



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203472081 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320493176. 6

(22) 申请日 2013. 08. 13

(73) 专利权人 北京东明兴业科技有限公司
地址 北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街 41 号

专利权人 天津东明电子工业有限公司

(72) 发明人 刘惠林 王宏烈 李艳茹

(74) 专利代理机构 北京凯特来知识产权代理有限公司 11260

代理人 郑立明 赵镇勇

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006. 01)

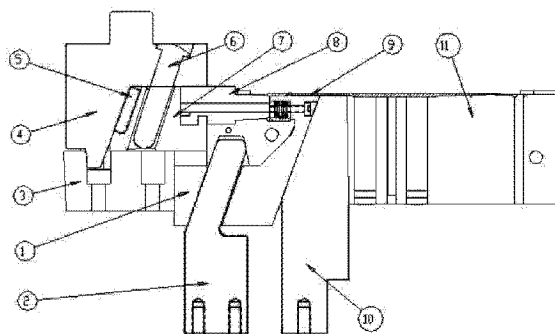
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

智能手机内抽芯模具滑块结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能手机内抽芯模具滑块结构,包括依次布置的前模板、后模板、后模垫板,后模板上固定有模仁,模仁上设有滑块,滑块上开有斜槽;后模垫板上固定有铲机,铲机的上部插入到斜槽中,斜槽的右侧壁与铲机的上部的右侧面滑动配合;后模垫板上还固定有直抽芯,直抽芯上部的左侧面与滑块的右侧面滑动配合。能满足智能手机壳内抽芯的需要,结构简单、容易维护,降低了模具的制作难度,且故障率低。



1. 一种智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,包括依次布置的前模板、后模板、后模垫板,所述后模板上固定有模仁,所述模仁上设有滑块,所述滑块上开有斜槽;
所述后模垫板上固定有铲机,所述铲机的上部插入到所述斜槽中,所述斜槽的右侧壁与所述铲机的上部的右侧面滑动配合;
所述后模垫板上还固定有直抽芯,所述直抽芯上部的左侧面与所述滑块的右侧面滑动配合。
2. 根据权利要求1所述的智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,所述滑块的右侧面及斜槽自下至上向右倾斜。
3. 根据权利要求2所述的智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,所述滑块的右侧面与所述斜槽的右侧壁平行。
4. 根据权利要求3所述的智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,所述直抽芯上部的右侧面与所述模仁上对应的面配合。
5. 根据权利要求1、2或3所述的智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,所述后模板与后模垫板之间设有山打螺丝和弹簧。
6. 根据权利要求1、2或3所述的智能手机内抽芯模具滑块结构,其特征在于,所述滑块上设有长方形台阶,所述模仁或所述直抽芯上固定有滑块压板,所述长方形台阶与所述滑块压板之间设有相配合的滑动面。

智能手机内抽芯模具滑块结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能手机模具,尤其涉及一种智能手机内抽芯模具滑块结构。

背景技术

[0002] 目前人们对手机的使用越来越来普及,智能手机也越来越受到消费者的欢迎。各种形状和各种功能的智能手机会大量推出。这就必然使智能手机结构越趋复杂,内抽芯模具结构就会很自然地应用到智能手机模具中。

[0003] 现有技术中的内抽芯模具,使用燕尾槽结构。加工复杂、结合线复杂、且容易卡死、卡死后需要烧焊线割。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种故障率小、加工容易、维护简单的智能手机内抽芯模具滑块结构。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型的智能手机内抽芯模具滑块结构,包括依次布置的前模板、后模板、后模垫板,所述后模板上固定有模仁,所述模仁上设有滑块,所述滑块上开有斜槽;

[0007] 所述后模垫板上固定有铲机,所述铲机的上部插入到所述斜槽中,所述斜槽的右侧壁与所述铲机的上部的右侧面滑动配合;

[0008] 所述后模垫板上还固定有直抽芯,所述直抽芯上部的左侧面与所述滑块的右侧面滑动配合。

[0009] 由上述本实用新型提供的技术方案可以看出,本实用新型实施例提供的智能手机内抽芯模具滑块结构,由于模仁上设有滑块,滑块上开有斜槽;后模垫板上固定有铲机,铲机的上部插入到斜槽中,斜槽的右侧壁与铲机的上部的右侧面滑动配合;后模垫板上还固定有直抽芯,直抽芯上部的左侧面与滑块的右侧面滑动配合。能满足智能手机壳内抽芯的需要,结构简单、容易维护,降低了模具的制作难度,且故障率低。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例中模仁与滑块、铲机、直抽芯配合部分的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例中滑块上的长方形台阶与滑块压板配合部分的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型实施例的总体模具结构示意图;

