



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208373986 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820837060.2

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 杭州嘉翔高强螺栓股份有限公司

地址 311251 浙江省杭州市萧山区进化镇
王家闸村(沈家埭)

(72)发明人 姚国松 王栋

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/12(2006.01)

B21D 53/24(2006.01)

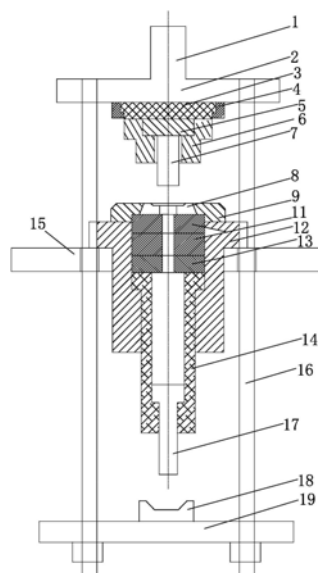
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超长高强螺栓的六角头成型模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种超长高强螺栓的六角头成型模具,能够容纳超长尺寸的高强螺栓,而且安装比较方便,包括由冲床动力机构驱动的上模和安装在冲床工作台上的下模。所述下模包括下模板15、下模座12、下接模14、下模垫13、至少一个下模芯11、下模套9及六角模8;下模座固定在下模板上且向下贯穿下模板,下接模配合在下模座内孔底部且向下贯穿下模座,下模垫配合在下模座内孔的内孔且位于下接模的顶部,下模芯配合在下模座内孔且位于下模垫的顶部,六角模位于下模芯的顶部,并通过下模套压紧,下模套固定在下模座的顶部。



1. 一种超长高强螺栓的六角头成型模具, 包括由冲床动力机构驱动的上模和安装在冲床工作台上的下模, 其特征在于: 所述下模包括下模板 (15)、下模座 (12)、下接模 (14)、下模垫 (13)、至少一个下模芯 (11)、下模套 (9) 及六角模 (8); 下模座固定在下模板上且向下贯穿下模板, 下接模配合在下模座内孔底部且向下贯穿下模座, 下模垫配合在下模座内孔的内孔且位于下接模的顶部, 下模芯配合在下模座内孔且位于下模垫的顶部, 六角模通过下模套固定在下模芯顶部。

2. 如权利要求1所述一种超长高强螺栓的六角头成型模具, 其特征在于: 所述上模包括与冲床动力机构连接的模柄 (1)、连接在模柄下端的上模板 (2)、固定在上模板底部的一对导向槽 (4)、安装在导向槽内的滑移板 (3)、固定在滑移板底部的字模座 (6) 以及通过垫块 (5) 安装在字模座内的字模 (7)。

3. 如权利要求2所述一种超长高强螺栓的六角头成型模具, 其特征在于: 所述下接模的内孔安装有用于顶出工件的下顶杆 (17), 下定杆贯穿下接模的底部, 并且在升降机构的驱动下在下接模的内孔中上下升降。

4. 如权利要求3所述一种超长高强螺栓的六角头成型模具, 其特征在于: 所述升降机构包括固定在上模板且向下贯穿下模板的至少两个拉杆 (16)、固定在两个拉杆之间的脱模板 (19) 以及安装在脱模板顶部并与下定杆对应的顶杆护套 (18)。

一种超长高强螺栓的六角头成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种超长高强螺栓的六角头成型模具。

背景技术

[0002] 螺栓端部的六角头,一般是在模具内冲压成型。模具安装在冲床的工作台上,位于冲头(也称字模)的下方。对于尺寸超长的螺栓来说,要容纳并且定位螺栓的杆部,长度至少要大于杆部的模腔,但是由于冲头下方到工作台的距离有限,模具的长度太长会造成安装困难,甚至无法安装到工作台上,此问题尚待解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述背景技术中的不足,提供一种超长高强螺栓的六角头成型模具,能够容纳超长尺寸的高强螺栓,而且安装比较方便。

[0004] 本实用新型的技术目的是这样实现的:

[0005] 一种超长高强螺栓的六角头成型模具,包括由冲床动力机构驱动的上模和安装在冲床工作台上的下模,其特征在于:所述下模包括下模板、下模座、下接模、下模垫、至少一个下模芯、下模套及六角模;下模座固定在下模板上且向下贯穿下模板,下接模配合在下模座内孔底部且向下贯穿下模座,下模垫配合在下模座内孔的内孔且位于下接模的顶部,下模芯配合在下模座内孔且位于下模垫的顶部,六角模通过下模套固定在下模芯顶部。

[0006] 所述上模包括与冲床动力机构连接的模柄、连接在模柄下端的上模板、固定在上模板底部的一对导向槽、安装在导向槽内的滑移板、固定在滑移板底部的字模座以及通过垫块安装在字模座内的字模。

[0007] 所述下接模的内孔安装有用于顶出工件的下顶杆,下定杆贯穿下接模的底部,并且在升降机构的驱动下在下接模的内孔中上下升降。

[0008] 所述升降机构包括固定在上模板且向下贯穿下模板的至少两个拉杆、固定在两个拉杆之间的脱模板以及安装在脱模板顶部并与下定杆对应的顶杆护套。

[0009] 本实用新型具有的有益效果是:本实用新型的下模中设置可以拆卸的下接模,可以有效缩短安装长度,并且可以适应较长的螺杆长度;并且,本实用新型中的字模(冲头)可以滑移,在工件插入时可以让开位置,整体使用方便,结构简单。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合说明书附图,对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图1所示的一种超长高强螺栓的六角头成型模具,包括由冲床动力机构驱动的上模和安装在冲床工作台上的下模。所述下模包括下模板15、下模座12、下接模14、下模垫

