



(21) 申请号 201520763773. 5

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 苏州博赢精密模具有限公司

地址 210051 江苏省苏州市吴中区木渎镇藏书苏福路 428 号苏州博赢精密模具有限公司

(72) 发明人 杨国平

(51) Int. Cl.

B23G 3/00(2006. 01)

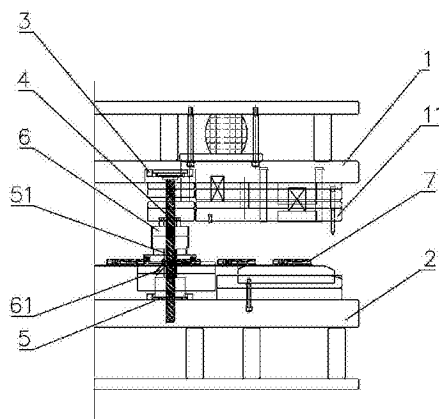
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于连续模的攻丝装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于连续模的攻丝装置,包括上模板和下模板,上模板的侧设有上固定座,上固定座设有轴承座;轴承座穿设有垂直的能够转动的螺杆;螺杆的上端设在轴承座上,下端穿过下模板;下模板固定有与螺杆匹配的螺母,螺母通过下固定座固定在下模板上;上模板下方还设有上脱板,上脱板下方设有齿轮箱;齿轮箱的主动齿轮套设在螺杆上,齿轮箱的从动齿轮上穿设有与螺杆平行的从动轴,从动轴上设有丝锥夹具。该实用新型的一种用于连续模的攻丝装置,能在模具上实现攻丝,提高生产效率,提高加工质量。



1. 一种用于连续模的攻丝装置,其特征在于,包括上模板和下模板,所述上模板设有上固定座,所述上固定座设有轴承座;所述轴承座穿设有垂直的能够转动的螺杆;所述螺杆的上端设在所述轴承座上,下端穿过所述下模板;所述下模板固定有与所述螺杆匹配的螺母,所述螺母通过下固定座固定在所述下模板上;所述上模板下方还设有上脱板,所述上脱板下方设有齿轮箱;所述齿轮箱的主动齿轮套设在所述螺杆上,所述齿轮箱的从动齿轮上穿设有与所述螺杆平行的从动轴,所述从动轴上设有丝锥夹具。

2. 根据权利要求1所述的一种用于连续模的攻丝装置,其特征在于,所述齿轮箱设有拆卸扳手。

3. 根据权利要求1所述的一种用于连续模的攻丝装置,其特征在于,所述上固定座、下固定座和齿轮箱的水平位置均可调节。

一种用于连续模的攻丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具领域，具体涉及一种用于连续模的攻丝装置。

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] 连续模，指的是压力机在一次冲压行程中，采用带状冲压原材料，在一副模具上用几个不同的工位同时完成多道冲压工序的冷冲压冲模，模具每冲压完成一次，料带定距移动一次，至产品完成。相比当个工步的模具，连续模的效率非常高。

[0004] 但是，很多冲压工件（也叫钣金件）都有螺纹孔，需要冲压完成后，再在相应的机床上攻丝。

[0005] 这样，既增加了工序，影响了效率，而且，也影响了加工精度（在不同的工序之间都需要定位，每次定位都会有一定的误差）。

[0006] 这样就等于大大降低了连续模的优势，会造成冲压工序的时间和攻丝工序的节拍不匹配，增加了等待时间。

[0007] 如果能在连续模上设计出攻丝的结构，就能解决这个问题。

[0008] 因此，设计一种用于连续模的攻丝装置，能在模具上实现攻丝，提高生产效率，提高加工质量，是本领域需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0009] 本实用新型要解决的技术问题：设计一种用于连续模的攻丝装置，能在模具上实现攻丝，提高生产效率，提高加工质量。

