(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 209986502 U
(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920776045.6

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 芜湖众力底盘系统有限公司
地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县机械工业园经西路1588号

(72)发明人 王杰 贾佰仲 项小达

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 方琦

(51)Int.Cl.
*B23P 19/027*(2006.01)

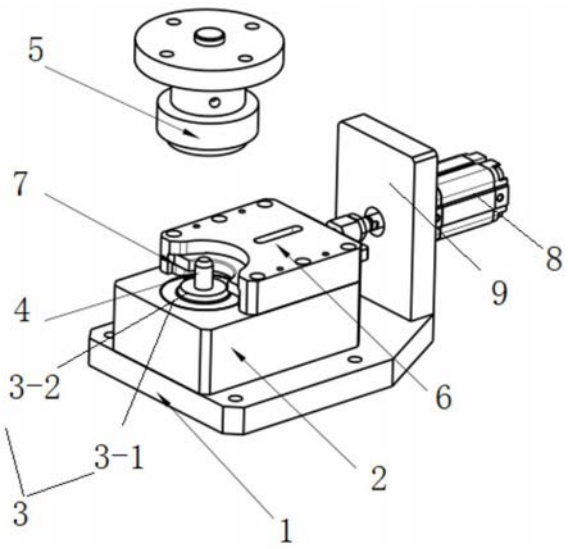
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种连杆衬套压装工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种连杆衬套压装工装，包括有底板，底板上安装有支撑块，支撑块上安装有台阶形连杆端部固定凸台，连杆端部固定凸台的中部设有衬套固定销，支撑块的上方安装有与可升降的压头，压头的中心位置与其下方的衬套固定销对应，压头的升降由其上方的气缸驱动，支撑块的一侧安装有可移动的滑动块，滑动块的前端部安装有防变形板，防变形板用于伸入到连杆端部的卡槽中支撑连杆端部，防变形板为弧形板，其弧形与待压装衬套的外圆度配合，滑动块的移动由其后端部的气缸驱动。本实用新型结构设计合理，在整个压装过程方便、快捷，稳定性好，既能保证压装效率，又能保证产品压装质量，满足了大批量高精度产品的加工需要。




CN 209986502 U

1.一种连杆衬套压装工装，包括有底板，其特征在于：所述底板上安装有支撑块，所述支撑块上安装有台阶形连杆端部固定凸台，所述连杆端部固定凸台的中部设有衬套固定销，所述支撑块的上方安装有与可升降的压头，所述压头的中心位置与其下方的衬套固定销对应，所述压头的升降由其上方的气缸驱动，所述支撑块的一侧安装有可移动的滑动块，所述滑动块的前端部安装有防变形板，所述防变形板用于伸入到连杆端部的卡槽中支撑连杆端部，所述防变形板为弧形板，其弧形与待压装衬套的外圆度配合，所述滑动块的移动由其后端部的气缸驱动，所述气缸安装在底板一侧的立板上。

2.根据权利要求1所述的连杆衬套压装工装，其特征在于：所述的台阶形连杆端部固定凸台包括有圆形底部固定板，所述圆形底部固定板的中心上设有台阶限位凸台，所述台阶限位凸台的高度与连杆端部卡槽两侧的壁厚配合，所述台阶限位凸台的中部设有衬套固定销，所述衬套固定销的高度略大于连杆端部的整体厚度。

3.根据权利要求2所述的连杆衬套压装工装，其特征在于：所述的支撑块的上端面设有向内凹陷的圆形凹槽，所述圆形凹槽用于卡装固定圆形底部固定板。

4.根据权利要求1所述的连杆衬套压装工装，其特征在于：所述的防变形板包括有前端部的伸入支撑段和后端部的连接固定段，滑动块的底端面设有卡槽，所述卡槽与防变形板的连接固定段配合，且其配合两侧分别设有相互对应的固定孔，且通过固定孔之间插入定位销或定位螺栓连接固定。

