



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107363170 A

(43)申请公布日 2017. 11. 21

(21)申请号 201710772963.7

(22)申请日 2017.08.31

(71)申请人 芜湖凝鑫机械有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区湾里工业园杨王工业区一号厂房

(72)发明人 伍景秀 韩晓芳

(51)Int. Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21C 51/00(2006.01)

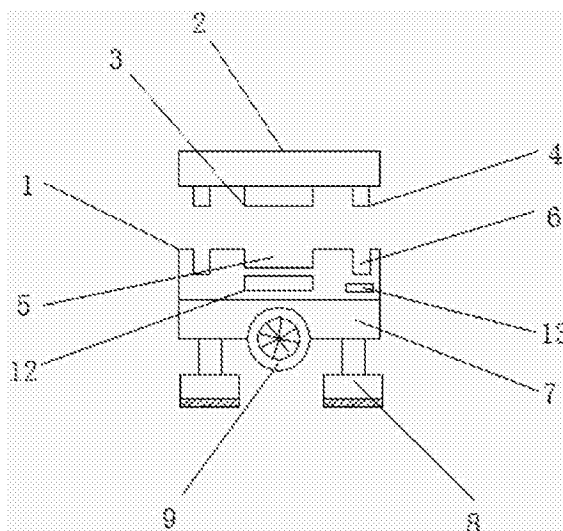
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

带计数功能的冲压模具

(57)摘要

本发明公开了带计数功能的冲压模具,包括:上模、下模、底座、定位柱和计数器;下模固定在底座的上表面,上模设置在下模的正上方,上模的下表面设置有多根定位柱,下模上设置有与定位柱一一对应的定位槽,计数器设置在下模的内部,位于其中一个定位槽的下方,且计数器上的计数按钮穿过定位槽的底部设置,下模的外侧面上还设置有与计数器电性连接的显示器。该冲压模具克服现有技术中通常是根据模具的上下模的生产量、损耗情况、使用时间来进行估算,并不能精确的知道冲压模具在使用时具体的冲压次数,导致对生产中的冲压模具缺乏规范地管理,有一定的安全隐患的问题。



1. 一种带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述带计数功能的冲压模具包括:上模(2)、下模(1)、底座(7)、定位柱(4)和计数器(10);所述下模(1)固定在所述底座(7)的上表面,所述上模(2)设置在所述下模(1)的正上方,所述上模(2)的下表面设置有多个定位柱(4),所述下模(1)上设置有与所述定位柱(4)一一对应的定位槽(6),所述计数器(10)设置在所述下模(1)的内部,位于其中一个所述定位槽(6)的下方,且所述计数器(10)上的计数按钮(11)穿过所述定位槽(6)的底部设置,所述下模(1)的外侧面上还设置有与所述计数器(10)电性连接的显示器(12)。

2. 根据权利要求1所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述计数器(10)自带存储功能,所述下模(1)的外侧面上设置有数据接口(13),所述数据接口(13)与所述计数器(10)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述定位柱(4)上套接有缓冲套。

4. 根据权利要求1所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述下模(1)的上表面部分向内凹陷形成有冲压槽(5),所述上模(2)的下表面可拆卸地设置有与所述冲压槽(5)相配合的模头(3)。

5. 根据权利要求4所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述模头(3)与所述上模(2)之间为螺纹式连接。

6. 根据权利要求1所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述底座(7)的下表面设置有多个自锁轮(9)。

7. 根据权利要求6所述的带计数功能的冲压模具,其特征在于,所述底座(7)的下表面还设置有至少两根能够沿着竖直方向伸缩的支撑脚(8)。

带计数功能的冲压模具

技术领域

[0001] 本发明涉及冲压模具,具体地,涉及一种带计数功能的冲压模具。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 在模具的生产以及使用的过程中,需要了解模具的使用状况和使用寿命,从而及时地更换,防止发生事故,现有技术中通常是根据模具的上下模的生产量、损耗情况、使用时间来进行估算,并不能精确的知道冲压模具在使用时具体的冲压次数,导致对生产中的冲压模具缺乏规范地管理,有一定的安全隐患。