[0010] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案如下：

[0011] 一种用于连续模的攻丝装置，包括上模板和下模板，所述上模板设有上固定座，所述上固定座设有轴承座；所述轴承座穿设有垂直的能够转动的螺杆；所述螺杆的上端设在所述轴承座上，下端穿过所述下模板；所述下模板固定有与所述螺杆匹配的螺母，所述螺母通过下固定座固定在所述下模板上；所述上模板下方还设有上脱板，所述上脱板下方设有齿轮箱；所述齿轮箱的主动齿轮套设在所述螺杆上，所述齿轮箱的从动齿轮上穿设有与所述螺杆平行的从动轴，所述从动轴上设有丝锥夹具。

[0012] 优选的，所述齿轮箱设有拆卸扳手。

[0013] 优选的，所述上固定座、下固定座和齿轮箱的水平位置均可调节。

[0014] 通过上述技术方案，本实用新型提供的一种用于连续模的攻丝装置，通过在上模板和下模板之间设置螺杆、螺母和齿轮箱，齿轮箱包括主动齿轮和从动齿轮，主动齿轮套设在螺杆上，从动齿轮设有从动轴，从动轴设有丝锥夹具，这样，合模时，上模板往下运动，因

为螺杆和螺母的关系（类似丝母丝杆），螺杆会旋转（螺母是固定的），带动主动齿轮转动，进而带动从动齿轮和丝锥，这样就能达到攻丝的目的。其有益效果是：能在模具上实现攻丝，提高生产效率，提高加工质量。

附图说明

[0015] 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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 为本实用新型实施例所公开的一种用于连续模的攻丝装置的示意图。

[0017] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

[0018] 1. 上模板 11. 上脱板 2. 下模板 3. 上固定座 4. 螺杆 5. 下固定座 51. 螺母 6. 齿轮箱 61. 拆卸扳手 7. 工件。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 附图仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制。

[0021] 为了更简洁的说明本实施例，在附图或说明中，会省略某些本技术领域普通技术人员公知的、但与本专利的主要内容不相关的零部件。另外，为了更便于读图，附图中某些零部件会有放大、缩小和部分省略，但并不代表实际产品的尺寸或全部结构；在不影响读图、且不会产生歧义的情况下，某些零部件可能未按机械制图国家标准来制图。

[0022] 实施例：

[0023] 如图 1 所示，一种用于连续模的攻丝装置，包括上模板 1 和下模板 2，上模板 1 设有上固定座 3，上固定座 3 设有轴承座（未示出）；轴承座穿设有垂直的能够转动的螺杆 4；螺杆 4 的上端设在轴承座上，下端穿过下模板 2；下模板 2 固定有与螺杆 4 匹配的螺母 51，螺母 51 通过下固定座 5 固定在下模板 2 上；上模板 1 下方还设有上脱板 11，上脱板 11 下方设有齿轮箱 6；齿轮箱 6 的主动齿轮套设在螺杆 4 上，齿轮箱 6 的从动齿轮上穿设有与螺杆平行的从动轴（未示出），从动轴上设有丝锥夹具（未示出）。

[0024] 模具，还有垫板、夹板等，都是本领域技术人员能理解的，不作详述了。

[0025] 螺杆设在轴承座上，当然是与轴承座上的轴承配合，这样才能顺畅的转动，不作详述。

[0026] 丝锥装到丝锥夹具后，其轴线与从动轴是重合的，这是本领域技术人员能理解的，不作详述。

[0027] 合模时，上模板 1 往下运动，因为螺杆和螺母的关系（类似丝母丝杆），螺杆 4 会旋转（螺母是固定的），带动主动齿轮转动，进而带动从动齿轮和丝锥，丝锥在工件 7 上攻丝，这样就能达到攻丝的目的。

