



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103395176 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201310335086. 9

(22) 申请日 2013. 08. 02

(73) 专利权人 昆山拓安塑料制品有限公司

地址 江苏省苏州市昆山市周市镇金茂路南
侧

(72) 发明人 练子宏

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

B29C 45/33(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101117006 A, 2008. 02. 06, 全文.

CN 201268069 Y, 2009. 07. 08, 全文.

JP 特开平 9-327761 A, 1997. 12. 22, 全文.

CN 203449556 U, 2014. 02. 26, 权利要求

1-4.

JP 特开 2009-45896 A, 2009. 03. 05, 全文.

审查员 宋永杰

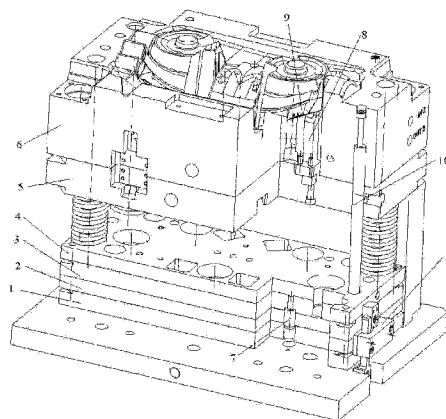
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种机械式内抽芯模具

(57) 摘要

本发明涉及一种机械式内抽芯模具, 包括下推板、下推杆固定板、上推板和上推杆固定板, 下推板上依次安装下推杆固定板、上推板和上推杆固定板, 下推板、下推杆固定板、上推板和上推杆固定板四个顶角处装有限位连杆, 上推杆固定板上方依次装有垫板和动模板, 垫板和动模板四个顶角安装在限位连杆上, 垫板和上推杆固定板之间装有弹簧, 弹簧套在限位连杆上, 动模板侧边以铰链连接方式装连杆, 连杆竖直布置、上端带有倾斜的滑轨、下端穿过垫板穿入上推杆固定板的安装孔中, 连杆上端滑轨上装有内抽芯, 内抽芯上带有倾斜的和滑轨相配的燕尾槽。本发明使用带有斜向滑轨的连杆连接一个带有斜向滑槽的内抽芯, 采用机械结构来传递机械动力实现抽芯。



1. 一种机械式内抽芯模具,包括下推板(1)、下推杆固定板(2)、上推板(3)和上推杆固定板(4),其特征在于,所述下推板(1)上依次安装下推杆固定板(2)、上推板(3)和上推杆固定板(4),所述下推板(1)、下推杆固定板(2)、上推板(3)和上推杆固定板(4)四个顶角处装有限位连杆(10),所述上推杆固定板(4)上方依次装有垫板(5)和动模板(6),所述垫板(5)和动模板(6)四个顶角安装在限位连杆(10)上,所述垫板(5)和上推杆固定板(4)之间装有弹簧,所述弹簧套在限位连杆(10)上,所述动模板(6)侧边以铰链连接方式装连杆(8),所述连杆(8)竖直布置,所述连杆(8)上端带有倾斜的横截面成燕尾形的滑轨、下端穿过垫板(5)穿入上推杆固定板(4)的安装孔中,所述连杆(8)上端滑轨上装有内抽芯(9),所述内抽芯(9)上带有倾斜的燕尾槽,所述燕尾槽和滑轨相配。

2. 根据权利要求1所述的一种机械式内抽芯模具,其特征在于,所述下推板(1)、下推杆固定板(2)、上推板(3)和上推杆固定板(4)一侧安装有定距分型机构(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械式内抽芯模具,其特征在于,所述下推杆固定板(2)和上推板(3)之间装有阻尼销(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械式内抽芯模具,其特征在于,所述动模板(6)侧边以螺钉紧固连接连杆(8)。

