



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203592048 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201320500578. 4

(22) 申请日 2013. 08. 15

(73) 专利权人 昆山达亚汽车零部件有限公司

地址 215312 江苏省苏州市昆山市巴城镇石
牌工业区金凤凰路 799 号

(72) 发明人 赵国文 蒋建强

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237

代理人 陆花

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

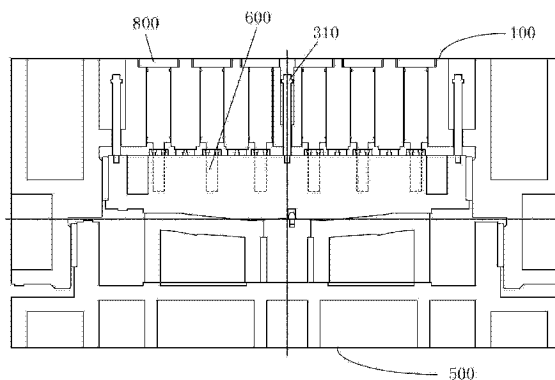
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

双动一次成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双动一次成型模具,包括:下模座和上模座,所述上模座上设有两上模镶块,所述上模镶块中设置有与之契合的压料芯,所述下模座上对称设置有两下模镶块,所述两下模镶块的位置与所述两上模镶块对应。本实用新型的双动一次成型模具,采用一组压料芯,两组上下对应的上模镶块和下模镶块,同时成型两组产品,既提高了物料的利用率,又提高了产品的生产效率,同时降低了生产成本。



1. 一种双动一次成型模具,包括:下模座和上模座,其特征在于,所述上模座上设有两上模镶块,所述上模镶块中设置有与之契合的压料芯,所述下模座上对称设置有两下模镶块,所述两下模镶块的位置与所述两上模镶块对应。

2. 如权利要求1所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述上模座上设有若干氮气弹簧。

3. 如权利要求2所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述压料芯底部设有若干卸料螺钉以及与所述氮气弹簧对应的缓冲块。

4. 如权利要求2所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述下模座上也设有若干氮气弹簧和卸料螺钉。

5. 如权利要求1所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述下模镶块的底部设有一导柱,所述导柱与设置于所述下模座上的小孔对应。

6. 如权利要求1所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述上模座上还设置有自制调整键、墩死块。

7. 如权利要求1所述的双动一次成型模具,其特征在于,所述上、下模座以及压料芯上还设置有若干导板。

双动一次成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域，特别涉及一种双动一次成型模具。

背景技术

[0002] 模具是用来成型物品的工具，由各种零件构成。其主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在冲裁、成形冲压、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中，用以在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。但是目前的产品零件是采用拉延模具生产，产生的废料较多，并且材料利用率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种双动一次成型模具，以克服现有技术中成型模具废料多、材料利用率低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种双动一次成型模具，包括上模座和下模座，所述上模座上设有两上模镶块，所述上模镶块中设置有与之契合的压料芯，所述下模座上对称设置有两下模镶块，所述两下模镶块的位置与所述两上模镶块对应。

[0005] 作为优选，所述上模座上设有若干氮气弹簧。

[0006] 作为优选，所述压料芯底部设有若干卸料螺钉以及与所述氮气弹簧对应的缓冲块。

[0007] 作为优选，所述下模座上也设有若干氮气弹簧和卸料螺钉。

[0008] 作为优选，所述下模镶块的底部设有一导柱，所述导柱与设置于所述下模座上的小孔对应。

[0009] 作为优选，所述上模座上还分别设置有自制调整键、墩死块。

[0010] 作为优选，所述下模座上还分别设置有到底块、运输连接板和存放块。

[0011] 作为优选，所述上、下模座以及压料芯上还设置有若干导板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：本实用新型的双动一次成型模具，采用一组压料芯，两组上下对应的上模镶块和下模镶块，同时成型两组产品，既提高了物料的利用率，又提高了产品的生产效率，同时降低了生产成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一具体实施方式中上模座的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一具体实施方式中压料芯的立体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型一具体实施方式中下模镶块的立体结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一具体实施方式中下模座的立体结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型一具体实施方式中双动一次成型模具剖视图。

