(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 208178255 U
(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820605823.0

(22)申请日 2018.04.26

(73)专利权人 佛山市顺豪模具有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区塘头村"大地岗"5号厂房

(72)发明人 李灿平

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

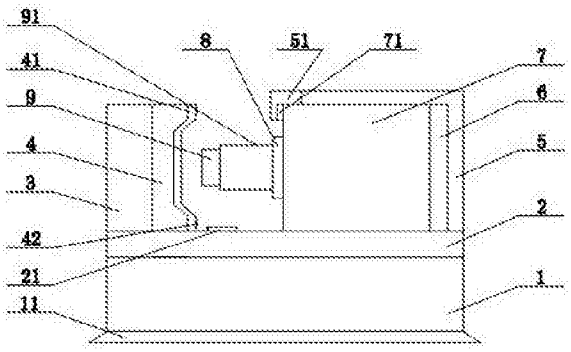
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属连续冲压模具

(57)摘要

一种金属连续冲压模具，它涉及金属零件加工技术领域。它包含底座、模具安装板、左挡板、左模座、右挡板、右模座、气缸、冲头安装座、冲头；底座上表面设置有模具安装，模具安装板的上表面左端设置有左挡板，左挡板的右侧表面固定有左模座；对应左挡板的模具安装板的上表面右端设置有右挡板，右挡板左侧表面设置有右模座，气缸固定在右模座左侧表面上；气缸左侧端面设置有冲头安装座，冲头安装在冲头安装座上。采用上述技术方案后，本实用新型有益效果为：它的结构简单，实用性较高，能够对同一个零件进行多次冲压，能够减小与加工零件的摩擦力，避免零件在加工时损坏，保护模具的工作表面，保证模具的使用寿命，降低加工成本，提高加工效率。



CN 208178255 U

1.一种金属连续冲压模具，其特征在于：它包含底座(1)、模具安装板(2)、左挡板(3)、左模座(4)、右挡板(5)、右模座(6)、气缸(7)、冲头安装座(8)、冲头(9)；底座(1)上表面设置有模具安装板(2)，模具安装板(2)的上表面左端设置有左挡板(3)，左挡板(3)的右侧表面固定有左模座(4)；对应左挡板(3)的模具安装板(2)的上表面右端设置有右挡板(5)，右挡板(5)左侧表面设置有右模座(6)，气缸(7)固定在右模座(6)左侧表面上；气缸(7)左侧端面设置有冲头安装座(8)，冲头(9)安装在冲头安装座(8)上。

2.根据权利要求1所述的一种金属连续冲压模具，其特征在于：所述的底座(1)下表面设置有减震座(11)。

3.根据权利要求1所述的一种金属连续冲压模具，其特征在于：所述的模具安装板(2)上表面设置有保险块(21)。

4.根据权利要求1所述的一种金属连续冲压模具，其特征在于：所述的左模座(4)右侧端面上设置有胶垫(41)。

5.根据权利要求1所述的一种金属连续冲压模具，其特征在于：所述的右挡板(5)左端设置有灵活磁铁块(51)，对应灵活磁铁块(51)的气缸(7)左侧上方设置有固定磁铁块(71)。

6.根据权利要求1所述的一种金属连续冲压模具，其特征在于：所述的冲头(9)外表面设置有保护套(91)。

一种金属连续冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属零件加工技术领域，具体涉及一种金属连续冲压模具。

