



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203610580 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320707938. 8

(22) 申请日 2013. 11. 11

(73) 专利权人 梧州恒声电子科技有限公司

地址 543002 广西壮族自治区梧州市长洲区
红岭路 108 号

(72) 发明人 林媪

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专
利代理事务所 (普通合伙)
44295

代理人 黄为 蔡国

(51) Int. Cl.

B21J 13/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

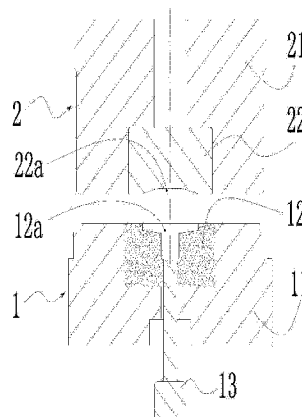
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高线径比 T 铁压扁模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高线径比 T 铁压扁模具,旨在提供一种结构简单、尺寸稳定性好的 T 铁压扁模具,其技术要点包括下模和上模,所述的下模是由下模主体、下模芯和顶杆构成,下模芯镶嵌在下模主体内,所述的下模芯中部设有 T 形成型孔,所述的顶杆从下模主体底部活动穿入其上端面位于下模芯的 T 形成型孔下方;所述的上模由上模主体和上模芯构成,上模芯镶嵌在上模主体内,所述的上模芯中部设有扁平的圆锥形凹部,圆锥形凹部的轴心线与 T 形成型孔的轴心线一致,圆锥形凹部的下部开口直径与 T 形成型孔的上端开口部直径一致;本实用新型属于模具技术领域,用于 T 铁加工。



1. 一种高线径比 T 铁压扁模具,包括下模(1)和上模(2),其特征在于,所述的下模(1)是由下模主体(11)、下模芯(12)和顶杆(13)构成,下模芯(12)镶嵌在下模主体(11)内,所述的下模芯(12)中部设有 T 形成型孔(12a),所述的顶杆(13)从下模主体(11)底部活动穿入其上端面位于下模芯(12)的 T 形成型孔(12a)下方;所述的上模(2)由上模主体(21)和上模芯(22)构成,上模芯(22)镶嵌在上模主体(21)内,所述的上模芯(22)中部设有扁平的圆锥形凹部(22a),圆锥形凹部(22a)的轴心线与 T 形成型孔(12a)的轴心线一致,圆锥形凹部(22a)的下部开口直径与 T 形成型孔(12a)的上端开口部直径一致。

2. 根据权利要求 1 所述的高线径比 T 铁压扁模具,其特征在于,所述的 T 形成型孔(12a)的上部大直径部分底部为向内倾斜的锥面。

3. 根据权利要求 1 所述的高线径比 T 铁压扁模具,其特征在于,所述的下模芯(12)与下模主体(11)的上表面位于同一平面。

4. 根据权利要求 1 所述的高线径比 T 铁压扁模具,其特征在于,所述的上模芯(22)与上模主体(21)的下表面位于同一平面。

高线径比 T 铁压扁模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 T 铁加工模具，更具体地说，它涉及一种高线径比 T 铁压扁模具。

背景技术

[0002] 传统的 T 铁加工技术中，对于线径比大于 4:1 的高线径比 T 铁产品，均采用四套模具进行加工，其大致工艺过程是打头、整型、压扁、成型四道工序，每道工序都需要专用的模具。这种传统的工艺存在工序较多，生产成本高的不足，特别是针对压扁工序模具，存在改进的必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的不足，提供一种结构简单、尺寸稳定性好的 T 铁压扁模具。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的：一种高线径比 T 铁压扁模具，包括下模和上模，其所述的下模是由下模主体、下模芯和顶杆构成，下模芯镶嵌在下模主体内，所述的下模芯中部设有 T 形成型孔，所述的顶杆从下模主体底部活动穿入其上端面位于下模芯的 T 形成型孔下方；所述的上模由上模主体和上模芯构成，上模芯镶嵌在上模主体内，所述的上模芯中部设有扁平的圆锥形凹部，圆锥形凹部的轴心线与 T 形成型孔的轴心线一致，圆锥形凹部的下部开口直径与 T 形成型孔的上端开口部直径一致。

[0005] 进一步的，上述的高线径比 T 铁压扁模具中，所述的 T 形成型孔的上部大直径部分底部为向内倾斜的锥面。

[0006] 上述的高线径比 T 铁压扁模具中，所述的下模芯与下模主体的上表面位于同一平面。

[0007] 上述的高线径比 T 铁压扁模具中，所述的上模芯与上模主体的下表面位于同一平面。

[0008] 本实用新型与现有技术相比，具有下述优点：

[0009] 由于上模采用扁平的锥形成型凹部，与下模配合可以快速、方便地将经打头处理的 T 铁坯料处理成 T 形粗坯，重复加工的尺寸稳定性好，为后续的成型提供合格的坯件。

附图说明

[0010] 下面接合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步地详细说明，但不构成对本实用新型的任何限制。