[0018] 图中：100- 上模座、110- 自制调整键、120- 墩死块、200- 上模镶块、300- 压料芯、

310- 卸料螺钉、320- 缓冲块、400- 下模镶块、410- 导柱、500- 下模座、510- 到底块、520- 运输连接板、530- 存放块、540- 小孔、600- 氮气弹簧、700- 导板、800- 氮气弹簧安装板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。需说明的是，本实用新型附图均采用简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0020] 请参照图 1～5，本实用新型的双动一次成型模具，包括：下模座 500 和上模座 100，其中，所述上模座 100 上设有两上模镶块 200，所述上模镶块 200 中设置有与之契合的压料芯 300，所述下模座 500 上对称设置有两下模镶块 400，所述两下模镶块 400 的位置与所述两上模镶块 200 对应。本实施例中，产品零件相对于拉延模具，产生废料少，材料利用率高，提高材料利用率 30% 以上，大大的降低了生产成本。

[0021] 请继续参照图 1～5，所述上模座 100 上设有若干氮气弹簧 600，所述压料芯 300 底部设有若干卸料螺钉 310 以及与所述氮气弹簧 600 对应的缓冲块 320。具体地，所述压料芯 300 通过卸料螺钉 310 安装在所述上模座 100 上，氮气弹簧 600 为产品的成型提供动力。进一步的，所述缓冲块 320 通过氮气弹簧安装板 800 安装在所述压料芯 300 上。

[0022] 请继续参照图 1～5，作为优选，所述下模座 500 上也设有若干氮气弹簧 600 和卸料螺钉 310。

[0023] 请继续参照图 1～5，作为优选，所述下模镶块 400 的底部设有一导柱 410，所述导柱 410 与设置于所述下模座 500 上的小孔 540 对应。即，所述下模镶块 400 通过所述导柱 410 和小孔 540 来固定下模镶块 400，避免因下模镶块 400 发生位移而造成产品不良。

[0024] 请继续参照图 1～5，所述上模座 100 上还分别设置有自制调整键 110、墩死块 120，所述下模座 500 上还分别设置有到底块 510、运输连接板 520 和存放块 530。进一步的，所述上、下模座 100、500 以及压料芯 300 上还设置有若干导板 700。其中，自制调整键 110 用于调整模具中各部件的位置，确保产品成型时，不会出现尺寸不良，存放块 530 用于限位，导板 700 则用于确保上模镶块 200 和压料芯 300 在上、下移动时处于竖直状态，不偏移。

[0025] 下面将详细说明所述双动一次成型模具的主要工作过程：

[0026] 物料进入到上模镶块 200 与下模镶块 400 形成的模腔中，压料芯 300 和上模镶块 200 在外部刀片的作用下，向下动作，并于下模镶块 400 上成型产品。由于下模镶块 400 和上模镶块 200 分别为两组，因此能够同时成型两组产品，产品成型后，上模镶块 200 和压料芯 300 上升，回到原始位置，产品由外部顶针顶出。

[0027] 综上所述，本实用新型的双动一次成型模具，包括：下模座 500 和上模座 100，其中，所述上模座 100 上设有两上模镶块 200，所述上模镶块 200 中设置有与之契合的压料芯 300，所述下模座 500 上对称设置有两下模镶块 400，所述两下模镶块 400 的位置与所述两上模镶块 200 对应。本实用新型中，采用一组压料芯 300，两组上下对应的上模镶块 200 和下模镶块 400，同时成型两组产品，既提高了物料的利用率，又提高了产品的生产效率，同时降低了生产成本。