背景技术

[0002] 模具(mú jù)，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它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。素有“工业之母”的称号。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。广泛用于冲裁、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。模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分，二者可分可合。分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具，形状复杂，承受坯料的胀力，对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 冲压模具，是在冷冲压加工中，将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压，是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0004] 目前在零件加工技术领域，针对金属零件的加工，设计了专用的金属零件加工模具，由于金属零件本身材质较硬，现有的加工模具不能在一次加工内对同一个零件进行多次精细加工，且模具本身容易与金属零件摩擦，导致零件在加工时损坏，模具工作表面受损，缩短了模具的使用寿命，提高了加工成本，也降低了加工的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种金属连续冲压模具，它的结构简单，实用性较高，能够在一次加工过程中对同一个零件进行多次精细冲压，且能够减小与加工零件之间的摩擦力，避免零件在加工时损坏，保护模具的工作表面，保证模具的使用寿命，降低加工成本，提高加工效率。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案是：它包含底座1、模具安装板2、左挡板3、左模座4、右挡板5、右模座6、气缸7、冲头安装座8、冲头9；底座1上表面设置有模具安装板2，模具安装板2的上表面左端设置有左挡板3，左挡板3的右侧表面固定有左模座4；对应左挡板3的模具安装板2的上表面右端设置有右挡板5，右挡板5左侧表面设置有右模座6，气缸7固定在右模座6左侧表面上；气缸7左侧端面设置有冲头安装座8，冲头9安装在冲头安装座8上。气缸7可控制冲头9对加工零件进行多次连续冲压工作，以保证零件加工的精度。

[0007] 所述的底座1下表面设置有减震座11。减震座11可用于减小模具整体工作时的震动，以保证冲头9能够精准的对零件加工表面进行冲压工作，若震动频率过高，冲头9容易受到震动影响，从而导致零件加工表面损坏；设置减震座11不仅可以保证零件不被损坏，还提高了加工效率，降低了加工所需的原料成本。

[0008] 所述的模具安装板2上表面设置有保险块21。保险块21可用于固定加工零件的模具内的安装位置，配合冲头9对金属零件加工表面进行冲压。

[0009] 所述的左模座4右侧端面上设置有胶垫41。胶垫41可用于减小金属零件与左模座4工作表面之间的直接摩擦，从而保护零件，也避免左模座4工作表面磨损，保持左模座4工作表面的平整度，有利于长期使用。

[0010] 所述的右挡板5左端设置有灵活磁铁块51，对应灵活磁铁块51的气缸7左侧上方设置有固定磁铁块71。灵活磁铁块51与固定磁铁块71吸合可保证气缸7在右模座6上的安装位置固定，从而保证冲头9稳定工作。

[0011] 所述的冲头9外表面设置有保护套91。由于加工金属零件时需要冲头9连续对零件进行冲压，设置保护套91可对冲头9进行保护，避免冲头9过分磨损，保证模具整体的使用寿命。

[0012] 本实用新型的工作原理：利用本模具加工金属零件时，在左模座上安装待加工的金属零件，保险块固定零件安装位置；右模座上的气缸控制冲头对金属零件进行连续冲压。

[0013] 采用上述技术方案后，本实用新型有益效果为：它的结构简单，实用性较高，能够在一次加工过程中对同一个零件进行多次精细冲压，且能够减小与加工零件之间的摩擦力，避免零件在加工时损坏，保护模具的工作表面，保证模具的使用寿命，降低加工成本，提高加工效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型对应图1的俯视图；

[0017] 图3是本实用新型对应图1左视图。

[0018] 附图标记说明：底座1、模具安装板2、左挡板3、左模座4、右挡板5、右模座6、气缸7、冲头安装座8、冲头9、减震座11、保险块21、胶垫41、灵活磁铁块51、固定磁铁块71、保护套91。

具体实施方式

[0019] 参看图1-图3所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含底座1、模具安装板2、左挡板3、左模座4、右挡板5、右模座6、气缸7、冲头安装座8、冲头9；底座1上表面设置有模具安装板2，模具安装板2的上表面左端设置有左挡板3，左挡板3的右侧表面固定有左模座4；对应左挡板3的模具安装板2的上表面右端设置有右挡板5，右挡板5左侧表面设置有右模

座6，气缸7固定在右模座6左侧表面上；气缸7左侧端面设置有冲头安装座8，冲头9安装在冲头安装座8上。气缸7可控制冲头9对加工零件进行多次连续冲压工作，以保证零件加工的精度。

