(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 203592066 U
(45)授权公告日 2014.05.14

(21)申请号 201320747500.2

(22)申请日 2013.11.25

(73)专利权人 昆山康雄精密模具有限公司
地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇优比路 367 号 10 号厂房

(72)发明人 叶志群

(74)专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限公司 32232
代理人 彭益波

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 37/12(2006.01)

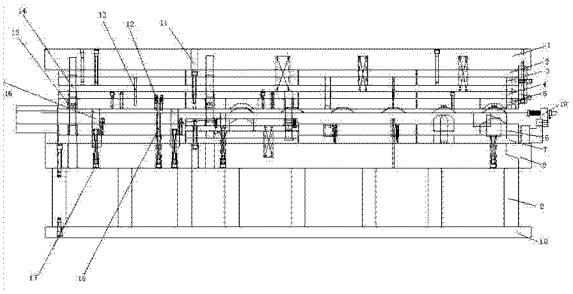
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车上支架成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车上支架成型模具，包括上模和下模，上模和下模设有至少一个双重导向的导向柱以及与导向柱相匹配的导向套，上模和下模之间设有料带，料带上设置有多个加工成型的工位，通过内、外导向柱进行导向，对整个模具进行双重定位，使得定位精度和冲压精度高，生产出来的产品精度提高；同时配合内、外导套，使得上下模合模时，速度快，提高了生产效率，上模还设有浮生引导销，浮生引导销下方连接弹簧，浮生导料块下方连接弹簧，能自由便捷有效地导料。本装置能有效提高工作效率，操作简单，此套模具料带排列和模具结构合理，加工精度高，冲压出的产品尺寸完整美观，且冲压效率高。



CN 203592066 U

1. 一种汽车上支架成型模具，其特征在于，包括上模和下模，所述上模包括依次连接的上模座、上垫板、上夹板、止挡板以及脱料板，所述下模包括依次连接的下模板、下垫板、下模座、下垫脚以及下托板，所述上模和下模设有至少一个双重导向的导向柱以及与所述导向柱相匹配的导向套，所述上模和下模之间设有料带，所述料带上设置有多个加工成型的工位，所述上模还设有浮生引导销，所述下模还设有至少一个浮生导料块。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述工位包括至少 1 个空步。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述上模还设有引导针，所述下模还设有与所述引导针相匹配的浮生引导销。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述上模还设有等高套筒，所述止挡板和脱料板通过等高套筒浮动连接上夹板。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述下托板和所述下模座之间设有八个下垫脚。

6. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，还设有用于检测误送料带的误送检知器。

7. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述浮生导料块下方连接有弹簧，所述弹簧下还设有止付螺丝。

8. 根据权利要求 1 所述的汽车上支架成型模具，其特征在于，所述上模设置有至少一个 A 型冲头，所述下模设置有与所述 A 型冲头相匹配的冲孔入块。

一种汽车上支架成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成型模具，具体涉及一种汽车上支架成型模具。

背景技术

[0002] 汽车上支架由于形状和尺寸精度要求较高，产量较大，所以对模具的技术和精度要求是相当之高。

[0003] 目前随着科学技术的进步和生活水平的提高，人们对汽车上支架的模具的要求也逐渐提高，传统的制造汽车上支架的模具由于其结构的弊端，尤其是生产过程中的精度以及效率都不能达到高端的使用要求。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种成型精度和生产效率的汽车上支架成型模具。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：一种汽车上支架成型模具，包括上模和下模，上述上模包括依次连接的上模座、上垫板、上夹板、止挡板以及脱料板，上述下模包括依次连接的下模板、下垫板、下模座、下垫脚以及下托板，上述上模和下模设有至少一个双重导向的导向柱以及与上述导向柱相匹配的导向套，上述上模和下模之间设有料带，上述料带上设置有多个加工成型的工位，上述上模还设有浮生引导销，上述下模还设有至少一个浮生导料块。

[0006] 进一步地，上述工位包括至少 1 个空步。

[0007] 进一步地，上述上模还设有引导针，上述下模还设有与上述引导针相匹配的浮生引导销。

[0008] 进一步地，上述上模还设有等高套筒，上述止挡板和脱料板通过等高套筒浮动连接上夹板。

[0009] 进一步地，上述下托板和上述下模座之间设有八个下垫脚。

[0010] 进一步地，上述下模还设有用于检测误送料带的误送检知器。

[0011] 进一步地，上述浮生导料块下方连接的上述弹簧下还设有止付螺丝。

[0012] 更进一步地，上述上模设置有至少一个 A 型冲头，上述下模设置有与上述 A 型冲头相匹配的冲孔入块。

[0013] 采用上述技术方案，本实用新型技术方案的有益效果是：通过内、外导向柱进行导向，对整个模具进行双重定位，使得定位精度和冲压精度高，生产出来的产品精度提高；同时配合内、外导套，使得上下模合模时，速度快，提高了生产效率，上模还设有浮生引导销，浮生引导销下方连接弹簧，下模还设有至少一个浮生导料块，浮生导料块下方连接弹簧，能自由便捷有效地导料。本装置本装置能有效提高工作效率，操作简单，此套模具料带排列和模具结构合理，加工精度高，冲压出的产品尺寸完整美观，且冲压效率高。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案，下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型一种汽车上支架成型模具的结构示意图之一；