[0028] 显然，本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新

型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

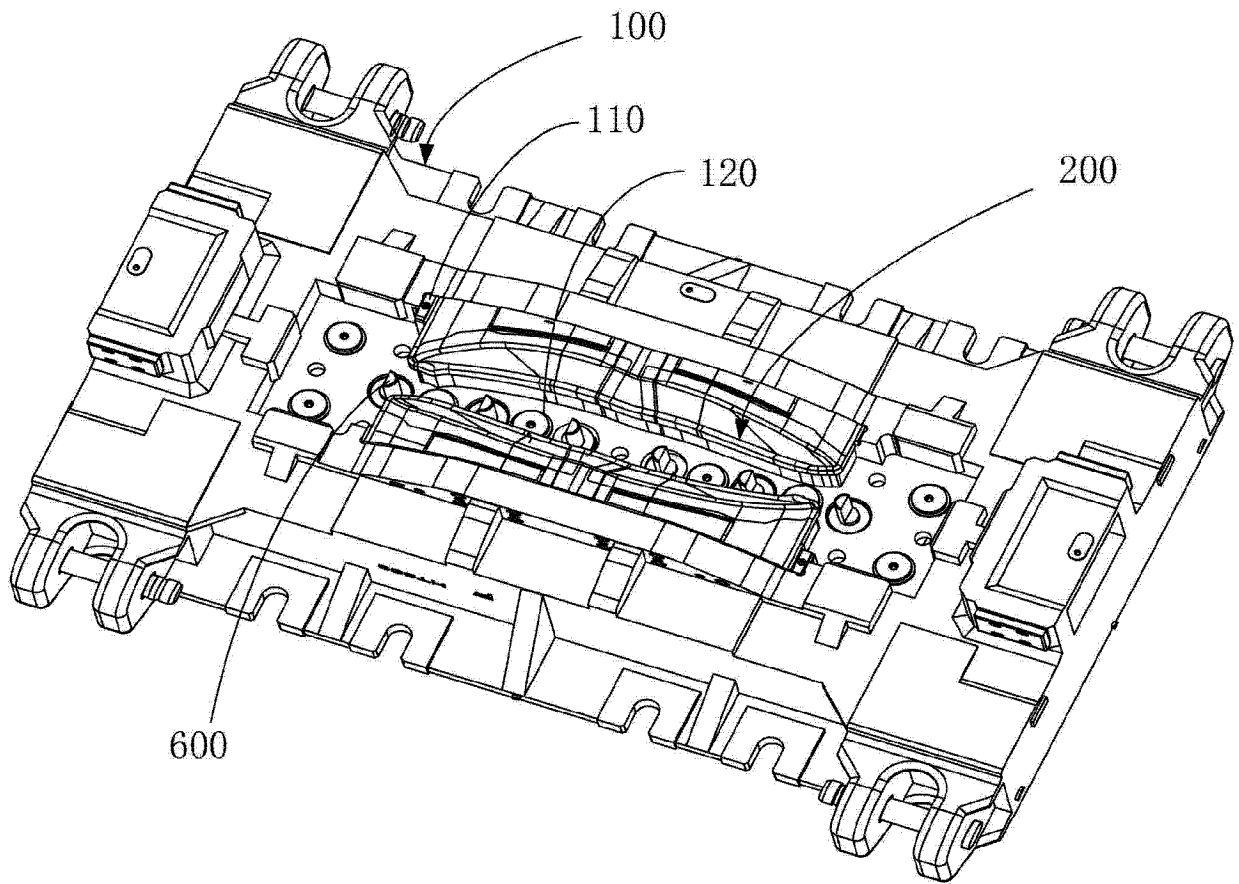


图 1

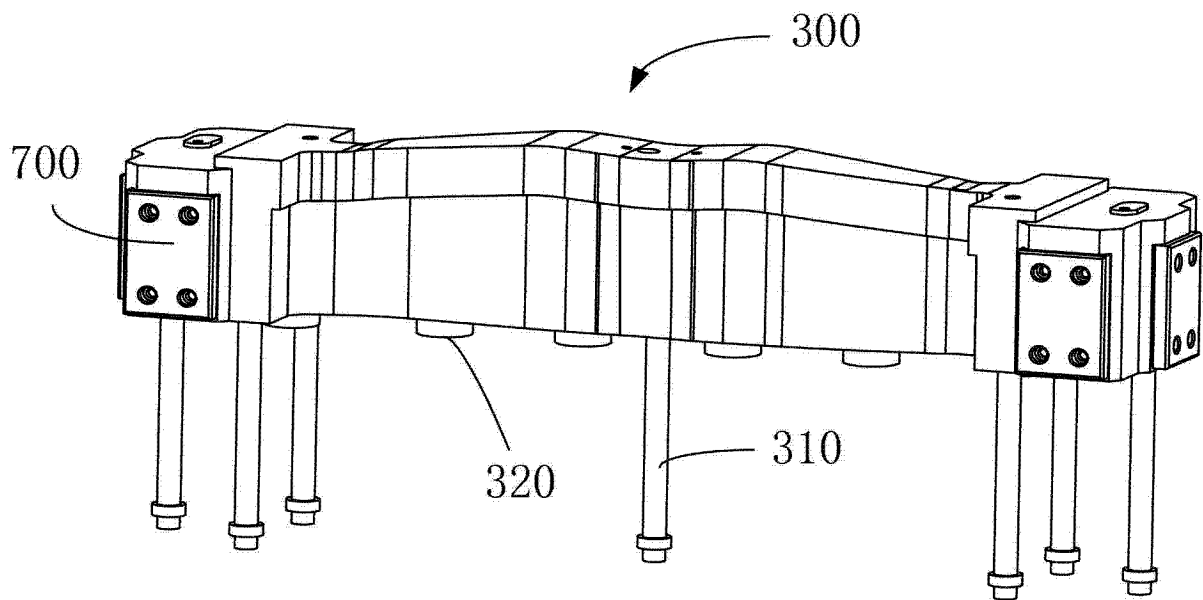


图 2

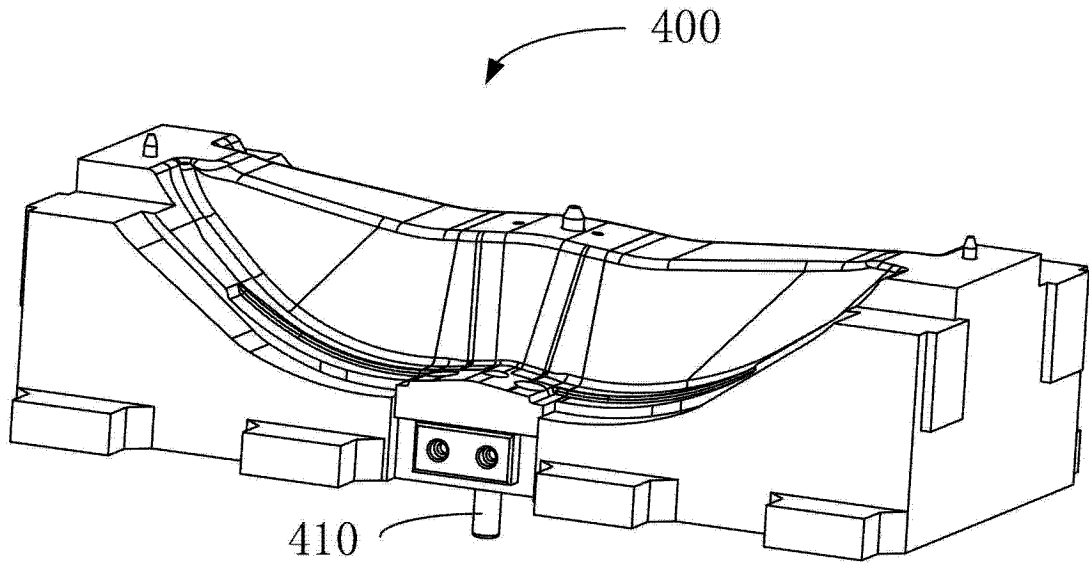