[0020] 所述的底座1下表面设置有减震座11。减震座11可用于减小模具整体工作时的震动，以保证冲头9能够精准的对零件加工表面进行冲压工作，若震动频率过高，冲头9容易受到震动影响，从而导致零件加工表面损坏；设置减震座11不仅可以保证零件不被损坏，还提高了加工效率，降低了加工所需的原料成本。

[0021] 所述的模具安装板2上表面设置有保险块21。保险块21可用于固定加工零件的模具内的安装位置，配合冲头9对金属零件加工表面进行冲压。

[0022] 所述的左模座4右侧端面上设置有胶垫41。胶垫41可用于减小金属零件与左模座4工作表面之间的直接摩擦，从而保护零件，也避免左模座4工作表面磨损，保持左模座4工作表面的平整度，有利于长期使用。

[0023] 所述的右挡板5左端设置有灵活磁铁块51，对应灵活磁铁块51的气缸7左侧上方设置有固定磁铁块71。灵活磁铁块51与固定磁铁块71吸合可保证气缸7在右模座6上的安装位置固定，从而保证冲头9稳定工作。

[0024] 所述的冲头9外表面设置有保护套91。由于加工金属零件时需要冲头9连续对零件进行冲压，设置保护套91可对冲头9进行保护，避免冲头9过分磨损，保证模具整体的使用寿命。

[0025] 本实用新型的工作原理：利用本模具加工金属零件时，在左模座上安装待加工的金属零件，保险块固定零件安装位置；右模座上的气缸控制冲头对金属零件进行连续冲压。

[0026] 采用上述技术方案后，本实用新型有益效果为：它的结构简单，实用性较高，能够在一次加工过程中对同一个零件进行多次精细冲压，且能够减小与加工零件之间的摩擦力，避免零件在加工时损坏，保护模具的工作表面，保证模具的使用寿命，降低加工成本，提高加工效率。

