(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 201676966 U
(45)授权公告日 2010.12.22

(21)申请号 201020185598.3

(22)申请日 2010.04.30

(73)专利权人 东莞市星河精密压铸模具有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇上沙振兴区新春路3号

(72)发明人 雷建军

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 吴世民

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 53/00(2006.01)

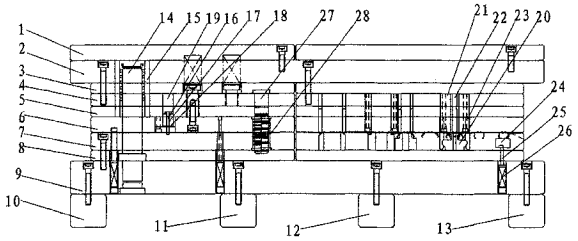
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具，包括从上至下为层面接触的上盖板、上模座、上垫板、上夹板、脱背板、脱料板、下模板、下垫板和下模座，所述的下模座下端设有四个下垫脚，所述的由上盖板、上模座、上垫板和上夹板组成的上模与由下模板、下垫板和下模座组成的下模之间设有其对位和固定作用并穿过脱背板和脱料板的外导柱、外导套，外导柱、外导套的内侧在所述的上垫板与下模板之间设有穿过上夹板、脱背板和脱料板的套有成形护套的脱料入子。本实用新型结构简单、设计合理，能使产品后加工少，精度高，屏蔽性好，可广泛应用于军工、通信和电子等诸多领域，具有巨大的市场潜力。



CN 201676966 U

1. 一种用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具，包括从上至下为层面接触的上盖板、上模座、上垫板、上夹板、脱背板、脱料板、下模板、下垫板和下模座，所述的下模座下端设有四个下垫脚，其特征在于：所述的由上盖板、上模座、上垫板和上夹板组成的上模与由下模板、下垫板和下模座组成的下模之间设有其对位和固定作用并穿过脱背板和脱料板的外导柱、外导套，外导柱、外导套的内侧在所述的上垫板与下模板之间设有穿过上夹板、脱背板和脱料板的套有成形护套的脱料入子，脱料入子的中间设有穿过脱料板可插入下模板的冲子，冲子在穿过脱料板段的一侧设有定位针；所述的上垫板、上夹板、脱背板、脱料板、下模板和下垫板的中部设有起定位和固定作用的内导柱、内导套，右部设有多个模型冲压结构，所述的模型冲压结构由设置于下垫板上的滑块、与其对位垂直设置的成形冲子、成型斜块和位于滑块两侧并与其形成扣位结构的斜块；所述的下模板、下垫板和下模座之间设有对挤压下模板顶出产品的浮块、顶料针和浮升销。

用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具结构技术领域，特别是一种用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具。

背景技术

[0002] 传统的光纤通讯模块结构件都是单工序冲压而成，其主要工艺步骤为：冲压模设计、冲孔、成型、再冲孔、再成型和表面处理等，前后经过了多道工序，它不仅制造周期长、工艺繁多、生产效率低、屏蔽性能差，而且在冲压过程中产品容易出现压伤压印等，浪费较大。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的上述问题，本实用新型的目的是提供一种不仅产品精度高、屏蔽性能好，而且整个生产周期短、工艺简化，效率和合格率高、报废率低的用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具。

[0004] 本实用新型是通过以下技术手段来实现上述目的的：一种用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具，包括从上至下为层面接触的上盖板、上模座、上垫板、上夹板、脱背板、脱料板、下模板、下垫板和下模座，所述的下模座下端设有四个下垫脚，所述的由上盖板、上模座、上垫板和上夹板组成的上模与由下模板、下垫板和下模座组成的下模之间设有其对位和固定作用并穿过脱背板和脱料板的外导柱、外导套，外导柱、外导套的内侧在所述的上垫板与下模板之间设有穿过上夹板、脱背板和脱料板的套有成形护套的脱料入子，脱料入子的中间设有穿过脱料板可插入下模板的冲子，冲子在穿过脱料板段的一侧设有定位针；所述的上垫板、上夹板、脱背板、脱料板、下模板和下垫板的中部设有起定位和固定作用的内导柱、内导套，右部设有多个模型冲压结构，所述的模型冲压结构由设置于下垫板上的滑块、与其对位垂直设置的成形冲子、成型斜块和位于滑块两侧并与其形成扣位结构的斜块；所述的下模板、下垫板和下模座之间设有对挤压下模板顶出产品的浮块、顶料针和浮升销。

[0005] 本实用新型的有益效果是：由于采用了上述结构，即上模与下模之间设置有起对位和固定作用的外导柱和外导套、内导柱和内导套；上垫板、上夹板、脱背板、脱料板和下模板直接设置有的冲子结构和模型冲压结构，使得合模时，内导柱、外导柱分别插入内导套和外导套内，模具精确定位，脱模时，在弹簧力的作用下拖动脱料板，使产品进行脱料，后经下模板浮升销从顶料针中脱落。本实用新型结构简单、设计合理，能使产品后加工少，精度高，屏蔽性好，可广泛应用于军工、通信和电子等诸多领域，具有巨大的市场潜力。

附图说明

[0006] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中各标号分别是：(1) 上盖板，(2) 上模座，(3) 上垫板，(4) 上夹板，(5) 脱背板，(6) 脱料板，(7) 下模板，(8) 下垫板，(9) 下模座，(10)(11)(12)(13) 下垫脚，(14) 外导柱，