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型具体工作时的结构示意图。

[0013] 图中：下模 1、下模主体 11、下模芯 12、T 形成型孔 12a、顶杆 13、上模 2、上模主体 21、上模芯 22、圆锥形凹部 22a、工件 3。

具体实施方式

[0014] 参阅图 1 所示, 本实用新型的高线径比 T 铁压扁模具, 包括下模 1 和上模 2, 所述的下模 1 是由下模主体 11、下模芯 12 和顶杆 13 构成, 下模芯 12 镶嵌在下模主体 11 内, 并且所述的下模芯 12 与下模主体 11 的上表面位于同一平面, 便于组合加工; 所述的下模芯 12 中部设有 T 形成型孔 12a, 所述的顶杆 13 从下模主体 11 底部活动穿入其上端面位于下模芯 12 的 T 形成型孔 12a 下方; 所述的 T 形成型孔 12a 的上部大直径部分底部为向内倾斜的锥面, 便于工件压扁后的顶出脱模; 所述的上模 2 由上模主体 21 和上模芯 22 构成, 上模芯 22 镶嵌在上模主体 21 内, 且所述的上模芯 22 与上模主体 21 的下表面位于同一平面, 同样是为了模具的组合加工; 所述的上模芯 22 中部设有扁平的圆锥形凹部 22a, 圆锥形凹部 22a 的轴心线与 T 形成型孔 12a 的轴心线一致, 圆锥形凹部 22a 的下部开口直径与 T 形成型孔 12a 的上端开口部直径一致。

[0015] 参阅图 2 所示, 本实用新型的压扁模工作原理: 将经打头处理的工件 3 放在压扁下模 1 里面, 压扁上模 2 在一定的高度向下冲压, 冲压过程中下模 1 是不动的, 直到上模 2 把工件 3 压到图纸所要求的压扁尺寸, 上模 2 升回原来的高度, 下模 1 的顶针 13 把工件 3 顶出压扁下模 1。

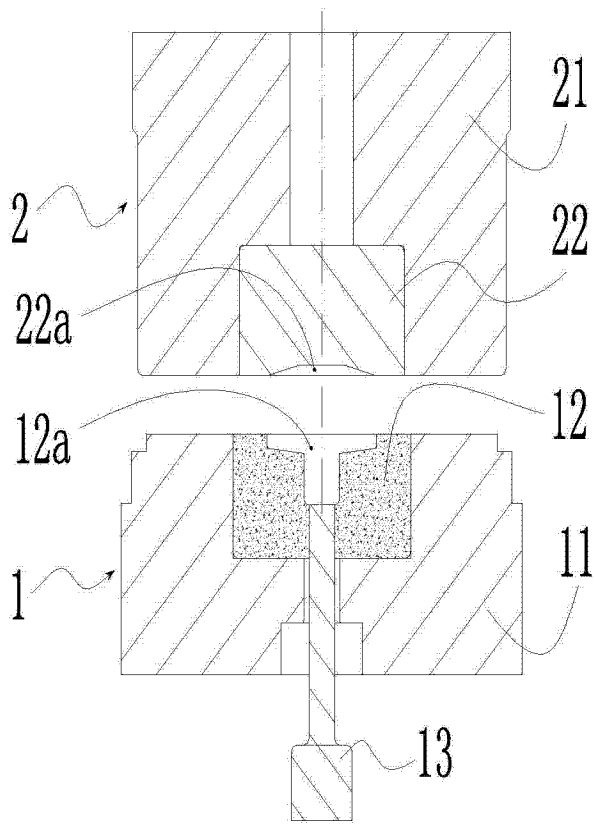


图 1

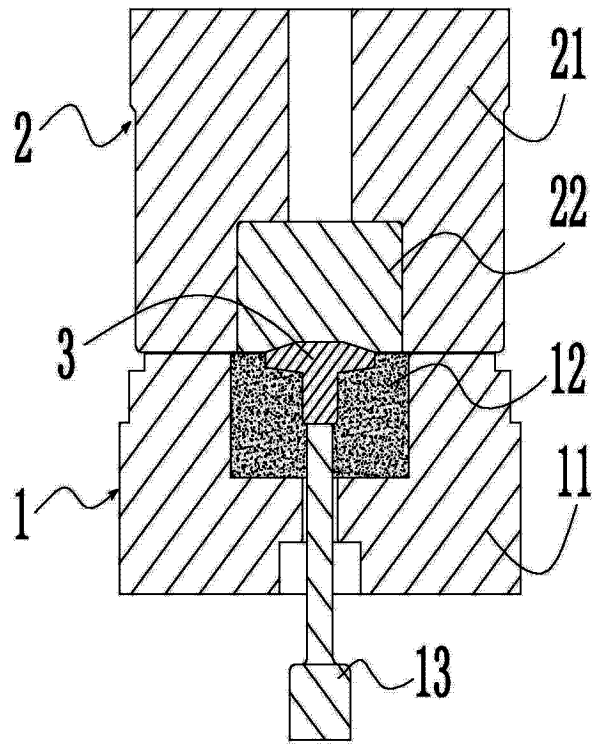


图 2