[0013] 图4a为本实用新型实施例中滑块的结构示意图;

[0014] 图4b为本实用新型实施例中铲机的结构示意图;

[0015] 图4c为本实用新型实施例中直抽芯的结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1. 滑块, 2. 铲机, 3. 滑块垫板, 4. 第二铲机, 5. 耐磨块, 6. 斜导柱, 7. 滑块座, 8. 滑块镶件, 9. 产品, 10. 直抽芯, 11. 模仁, 12. 滑块压板, 13. 第二滑块压板, 15. 前模板, 16. 后模板, 17. 后模垫板, 18. 弹簧, 19. 山打螺丝。

具体实施方式

[0018] 下面将对本实用新型实施例作进一步地详细描述。

[0019] 本实用新型的智能手机内抽芯模具滑块结构, 其较佳的具体实施方式是:

[0020] 包括依次布置的前模板、后模板、后模垫板, 所述后模板上固定有模仁, 所述模仁上设有滑块, 所述滑块上开有斜槽;

[0021] 所述后模垫板上固定有铲机, 所述铲机的上部插入到所述斜槽中, 所述斜槽的右侧壁与所述铲机的上部的右侧面滑动配合;

[0022] 所述后模垫板上还固定有直抽芯, 所述直抽芯上部的左侧面与所述滑块的右侧面滑动配合。

[0023] 所述滑块的右侧面及斜槽自下至上向右倾斜。

[0024] 所述滑块的右侧面与所述斜槽的右侧壁平行。

[0025] 所述直抽芯上部的右侧面与所述模仁上对应的面配合。

[0026] 所述后模板与后模垫板之间设有山打螺丝和弹簧。

[0027] 所述滑块上设有长方形台阶, 所述模仁或所述直抽芯上固定有滑块压板, 所述长方形台阶与所述滑块压板之间设有相配合的滑动面。

[0028] 本实用新型的智能手机内抽芯模具滑块结构, 能满足智能手机壳内抽芯的需要, 结构简单、容易维护, 降低了模具的制作难度, 且故障率低。

[0029] 具体实施例, 如图 1、图 2、图 3、图 4a、图 4b、图 4c 所示:

[0030] 滑块 1 上开有斜槽 b, 斜槽 b 左右方向平行, 并具有一定角度。斜槽 b 与铲机 2 头部配合, 可以形成滑动。滑块 1 上还设有两长方形台肩 c, 此台肩的作用是, 通过压板 12 与模仁 11 形成的导向, 可以让滑块 1 左右滑动。滑块 1 上还设有一个带斜度的大平面 a, 此大平面 a 与直抽芯 10 相配合, 且与直抽芯 10 的斜度面 g 一致。此结构的最大特点就在于滑块 1 上的大平面 a 与直抽芯 10 的斜度面 g 配合, 去掉了现有技术中通过燕尾槽进行配合的结构。燕尾槽配合的弊端在于加工复杂, 结合线复杂, 且容易卡死, 卡死后需要烧焊线割。

[0031] 铲机 2 的作用在于提供滑块 1 左右移动的动力。铲机 2 的斜面 d 和斜面 e 平行, 也平行于滑块 1 的斜槽 b 的左右两面。由于铲机 2 通过螺丝 f 被锁在后模垫板 17 上, 所以当后模板 16 与后模垫板 17 (即图 3 中 A-A 面处) 分开时, 铲机 2 会通过斜面 e 的作用, 将滑块 1 向右方向推动。从而实现内抽芯。

[0032] 直抽芯 10 的作用在于提供滑块 1 抽芯后、后模板 16 与后模垫板 17 合拢时, 使滑块 1 向左运动, 回复到起始位置。直抽芯 10 包含有斜面 g 和斜面 h, 底部通过螺丝 j 固定在后模垫板 17 上。斜面 g 与滑块 1 的斜面 a 配合, 提供使滑块向左运动的动力。斜面 h 与模仁 11 相应面配合, 使直抽芯 10 在推动滑块 1 向左运动时比较稳固。

[0033] 具体实施例的动作原理是:

[0034] 开模时, 由于弹簧 18 的作用, 模具的后模板 16 和后模垫板 17 (A-A 面) 分开。此时, 由于铲机 2 和直抽芯 10 被固定在后模垫板 17 上, 滑块 1 被铲机 2 迫使向右运动 (右边

由于直抽芯 10 跟随后模垫板 17 向下运动,所以可以空出空间供滑块 1 向右运动),实现抽芯动作。当山打螺丝 19 将后模板 16 拉住后,前模板 15 与后模板 16(图 3 中 B-B 面)分开,实现正常的开模次序。合模时,当后模板 16 与后模垫板 17 合拢,直抽芯 10 的斜面 g 与滑块 1 的斜面 a 配合,使滑块 1 向左运动,回到起始位置。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型披露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