(15) 外导套，(16) 冲子，(17) 定位针，(18) 脱料入子，(19) 成型护套，(20) 滑块，(21) 成型冲子，(22) 成型斜块，(23) 斜块，(24) 浮块，(25) 顶料针，(26) 浮升销，(27) 内导柱、(28) 内导套。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明：

[0009] 参看图 1，本实用新型一种用于生产光纤通讯模块的五金冲压连续模具，包括从上至下为层面接触的上盖板 1、上模座 2、上垫板 3、上夹板 4、脱背板 5、脱料板 6、下模板 7、下垫板 8 和下模座 9，所述的下模座下端设有四个下垫脚 10、11、12、13，所述的由上盖板 1、上模座 2、上垫板 3 和上夹板 4 组成的上模与由下模板 7、下垫板 8 和下模座 9 组成的下模之间设有其对位和固定作用并穿过脱背板 5 和脱料板 6 的外导柱 14、外导套 15，外导柱 14、外导套 15 的内侧在所述的上垫板 3 与下模板 7 之间设有穿过上夹板 4、脱背板 5 和脱料板 6 的套有成形护套 19 的脱料入子 18，脱料入子 18 的中间设有穿过脱料板 6 可插入下模板 7 的冲子 16，冲子 16 在穿过脱料板 6 段的一侧设有定位针 17；所述的上垫板 3、上夹板 4、脱背板 5、脱料板 6、下模板 7 和下垫板 8 的中部设有起定位和固定作用的内导柱 27、内导套 28，右部设有多个模型冲压结构，所述的模型冲压结构由设置于下垫板 8 上的滑块 20、与其对位垂直设置的成形冲子 21、成型斜块 22 和位于滑块 20 两侧并与其形成扣位结构的斜块 23；所述的下模板 7、下垫板 8 和下模座 9 之间设有对挤压下模板 7 顶出产品的浮块 24、顶料针 25 和浮升销 26。

[0010] 本实用新型合模时，内导柱 27、外导柱 14 分别插入内导套 28 和外导套 15 内，模具精确定位；脱模时，在弹簧力的作用下拖动脱料板 6，使产品进行脱料，后经下模板 7 浮升销 26 从顶料针 25 中脱落。

[0011] 以上所述，仅是本实用新型一种较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，凡是依据本实用新型的技术实质对上面实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术的范围内。

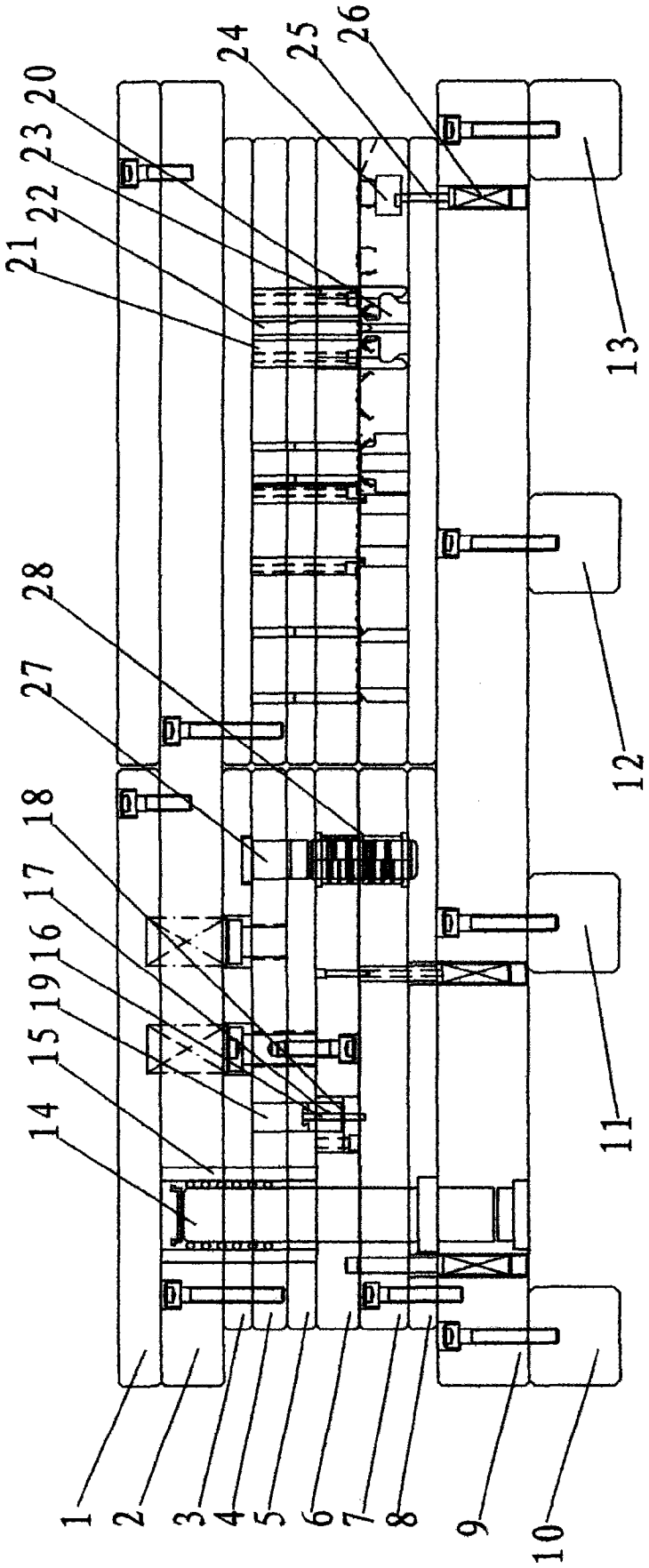


图 1