一种机械式内抽芯模具

技术领域

[0001] 本发明属注塑模具技术领域,特别是涉及一种机械式内抽芯模具。

背景技术

[0002] 在注塑件中倒扣区有筋和倒扣的斜面(如图 1 所示)的注塑件,在模具上需要做内抽芯机构来解决产品出模问题,现有技术中抽芯一般采用油缸作为动力,但是使用油缸抽芯的话,在模具拆装、维修时其油缸内的液压油很容易溅到模仁成型区,由于产品成型后需要镀铝处理,模仁成型区表面抛光至镜面,这样去除液压油困难,成型区表面一旦有液压油残留,那么会导致镀铝不良。故该模具不允许采用油缸抽芯。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种机械式内抽芯模具,采用机械结构来传递机械动力实现抽芯。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种机械式内抽芯模具,包括下推板、下推杆固定板、上推板和上推杆固定板,所述下推板上依次安装下推杆固定板、上推板和上推杆固定板,所述下推板、下推杆固定板、上推板和上推杆固定板四个顶角处装有限位连杆,所述上推杆固定板上方依次装有垫板和动模板,所述垫板和动模板四个顶角安装在限位连杆上,所述垫板和上推杆固定板之间装有弹簧,所述弹簧套在限位连杆上,所述动模板侧边以铰链连接方式装连杆,所述连杆竖直布置,所述连杆上端带有倾斜的横截面成燕尾形的滑轨、下端穿过垫板穿入上推杆固定板的安装孔中,所述连杆上端滑轨上装有内抽芯,所述内抽芯上带有倾斜的燕尾槽,所述燕尾槽和滑轨相配。

[0005] 所述下推板、下推杆固定板、上推板和上推杆固定板一侧安装有定距分型机构。

[0006] 所述下推杆固定板和上推板之间装有阻尼销。

[0007] 所述动模板侧边以螺钉紧固连接连杆。

[0008] 有益效果

[0009] 本发明使用带有斜向滑轨的连杆连接一个带有斜向滑槽的内抽芯,采用机械结构来传递机械动力实现抽芯。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明所应用制造的产品示意图。

[0011] 图 2 为本发明内抽芯与产品之间的关系示意图。

[0012] 图 3 为本发明图 2 的仰视方向示意图。

[0013] 图 4 为本发明图 3 中 AA 向剖面示意图。

[0014] 图 5 为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 如图 2 至 5 所示,一种机械式内抽芯模具,包括下推板 1、下推杆固定板 2、上推板 3 和上推杆固定板 4,所述下推板 1 上依次安装下推杆固定板 2、上推板 3 和上推杆固定板 4,所述下推板 1、下推杆固定板 2、上推板 3 和上推杆固定板 4 四个顶角处装有限位连杆 10,所述上推杆固定板 4 上方依次装有垫板 5 和动模板 6,所述垫板 5 和动模板 6 四个顶角安装在限位连杆 10 上,所述垫板 5 和上推杆固定板 4 之间装有弹簧,所述弹簧套在限位连杆 10 上,所述动模板 6 侧边以铰链连接方式装连杆 8,所述连杆 8 竖直布置,所述连杆 8 上端带有倾斜的横截面成燕尾形的滑轨、下端穿过垫板 5 穿入上推杆固定板 4 的安装孔中,所述连杆 8 上端滑轨上装有内抽芯 9,所述内抽芯 9 上带有倾斜的燕尾槽,所述燕尾槽和滑轨相配。