[0004] 因此,提供一种在使用过程中可以有效地统计冲压模具在使用时具体的冲压次数以及类似的冲压次数,从而方便工作人员对生产中的冲压模具进行规范地管理,排出安全隐患的带计数功能的冲压模具是本发明亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 针对上述技术问题,本发明的目的是克服现有技术中通常是根据模具的上下模的生产量、损耗情况、使用时间来进行估算,并不能精确的知道冲压模具在使用时具体的冲压次数,导致对生产中的冲压模具缺乏规范地管理,有一定的安全隐患的问题,从而提供一种在使用过程中可以有效地统计冲压模具在使用时具体的冲压次数以及类似的冲压次数,从而方便工作人员对生产中的冲压模具进行规范地管理,排出安全隐患的带计数功能的冲压模具。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供了一种带计数功能的冲压模具,所述带计数功能的冲压模具包括:上模、下模、底座、定位柱和计数器;所述下模固定在所述底座的上表面,所述上模设置在所述下模的正上方,所述上模的下表面设置有多个定位柱,所述下模上设置有与所述定位柱一一对应的定位槽,所述计数器设置在所述下模的内部,位于其中一个所述定位槽的下方,且所述计数器上的计数按钮穿过所述定位槽的底部设置,所述下模的外侧面上还设置有与所述计数器电性连接的显示器。

[0007] 优选地,所述计数器自带存储功能,所述下模的外侧面上设置有数据接口,所述数据接口与所述计数器电性连接。

[0008] 优选地,所述定位柱上套接有缓冲套。

[0009] 优选地,所述下模的上表面部分向内凹陷形成有冲压槽,所述上模的下表面可拆卸地设置有与所述冲压槽相配合的模头。

[0010] 优选地,所述模头与所述上模之间为螺纹式连接。

[0011] 优选地,所述底座的下表面设置有多组自锁轮。

[0012] 优选地,所述底座的下表面还设置有至少两根能够沿着竖直方向伸缩的支撑脚。

[0013] 根据上述技术方案,本发明提供的带计数功能的冲压模具在使用时,将待冲压件放置在所述下模上进行冲压,所述上模的下表面设置有多个定位柱与所述定位槽相配合可以起到一定的定位作用,从而提高本发明冲压模具的精确度,且所述计数器上的计数按钮穿过所述定位槽的底部设置,则当所述上模对待冲压件进行冲压时,所述定位柱进入至所述定位槽中,从而抵靠在所述计数按钮上时,所述计数器进行有效地计数,并且记录的冲压次数在所述显示器上进行显示。本发明提供的带计数功能的冲压模具克服现有技术中通常是根据模具的上下模的生产量、损耗情况、使用时间来进行估算,并不能精确的知道冲压模具在使用时具体的冲压次数,导致对生产中的冲压模具缺乏规范地管理,有一定的安全隐患的问题。

[0014] 本发明的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0015] 附图是用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本发明,但并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0016] 图1是本发明的一种优选的实施方式下提供的带计数功能的冲压模具的结构示意图;

[0017] 图2是本发明的一种优选的实施方式下提供的带计数功能的冲压模具上计数器地装配图。

[0018] 附图标记说明

[0019]	1下模	2上模
[0020]	3模头	4定位柱
[0021]	5冲压槽	6定位槽
[0022]	7底座	8支撑脚
[0023]	9自锁轮	10计数器
[0024]	11计数按钮	12显示器
[0025]	13数据接口	

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0027] 在本发明中,在未作相反说明的情况下,“上、下、内、外”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制。

[0028] 如图1和图2所示,本发明提供了一种带计数功能的冲压模具,所述带计数功能的冲压模具包括:上模2、下模1、底座7、定位柱4和计数器10;所述下模1固定在所述底座7的上表面,所述上模2设置在所述下模1的正上方,所述上模2的下表面设置有多个定位柱4,所述下模1上设置有与所述定位柱4一一对应的定位槽6,所述计数器10设置在所述下模1的内部,位于其中一个所述定位槽6的下方,且所述计数器10上的计数按钮11穿过所述定位槽6

的底部设置,所述下模1的外侧面上还设置有与所述计数器10电性连接的显示器12。

[0029] 根据上述技术方案,本发明提供的带计数功能的冲压模具在使用时,将待冲压件放置在所述下模1上进行冲压,所述上模2的下表面设置有多个定位柱4与所述定位槽6相配合可以起到一定的定位作用,从而提高本发明冲压模具的精确度,且所述计数器10上的计数按钮11穿过所述定位槽6的底部设置,则当所述上模2对待冲压件进行冲压时,所述定位柱4进入至所述定位槽6中,从而抵靠在所述计数按钮11上时,所述计数器10进行有效地计数,并且记录的冲压次数在所述显示器12上进行显示。本发明提供的带计数功能的冲压模具克服现有技术中通常是根据模具的上下模的生产量、损耗情况、使用时间来进行估算,并不能精确的知道冲压模具在使用时具体的冲压次数,导致对生产中的冲压模具缺乏规范地管理,有一定的安全隐患的问题。

