010] 更进一步地，挡板与 B 板之间保持斜度为 3 ～ 5 度。

[0011] 进一步地，所述滑块顶杆有多个，保持平衡。

[0012] 与现有技术相比，有益效果是：本发明没有顶针痕迹，可有效使制品外观满足使用的要求，满足外观要求比较高的场合的应用。

附图说明

[0013] 图 1 是开模示意图；

[0014] 图 2 是竖直限位示意图；

[0015] 图 3 是水平抽芯示意图；

[0016] 其中：1，限位块；2，黄铜套；3，滑块型芯；4，挡板；5，液压油缸；6，滑块顶杆；7，型腔；8，制品；9，B 板；10，A 板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步地详细说明。

[0018] 本发明包括模具 A 板与 B 板、液压油缸 5 和滑块机构，液压油缸 5 带动滑块机构水平移动使制品 8 脱离型腔 7，设有挡板 4 限制制品 8 移动，所述液压油缸 5 和滑块机构整体被顶出机构推动上下移动，顶出机构通过滑块顶杆 6 连接滑块机构，在滑块机构位移区间设有限制滑块顶杆 6 位移的限位块 1 。滑块机构包括滑块座 11，滑块座 11 固定连接着滑块型芯 3，滑块型芯 3 外表面套接着制品 8。滑块顶杆 6 外，套接精密导套；并且滑块顶杆 6 顶端深入滑块机构内部。挡板 4 上镶有与滑块型芯 3 形状相配合的黄铜导套。挡板 4 与 B 板 9 之间保持斜度。

[0019] 由附图 1 至附图 3 可知，模具 A 板 1 0 与 B 板 9 完成开模后，注塑机的顶出机构开始运动，滑块机构和液压油缸 5 在 4 支滑块顶杆 6 的顶出下开始向上运动；当行程到达距离 L 后限位块 1 起限位作用，顶出机构停止运动，此时制品 8 和滑块机构已完成脱离型腔。制品 8 还留在滑块型芯 3 外表面，液压油缸 5 开始抽芯，制品到达挡板位置停止，液压油缸继续运动，制品在挡板 4 的推动下开始从滑块型芯 3 抽出，当行位座到达 S 行程后，制品与滑块型芯完全松动，从而实现制品无顶针痕自动脱落。

[0020] 以上所述仅为本发明的一个实例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的保护范围内。