13、至少一个下模芯11、下模套9及六角模8；下模座固定在下模板上且向下贯穿下模板，下接模配合在下模座内孔底部且向下贯穿下模座，下模垫配合在下模座内孔的内孔且位于下接模的顶部，下模芯配合在下模座内孔且位于下模垫的顶部，六角模位于下模芯的顶部，并通过下模套压紧，下模套固定在下模座的顶部。

[0013] 所述上模包括与冲床动力机构连接的模柄1、连接在模柄下端的上模板2、固定在上模板底部的一对导向槽4、安装在导向槽内的滑移板3、固定在滑移板底部的字模座6以及通过垫块5安装在字模座内的字模7。可以通过手工或者液压缸施力，将滑移板推动，带动字模沿着导向槽滑移，避让工件。

[0014] 所述下接模的内孔安装有用于顶出工件的下顶杆17，下定杆贯穿下接模的底部，并且在升降机构的驱动下在下接模的内孔中上下升降。

[0015] 所述升降机构包括固定在上模板且向下贯穿下模板的至少两个拉杆16（拉杆与下模板间隙配合）、固定在两个拉杆之间的脱模板19以及安装在脱模板顶部并与下定杆对应的顶杆护套18。

[0016] 本实用新型的工作原理是：将滑移板推动，使得字模避开六角模，让出工件的安装高度，工件从六角模插入，依次穿过下模芯、下模垫直到伸入下接模的内孔中，由下顶杆的顶部进行支撑；然后字模复位，上模下压，将工件顶部在六角模内冲压成六角头，接着上模复位，复位过程中下顶杆护套将顶杆顶起，工件被顶出，工人取出工件后，进行下一次加工。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

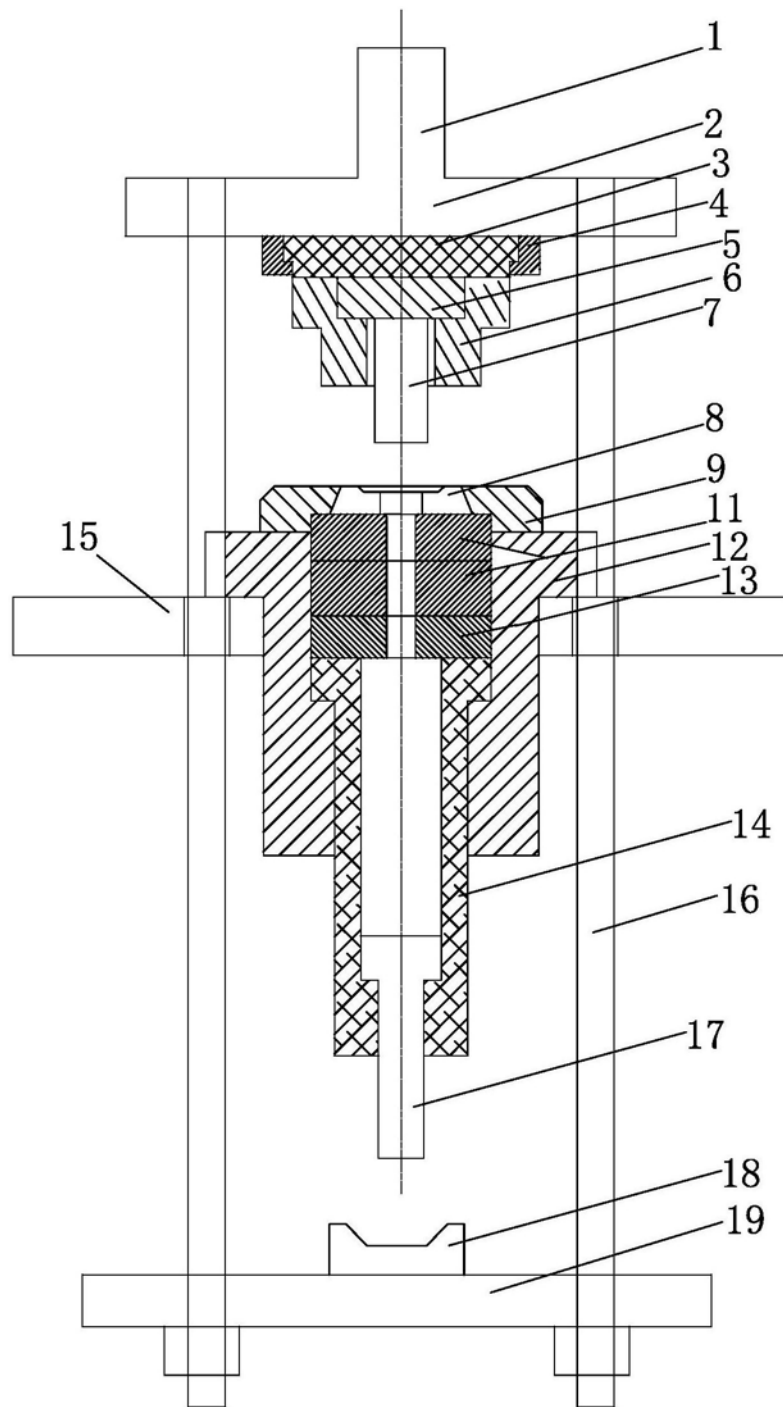


图1