[0017] 所述下推板 1、下推杆固定板 2、上推板 3 和上推杆固定板 4 一侧安装有定距分型机构 11。

[0018] 所述下推杆固定板 2 和上推板 3 之间装有阻尼销 7。

[0019] 所述动模板 6 侧边以螺钉紧固连接连杆 8。

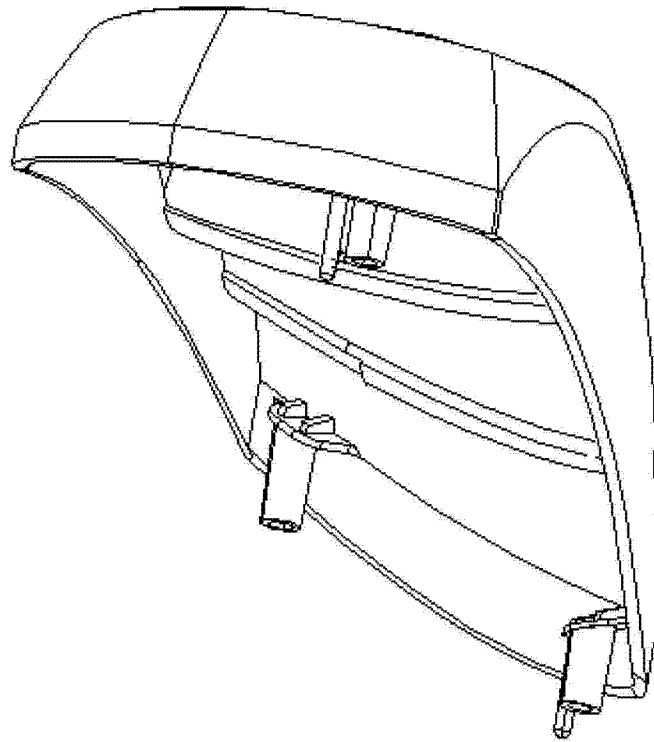


图 1