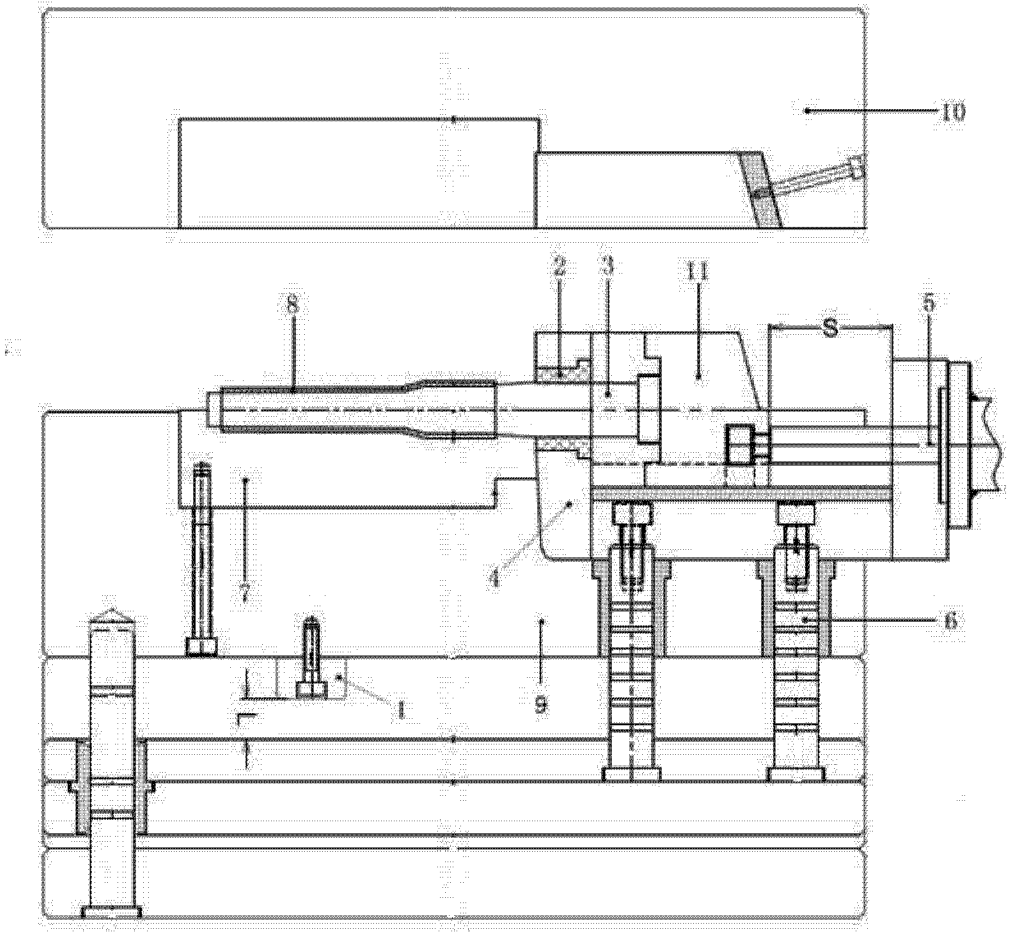


图 1

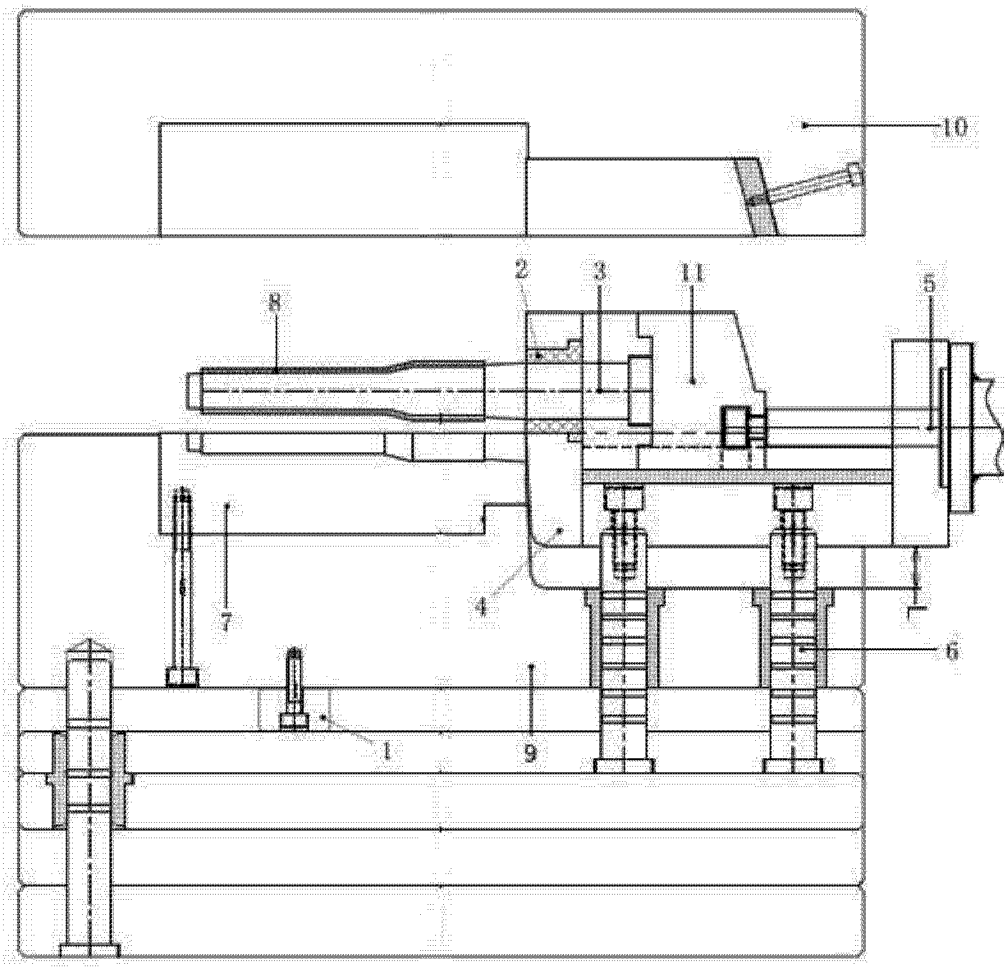