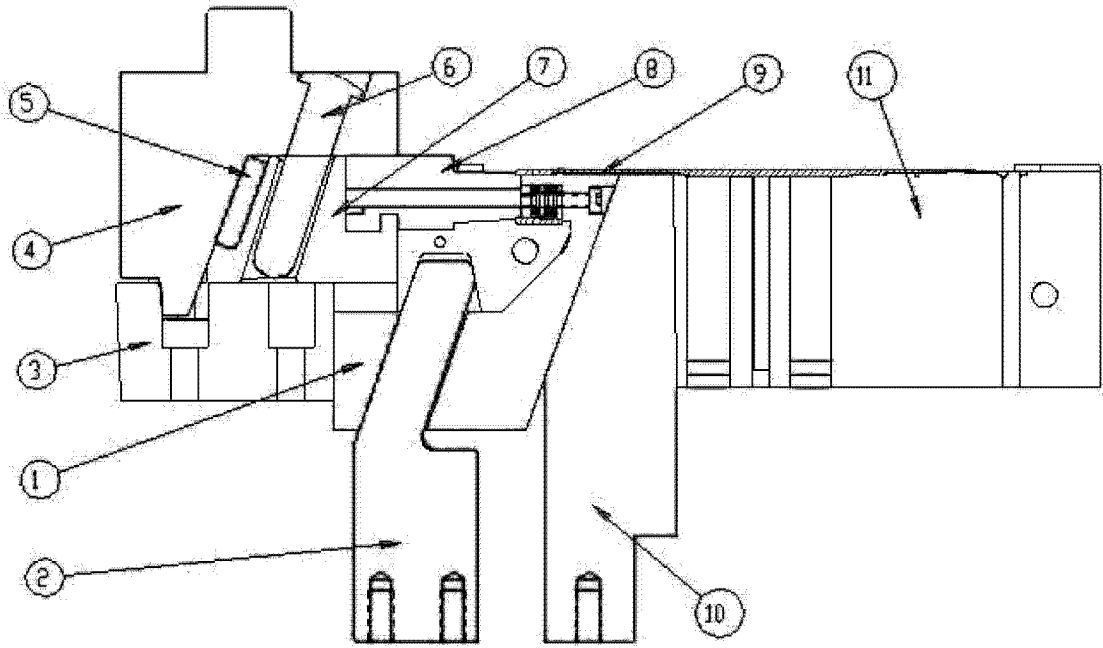


图 1

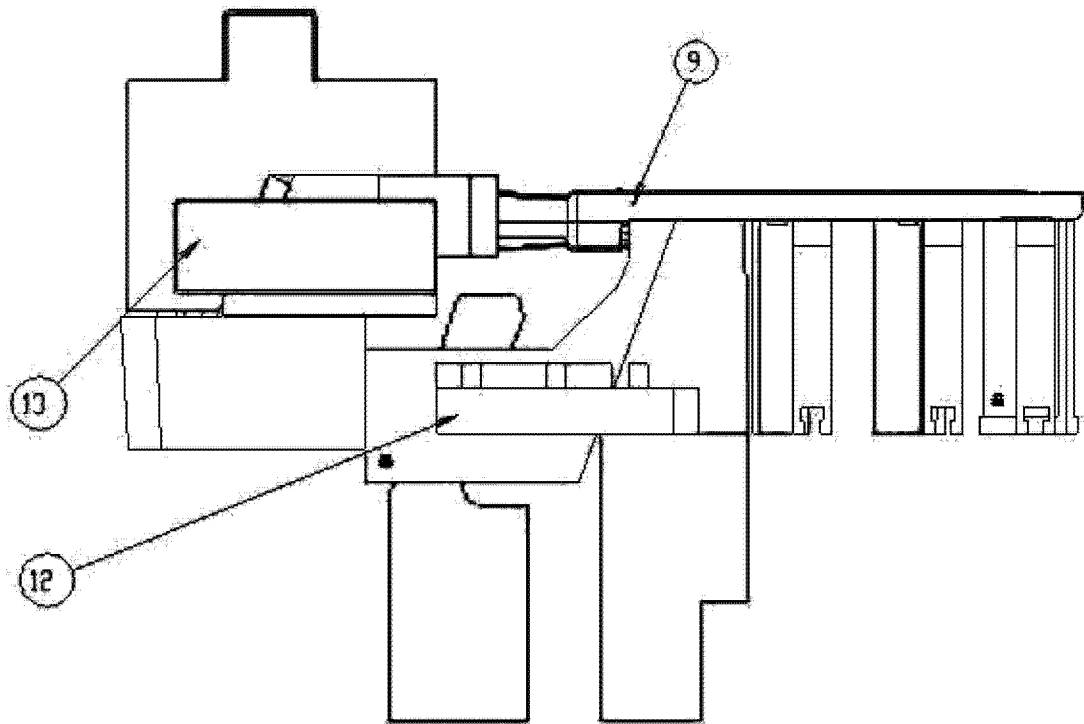


图 2

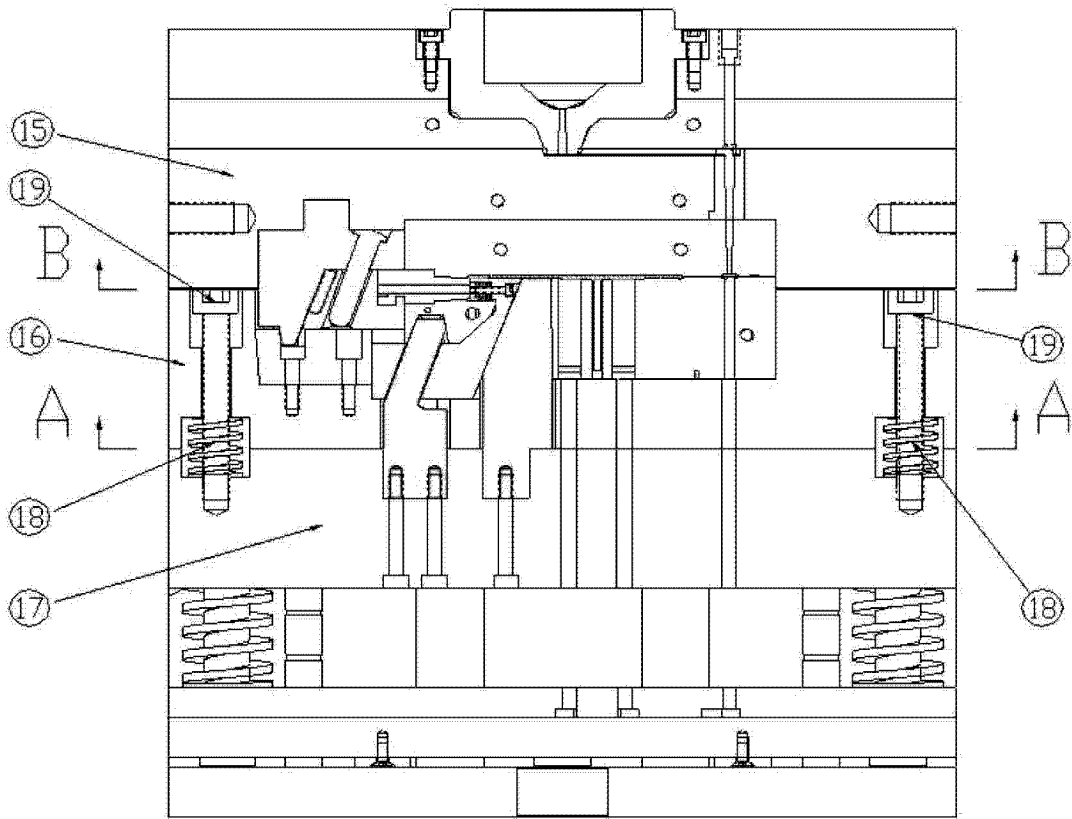


图 3

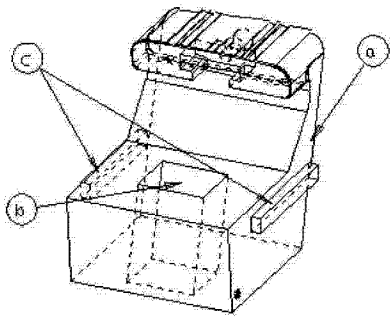


图 4a

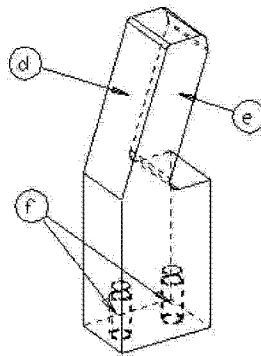


图 4b

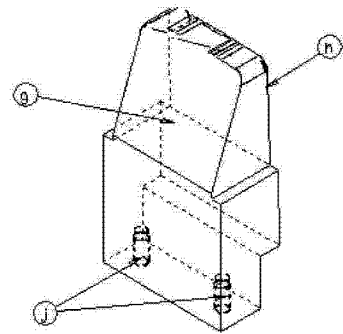


图 4c