5.根据权利要求1所述的连杆衬套压装工装，其特征在于：所述的滑动块的底端面设有导轨，所述支撑块上设有与导轨导向配合的导槽。

# 一种连杆衬套压装工装

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及衬套组装领域，主要涉及一种连杆衬套压装工装。

[0003] 背景技术：

[0004] 汽车连杆的端部都需要压装衬套，现有技术中采用压头直接压装，由于连杆端部带有卡槽，其压装之后，卡槽两侧的薄壁容易变形，伴随客户对零部件的质量要求越来越高，要求零件在组装时候，外表面不能有变形，因此需要一种专用的工装进行压装。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷，提供一种连杆衬套压装工装，解决了零部件压装时候导致零件变形的问题。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0008] 一种连杆衬套压装工装，包括有底板，其特征在于：所述底板上安装有支撑块，所述支撑块上安装有台阶形连杆端部固定凸台，所述连杆端部固定凸台的中部设有衬套固定销，所述支撑块的上方安装有与可升降的压头，所述压头的中心位置与其下方的衬套固定销对应，所述压头的升降由其上方的气缸驱动，所述支撑块的一侧安装有可移动的滑动块，所述滑动块的前端部安装有防变形板，所述防变形板用于伸入到连杆端部的卡槽中支撑连杆端部，所述防变形板为弧形板，其弧形与待压装衬套的外圆度配合，所述滑动块的移动由其后端部的气缸驱动，所述气缸安装在底板一侧的立板上。

[0009] 所述的台阶形连杆端部固定凸台包括有圆形底部固定板，所述圆形底部固定板的中心上设有台阶限位凸台，所述台阶限位凸台的高度与连杆端部卡槽两侧的壁厚配合，所述台阶限位凸台的中部设有衬套固定销，所述衬套固定销的高度略大于连杆端部的整体厚度。

[0010] 所述的支撑块的上端面设有向内凹陷的圆形凹槽，所述圆形凹槽用于卡装固定圆形底部固定板。

[0011] 所述的防变形板包括有前端部的伸入支撑段和后端部的连接固定段，滑动块的底端面设有卡槽，所述卡槽与防变形板的连接固定段配合，且其配合两侧分别设有相互对应的固定孔，且通过固定孔之间插入定位销或定位螺栓连接固定。

[0012] 所述的滑动块的底端面设有导轨，所述支撑块上设有与导轨导向配合的导槽。

[0013] 其原理是通过防变形板的结构设计，可对连杆压装时进行支撑，其具体的压装步骤是先把产品放入定位销中，再通过滑块机构伸入放变形板，支撑产品，再把衬套放入产品定位销中，先通过上压头，压装衬套，压到台阶形连杆端部固定凸台上的台阶限位凸台时，支撑板受到均匀力，上压头抬起，滑块机构防变形板收回，产品取出即可，其结构简单，设计合理，在整个压装过程方便、快捷，稳定性好，既能保证压装效率，又能保证产品压装质量，满足了大批量高精度产品的加工需要。

[0014] 本实用新型的优点是：

[0015] 本实用新型结构设计合理，在整个压装过程方便、快捷，稳定性好，既能保证压装效率，又能保证产品压装质量，满足了大批量高精度产品的加工需要。

[0016] 附图说明：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型卡装工装时的结构示意图。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 参见附图。

[0021] 一种连杆衬套压装工装，包括有底板1，所述底板1上安装有支撑块2，所述支撑块2上安装有台阶形连杆端部固定凸台3，所述连杆端部固定凸台3的中部设有衬套固定销4，所述支撑块2的上方安装有与可升降的压头5，所述压头5的中心位置与其下方的衬套固定销4对应，所述压头5的升降由其上方的气缸驱动，所述支撑块2的一侧安装有可移动的滑动块6，所述滑动块6的前端部安装有防变形板7，所述防变形板7用于伸入到连杆端部的卡槽中支撑连杆端部，所述防变形板7为弧形板，其弧形与待压装衬套11的外圆度配合，所述滑动块6的移动由其后端部的气缸8驱动，所述气缸8安装在底板一侧的立板9上。