图 2

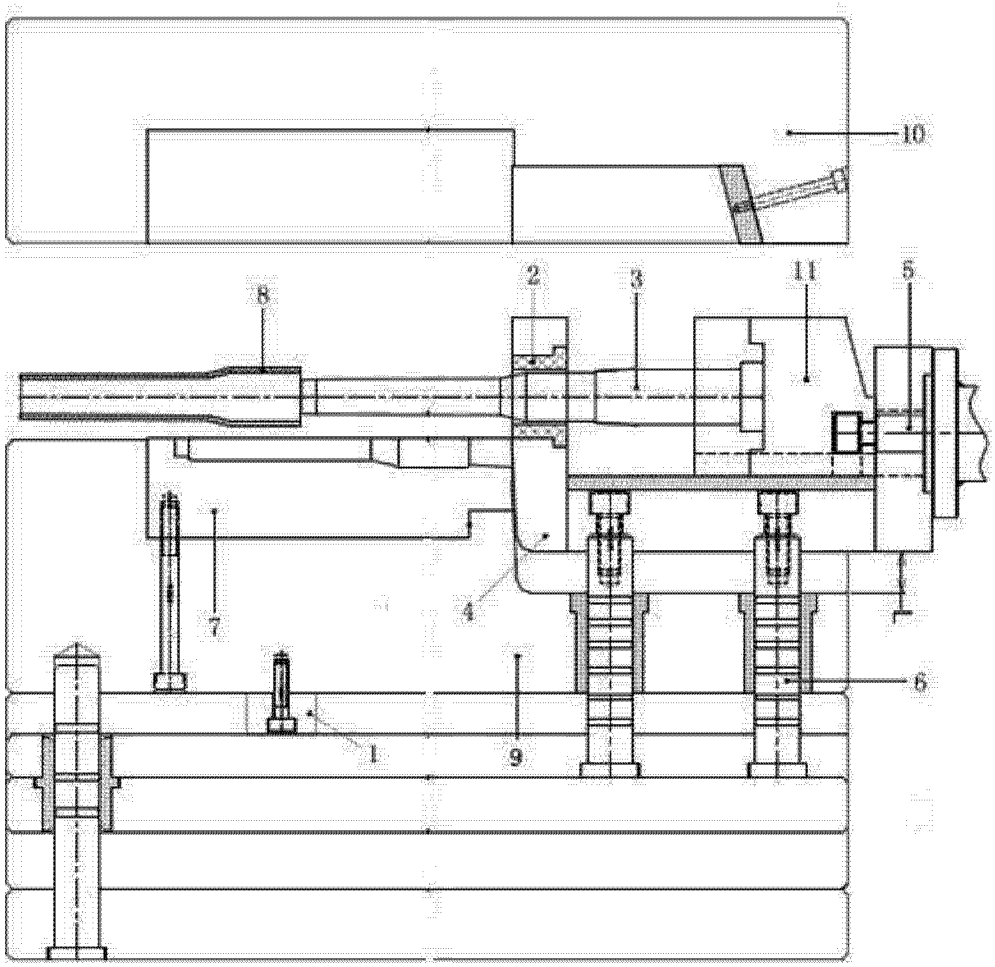


图 3