[0030] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述计数器10自带存储功能,所述下模1的外侧面上设置有数据接口13,所述数据接口13与所述计数器10电性连接,通过所述数据接口13,可以将所述计数器10与外界设备相连,从而可以将所述计数器10记录的数据有效地保存,防止丢失。

[0031] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述定位柱4上套接有缓冲套,所述缓冲套可以对所述定位柱4进行保护,还能起到一定的缓冲作用,防止合模时冲力太大,影响模具的使用寿命。

[0032] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述下模1的上表面部分向内凹陷形成有冲压槽5,所述上模2的下表面可拆卸地设置有与所述冲压槽5相配合的模头3,所述模头3结合所述冲压槽5,可以将待冲压件冲压成预先设置的样子。

[0033] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述模头3与所述上模2之间为螺纹式连接,螺纹式连接方式不但稳定,而且方便工作人员对所述模头3地拆卸更换。

[0034] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述底座7的下表面设置有多个自锁轮9,所述自锁轮9方便对本发明的冲压模具进行移动,在冲压时,需要将所述自锁轮9锁定住,防止其移动影响冲压精度。

[0035] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述底座7的下表面还设置有至少两根能够沿着竖直方向伸缩的支撑脚8,在冲压时,利用所述支撑脚8可以对所述冲压模具进行稳定地支撑作用,也可以对所述自锁轮9进行保护。

[0036] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0037] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0038] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。

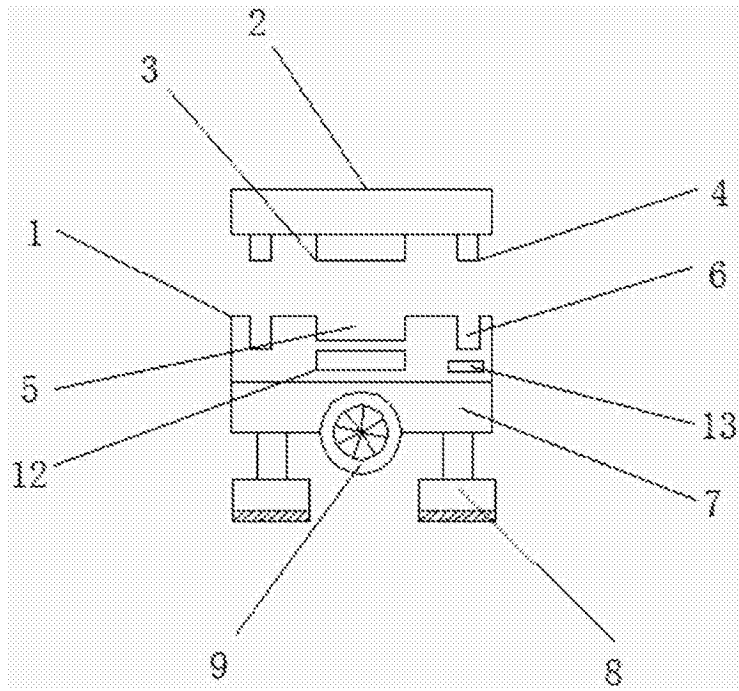


图1

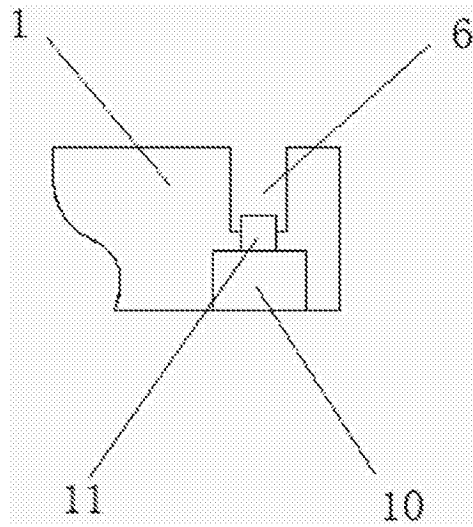


图2