[0016] 图 2 为本实用新型一种汽车上支架成型模具的结构示意图之二；

[0017] 其中，1. 上模座 2. 上垫板 3. 上夹板 4. 止挡板 5. 脱料板 6. 下模板 7. 下垫板 8. 下模座 9. 下垫脚 10. 下托板 11. 等高套筒 12. 引导针 13. A 型冲头 14. 导向柱 15. 导向套 16. 浮生导料块 17. 止付螺丝 18. 浮生引导销 19. 误送检知 20. 料带。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图 1-2 所示，包括上模和下模，上模包括依次连接的上模座 1、上垫板 2、上夹板 3、止挡板 4 以及脱料板 5，上模还设有浮生引导销 18，浮生引导销 18 下方连接弹簧，下模还设有至少一个浮生导料块 16，浮生导料块下方连接弹簧，上模还设有引导针 12，下模还设有与引导针相匹配的浮生引导销 18。上模还设有等高套筒 11，止挡板 4 和脱料板 5 通过等高套筒 11 浮动连接上夹板 3，上模还包括多个 A 型冲头 13 和多个弹簧，下模设置有冲孔入块，A 型冲头 13 与冲孔入块上下对应设置。

[0020] 上模和下模之间设有至少一个双重导向的导向柱 14 以及与导向柱 14 相匹配的导向套 15，导向柱 14 包括内导向柱和外导向柱，导向套 15 包括内导向套和外导向套，内导向柱和内导套相对应设置，外导向柱和外导套相对应设置。上模和下模之间设有料带 20，料带 20 上设置有 10 个加工成型的工位，其中包括冲孔工位、切边工位、拉伸工位、折弯工位等，工位中还包括至少 1 个空步，在工位处空开一空间即可，以便后期设变和改模，空步的具体个数视情况而定。止挡板 4 和脱料板 5 通过等高套筒 11 浮动连接上夹板 3。

[0021] 下模包括依次连接的下模板 6、下垫板 7、下模座 8、下垫脚 9 以及下托板 10，下托板 10 和下模座 8 之间设有八个下垫脚 9，下模还设有至少一个浮生导料块 16，浮生导料块 16 下方连接弹簧。浮生导料块 16 下方连接的弹簧下还设有用于阻止浮动的止付螺丝 17。

[0022] 下模还设置有用于检测误送料带的误送检知 19，误送检知 19 与料带连接，能够及时地反应送料情况，避免误送。

[0023] 采用上述技术方案，本实用新型技术方案的有益效果是：通过内、外导向柱进行导向，对整个模具进行双重定位，使得定位精度和冲压精度高，生产出来的产品精度提高；同时配合内、外导套，使得上下模合模时，速度快，提高了生产效率，上模还设有浮生引导销，浮生引导销下方连接弹簧，下模还设有至少一个浮生导料块，浮生导料块下方连接弹簧，能自由便捷有效地导料。本装置本装置能有效提高工作效率，操作简单，此套模具料带排列和模具结构合理，加工精度高，冲压出的产品尺寸完整美观，且冲压效率高。