[0028] 由于模具的闭合性和稳定性高,各工位之间计算十分精密,攻丝过程精准高效。所以不仅大大提高了效率,加工质量也提高了。

[0029] 其中,齿轮箱 6 设有拆卸扳手 61。这样便于调试和维修。

[0030] 其中,上固定座 3、下固定座 5 和齿轮箱 6 的水平位置均可调节。这是为了便于适应不同的零件。

[0031] 在上述实施例中,本实用新型提供一种用于连续模的攻丝装置,通过在上模板和下模板之间设置螺杆、螺母和齿轮箱,齿轮箱包括主动齿轮和从动齿轮,主动齿轮套设在螺杆上,从动齿轮设有从动轴,从动轴设有丝锥夹具,这样,合模时,上模板往下运动,因为螺杆和螺母的关系(类似丝母丝杆),螺杆会旋转(螺母是固定的),带动主动齿轮转动,进而带动从动齿轮和丝锥,这样就能达到攻丝的目的。其有益效果是:能在模具上实现攻丝,提高生产效率,提高加工质量。

[0032] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

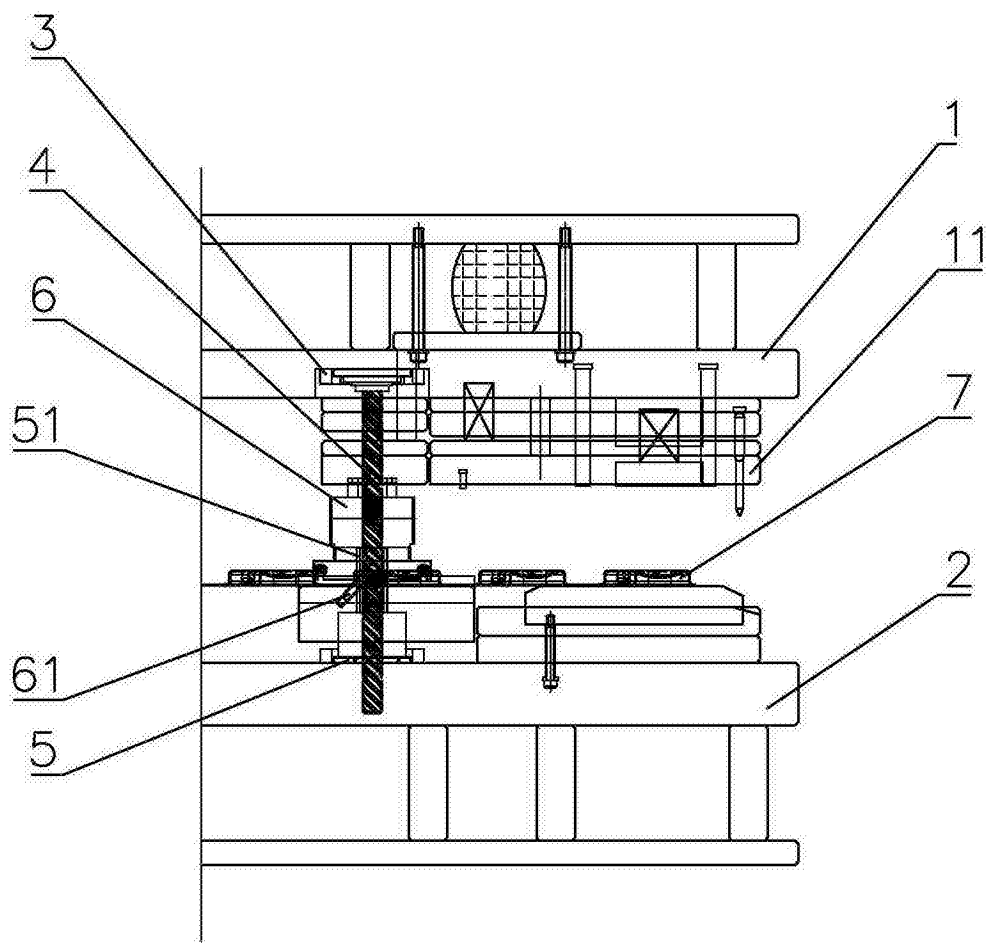


图 1