(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 207756830 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820049634.X

(22)申请日 2018.01.12

(73)专利权人 中铁隆昌铁路器材有限公司
地址 642150 四川省内江市隆昌市金鹅街道重庆598号

(72)发明人 张利林 张家东 刘波

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214
代理人 邓世燕

(51)Int.Cl.
B21J 13/02(2006.01)
B21K 1/44(2006.01)

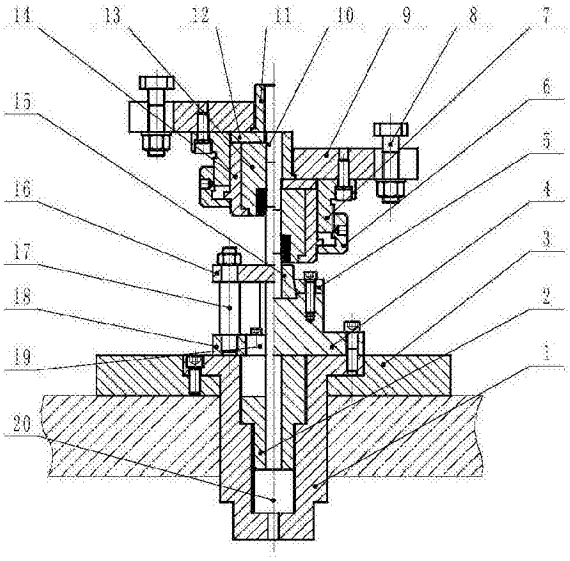
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

螺栓组合缩杆工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺栓组合缩杆工装，包括设置在上滑块上的上模垫板和设置在上模垫板上的上模套，以及下模垫板和设置在下模垫板内的下模套；在上模垫板中装入上模柄，在上模柄中设置顶料冲；在上模套中设置固定套，在固定套中装入缩杆模，在下模套内设置有第一定位座，在下模套上设置下模固定座，在下模固定座内设置第二定位座。与现有技术相比，本实用新型的优点是：可以大大减少工装的更换时间，适合缩杆40mm～500mm的工件，有效降低制造成本，提高生产效率，极大改善工人的劳动强度。



CN 207756830 U

1.一种螺栓组合缩杆工装，其特征在于：包括设置在上滑块上的上模垫板和设置在上模垫板上的上模套，以及下模垫板和设置在下模垫板内的下模套；在上模垫板中装入上模柄，在上模柄中设置顶料冲；在上模套中设置固定套，在固定套中装入缩杆模，在下模套内设置有第一定位座，在下模套上设置下模固定座，在下模固定座内设置第二定位座。

2.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：在下模套上设置定位座和扶正座，在扶正座上连接有扶正杆和扶正块。

3.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：所述第二定位座通过下模固定板与下模固定座压紧。

4.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：在下模套内设置有垫块，所述垫块位于定位座下方。

5.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：在上模套中设置上模垫块，所述上模垫块的下端面与缩杆模和固定套的上端面贴合。

6.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：所述固定套和上模套通过背帽压紧。

7.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：所述上模垫板通过T型螺栓和上模柄连接在上滑块上。

8.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：所述上模套通过螺栓紧密连接在上模垫板上。

9.根据权利要求1所述的螺栓组合缩杆工装，其特征在于：所述下模套通过螺栓固定在下模垫板上。

螺栓组合缩杆工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺栓缩杆工装，尤其是涉及一种螺栓组合缩杆工装。

背景技术

[0002] 企业加工制造产品，螺栓缩杆时采用方式比较多，可采用立式和卧式缩杆；而立式还可以采用在上滑块缩杆和在下工作台中缩杆，可根据不同规格的产品设计出各种不同的缩杆工装，对于生产各类规格繁多的不同产品时，这种方式的缺点是：要求各种设备相配合，且工装更换频繁，增加生产的辅助时间，增加操作者的劳动强度。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的缺点，提供了一种螺栓组合缩杆工装。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种螺栓组合缩杆工装，包括设置在上滑块上的上模垫板和设置在上模垫板上的上模套，以及下模垫板和设置在下模垫板内的下模套；在上模垫板中装入上模柄，在上模柄中设置顶料冲；在上模套中设置固定套，在固定套中装入缩杆模，在下模套内设置有第一定位座，在下模套上设置下模固定座，在下模固定座内设置第二定位座。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的优点是：可以大大减少工装的更换时间，适合缩杆40mm～500mm的工件，有效降低制造成本，提高生产效率，极大改善工人的劳动强度。具体表现如下：