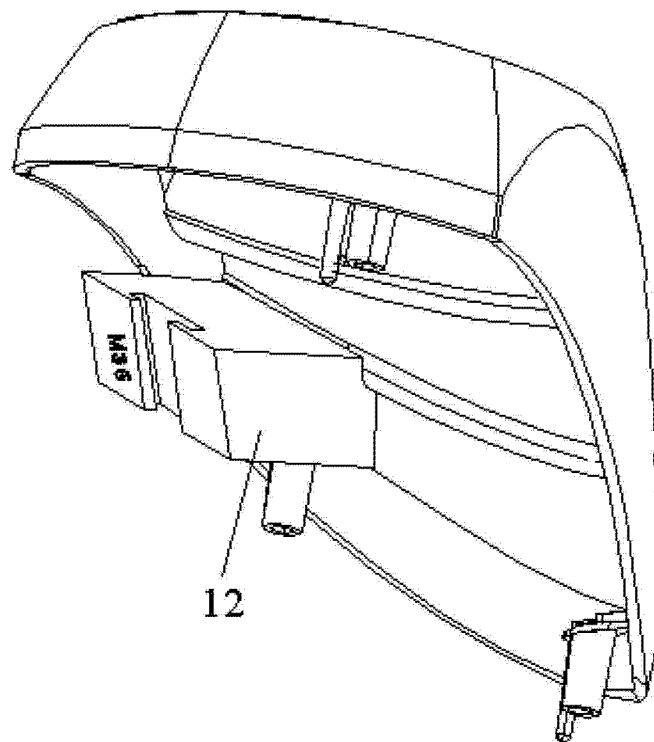


图 2

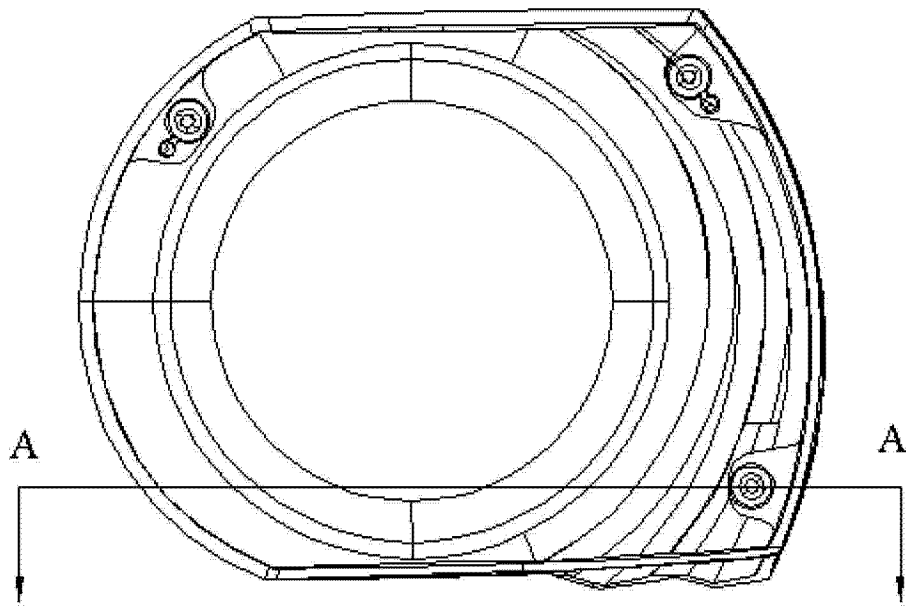


图 3

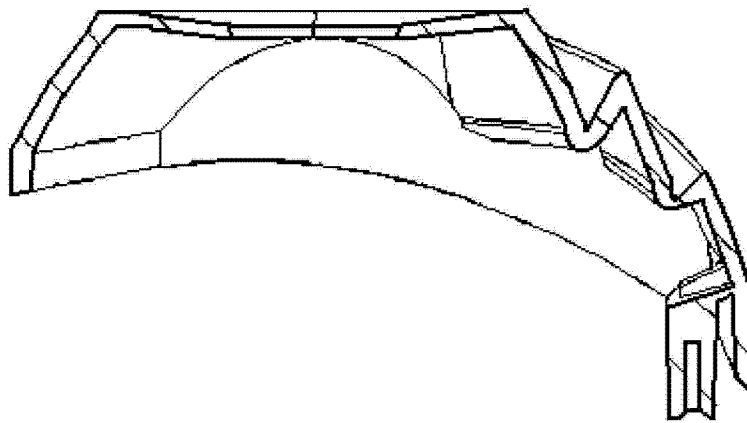


图 4

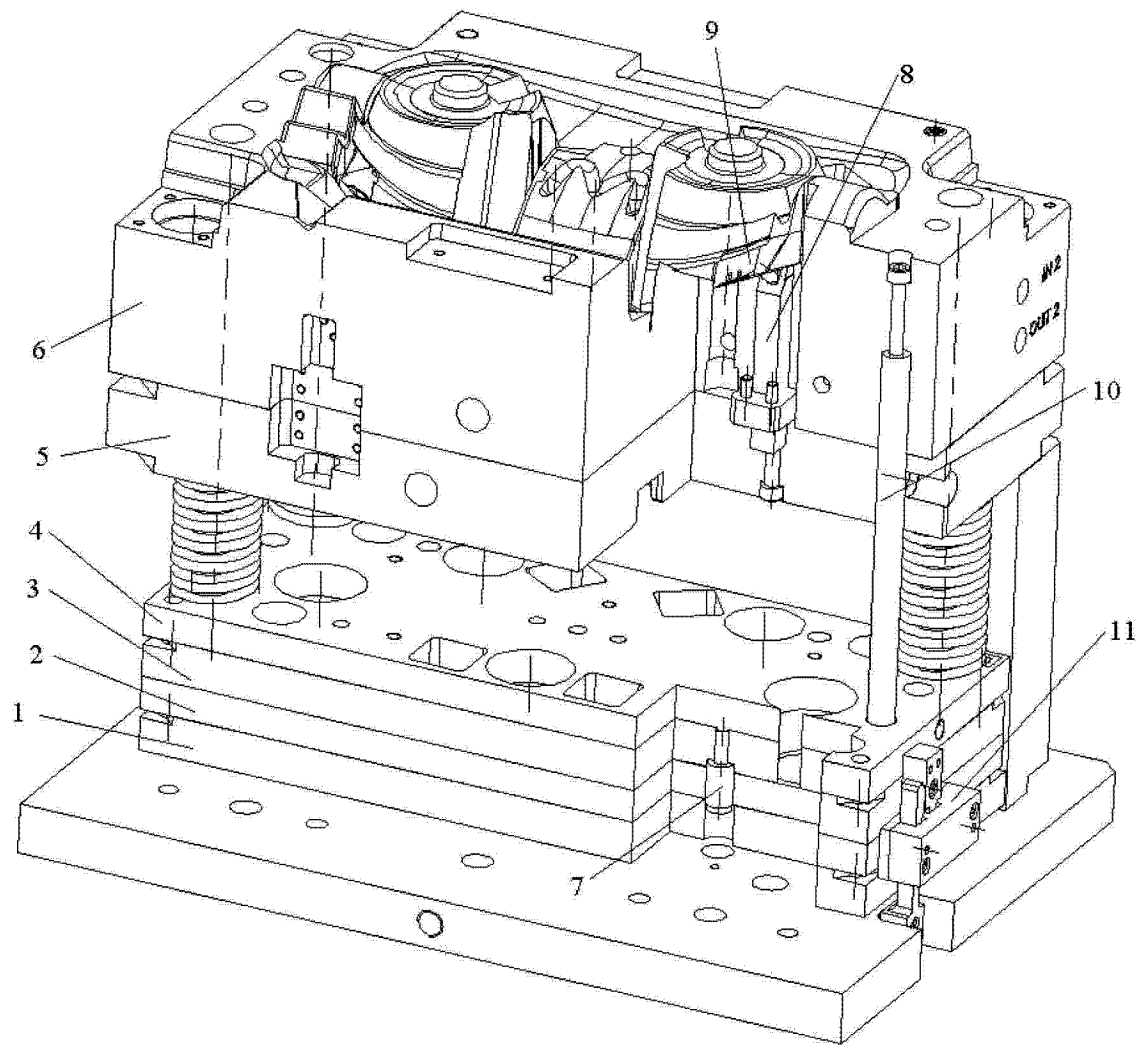


图 5