[0024] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

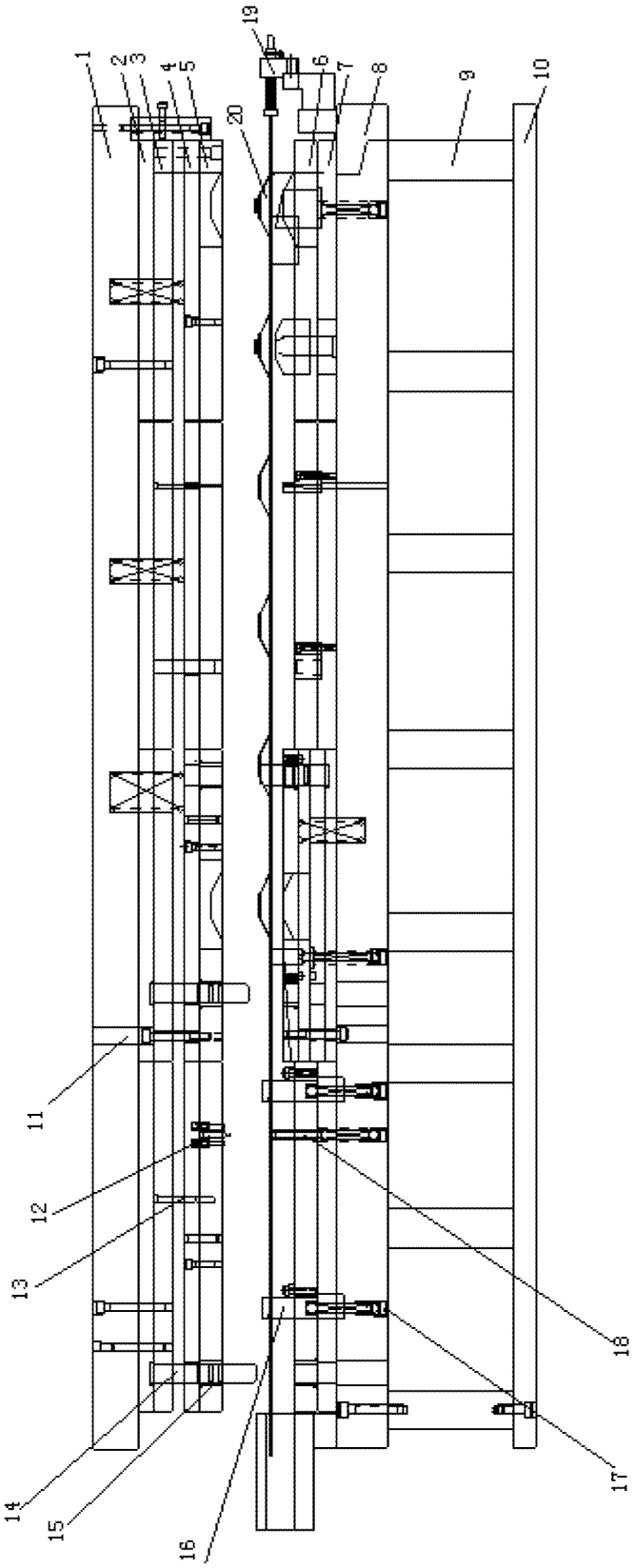


图 1

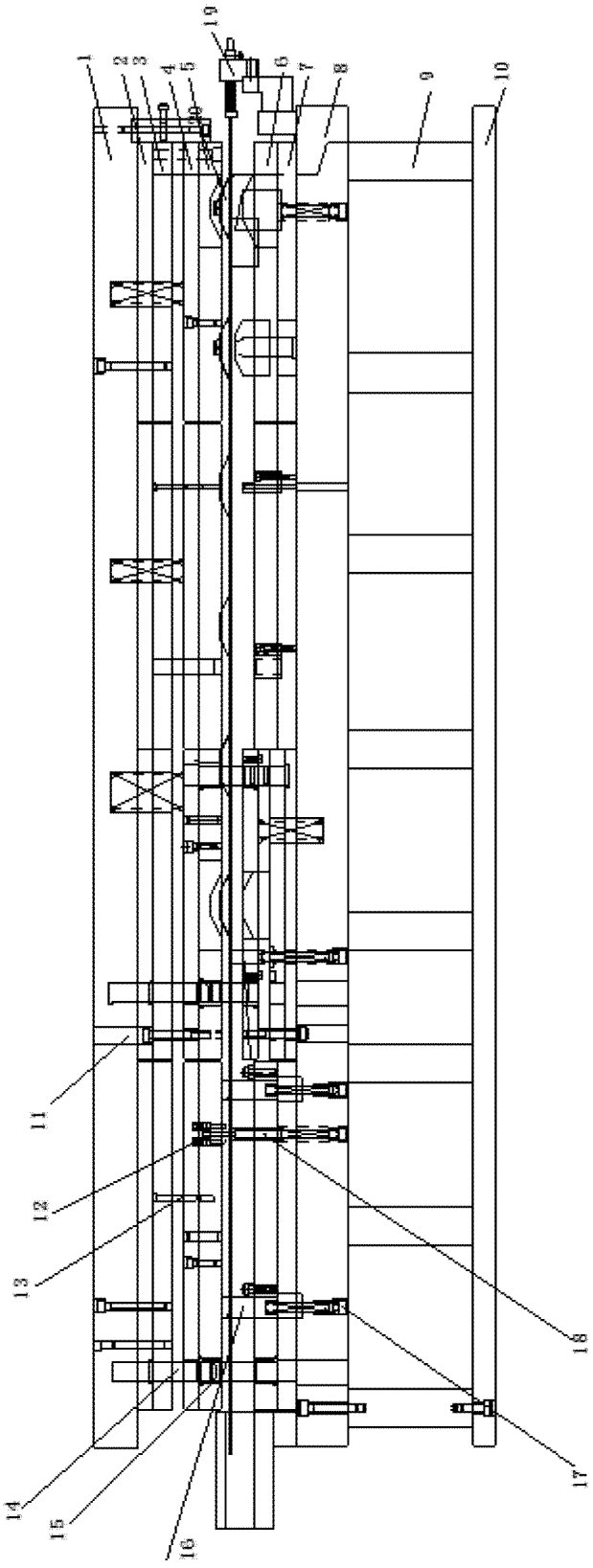


图 2