[0006] 1.采用在上滑块缩杆，定位部分沉入工作台下部，以最大限度的增加所缩杆的工件长度；

[0007] 2.缩杆较长工件时，在工件的上半部分增加一个扶正装置，以保证缩杆时工件的稳定性；

[0008] 3.缩杆短料时将扶正装置拆除，并将下模座装到下模套上，压紧下模即可。

附图说明

[0009] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0010] 图1是本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0011] 一种螺栓组合缩杆工装，如图1所示，包括：下模套1、第一定位座2、下模垫板3、下模固定座4、下模固定板5、背帽6、上模套7、T型螺栓8、上模垫板9、顶料冲10、上模柄11、上模垫块12、缩杆模13、固定套14、第二定位座15、扶正块16、扶正杆17、定位座18、扶正座19、垫块20。

[0012] 缩杆较长工件时，缩杆模13装入固定套14中，并将上模垫块12和固定套14装入上模套7中，通过背帽6将其压紧；垫块20、第一定位座2、装入下模套1中，下模套1通过螺栓固

定在下模垫板3上；扶正装置即定位座18和扶正座19固定在下模套1上，扶正座上连接扶正杆17和扶正块16。缩杆短料时，将扶正装置即定位座19、扶正座18、扶正杆17、扶正块16拆除，将下模固定座4通过螺栓固定在下模套1上，将第二定位座15装入下模固定座4中，并通过下模固定板5将其压紧。在上模垫板9中装入上模柄11，并将顶料冲10装入上模柄11中；上模垫板9通过T型螺栓8和上模柄11连接在上滑块上，并通过螺栓将上模套7紧密地连接在上模垫板9上。

[0013] 本实用新型的工作原理是：

[0014] 缩杆较长工件时，首先将工件放入第一定位座2内，并将扶正装置的扶正块16旋转90°同定位座19一起将工件固定好，滑块下行将工件缩杆到规定长度后，滑块刚好下行到下死点；滑块回程到上死点时，工件通过顶料冲10和设备自带的顶料扁担将工件顶出，松开扶正块16，并反向旋转90°，取出工件完成缩杆全过程。缩杆短料时，将工件放入第二定位座15内，滑块下行将工件缩杆到规定长度后，滑块刚好下行到下死点；滑块回程到上死点时，工件通过顶料冲10和设备自带的顶料扁担将工件顶出，取出工件完成缩杆全过程。

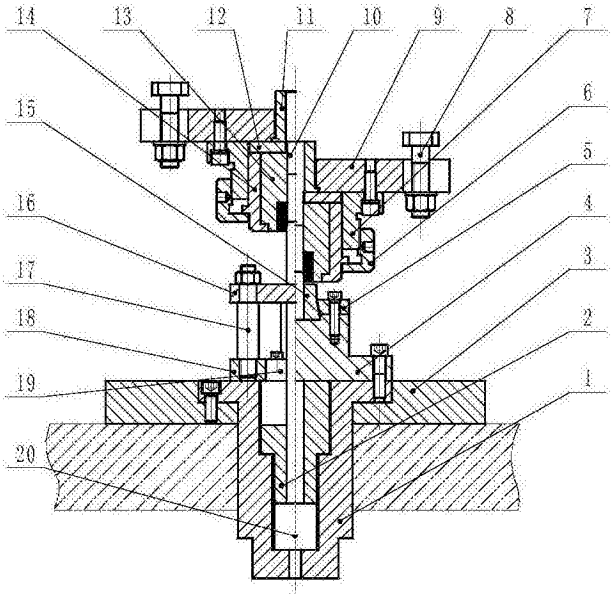


图1