[0022] 所述的台阶形连杆端部固定凸台3包括有圆形底部固定板3-1，所述圆形底部固定板3-1的中心上设有台阶限位凸台3-2，所述台阶限位凸台3-2的高度与连杆端部卡槽两侧的壁厚配合，所述台阶限位凸台3-2的中部设有衬套固定销4，所述衬套固定销4的高度略大于连杆10端部的整体厚度。

[0023] 所述的支撑块2的上端面设有向内凹陷的圆形凹槽，所述圆形凹槽用于卡装固定圆形底部固定板3-1。

[0024] 所述的防变形板7包括有前端部的伸入支撑段和后端部的连接固定段，滑动块6的底端面设有卡槽，所述卡槽与防变形板7的连接固定段配合，且其配合两侧分别设有相互对应的固定孔，且通过固定孔之间插入定位销或定位螺栓连接固定。

[0025] 所述的滑动块6的底端面设有导轨，所述支撑块2上设有与导轨导向配合的导槽。

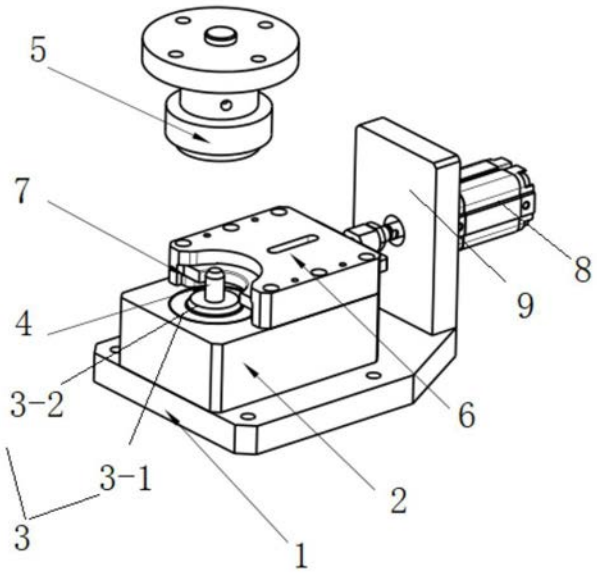



图1

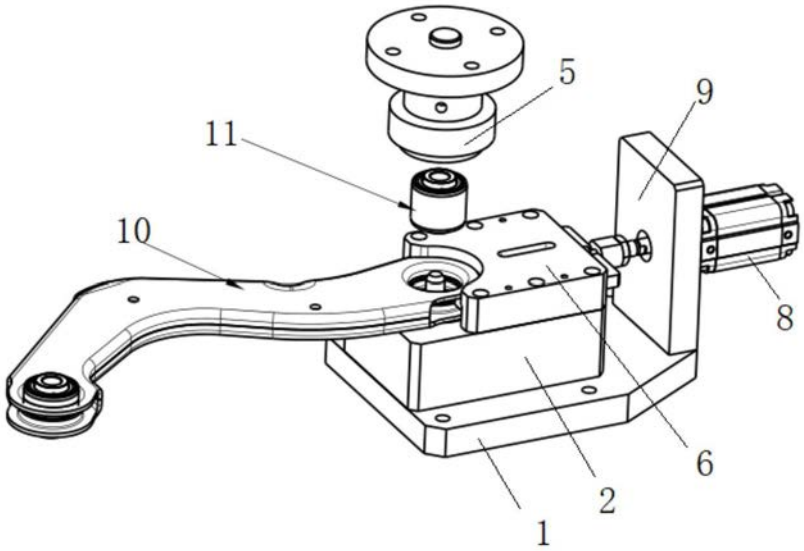



图2