[0027] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

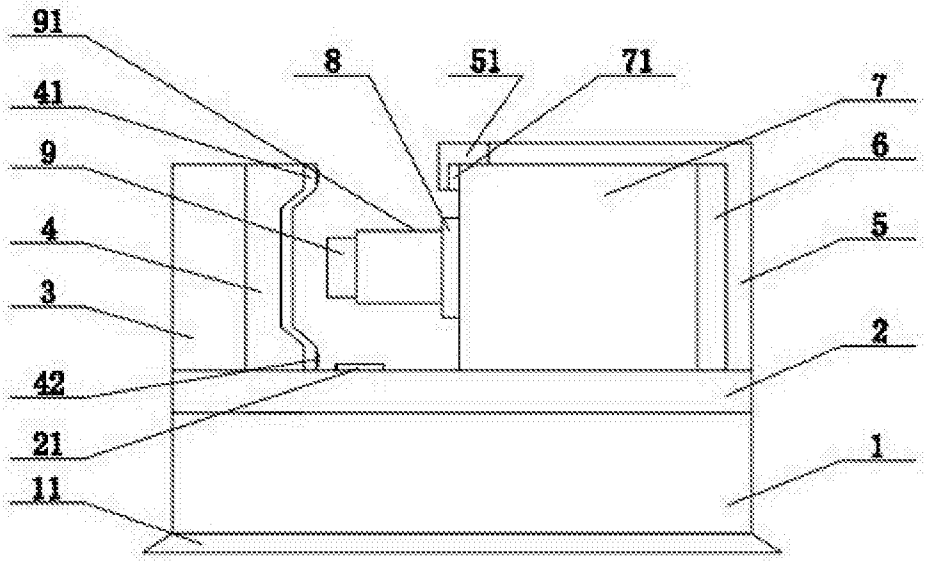


图1

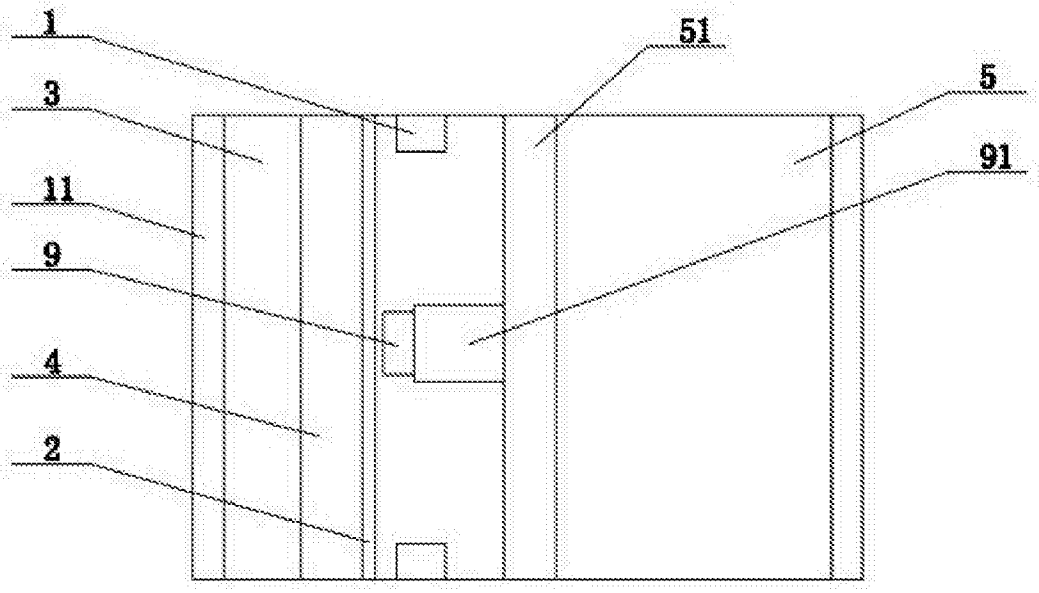


图2

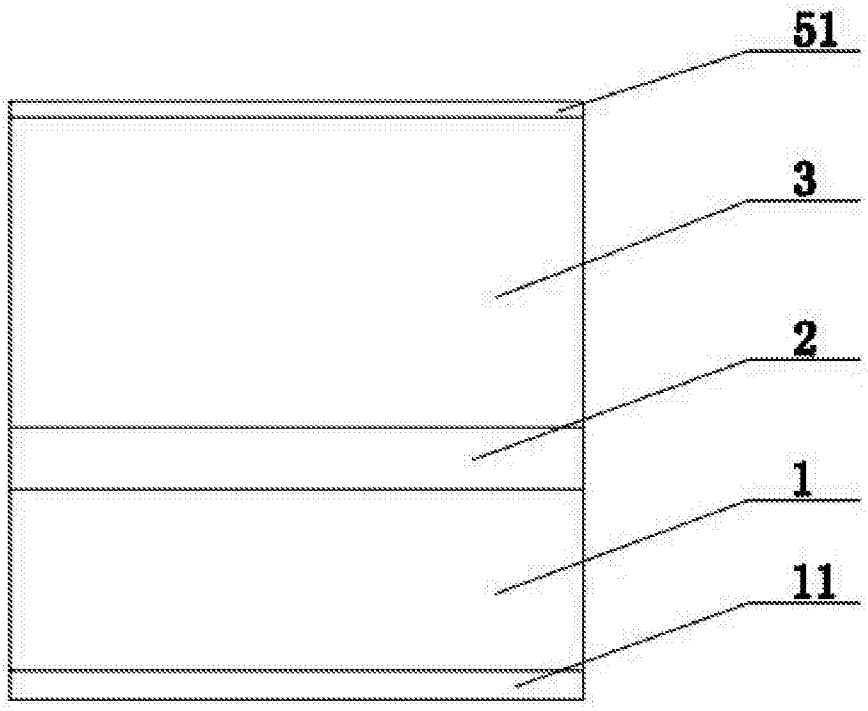


图3