图 3

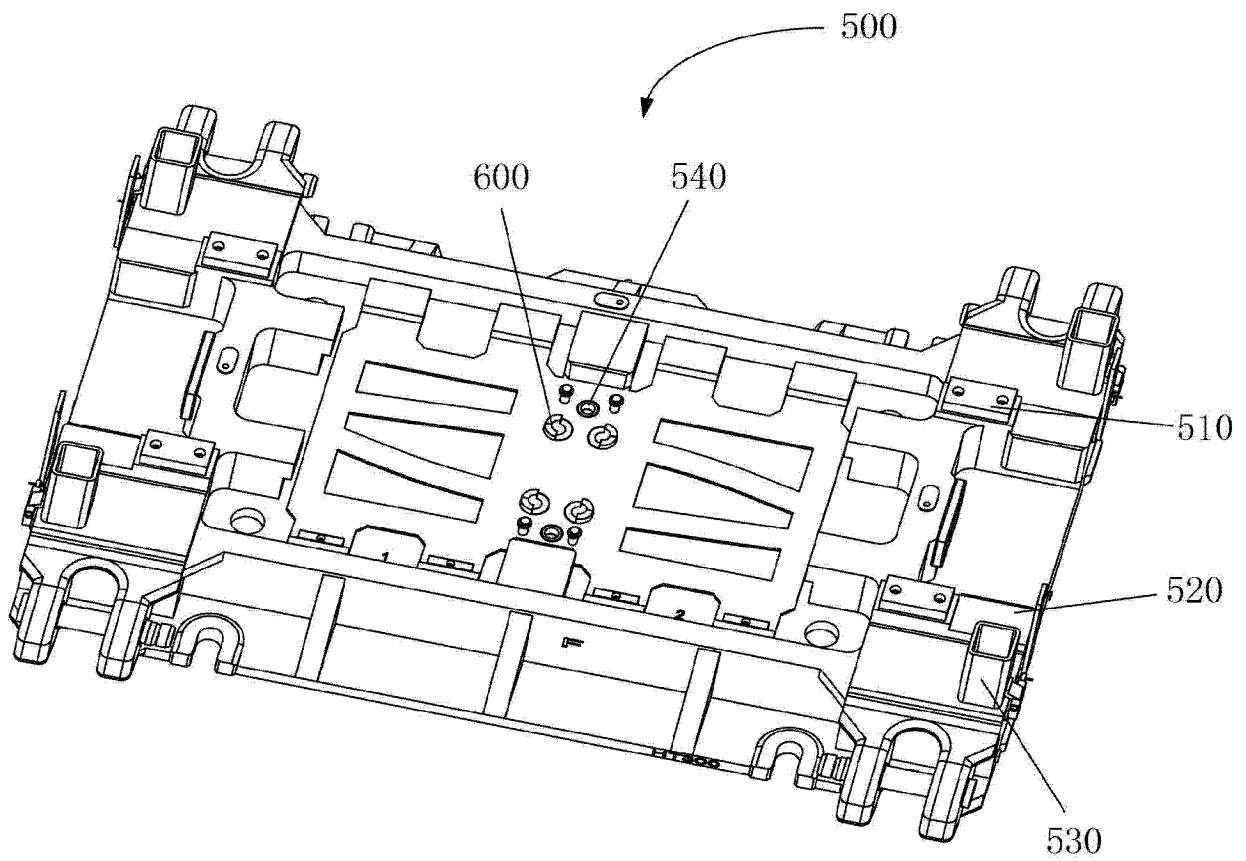


图 4

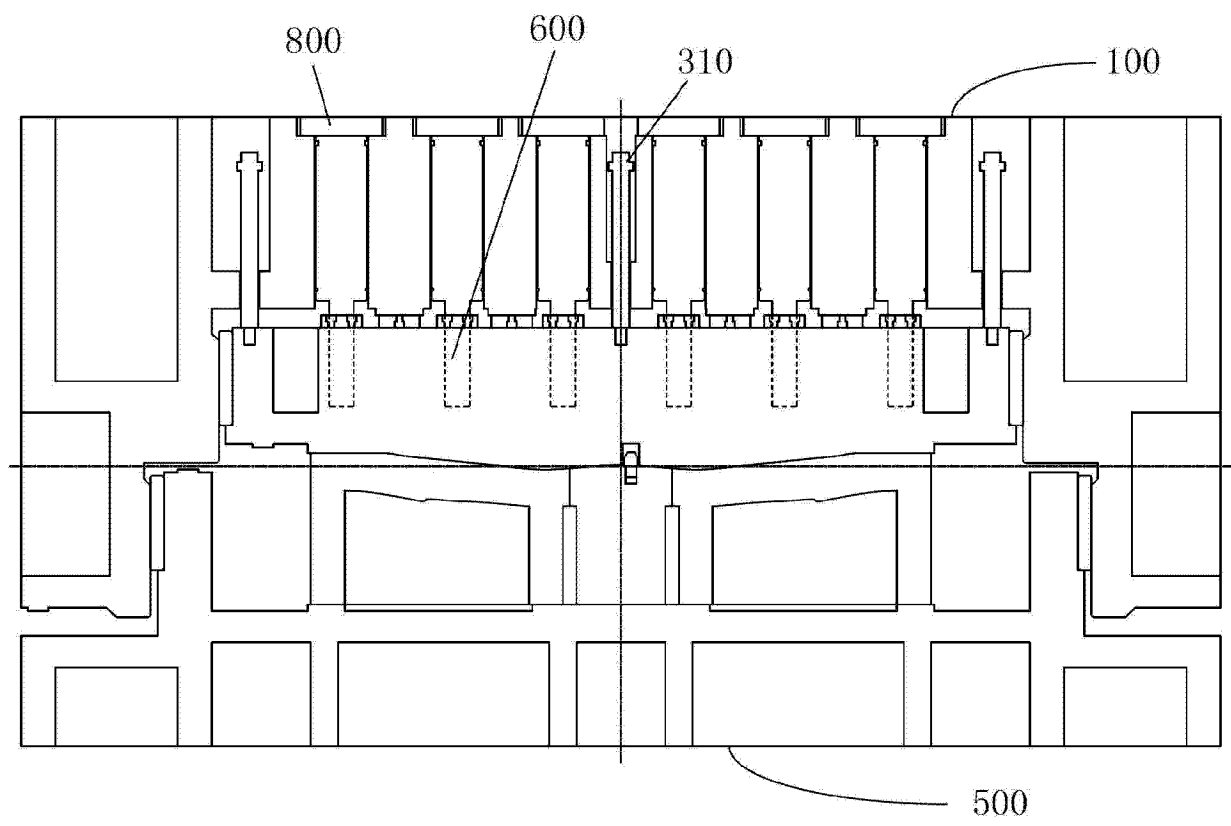


图 5