

工卡标题		长圆形补片修配口盖铆接				
任务编号	16	任务名称	长圆形口盖修配铆接练习			
机 型	N/A	工作区域	飞机结构修理实训室			
版 本	R0	学 时	8			
参考文件	某型结构修理技术条件、铆装钳工技能、航空制造工程手册（飞机装配）。					
注意事项	1. 坚持安全、文明生产规范，严格遵守车间制度和劳动纪律； 2. 着装规范（工作服、胶底鞋），不携带与生产无关的物品进入车间； 3. 不同型号的铆钉分开存放； 4. 检查计量器具效验日期； 5. 气铆枪严禁指向人或非铆接机件时扣下扳机。					
编写/修订	文韬	审 核	娄金涛	批 准	都昌兵	
日 期	2017-04-01	日 期	2017-04-01	日 期	2017-04-01	
工量具/设备/材料					工作者	检查者
类别	名 称	规格型号	单位	数量		
工具	气钻	Z0601	把	1		
	铆枪	M0501	把	1		
	顶铁	2#	把	1		
	中心冲		把	1		
	钻头	Φ3.1、3.6mm	把	各1		
	铁榔头	1.25P	把	1		
	橡胶榔头		把	1		
	航空手工剪刀		把	1		
	定位销	Φ3.5	个	4		
	平冲头	Φ3.5	把	1		
	半圆头冲头	Φ3.5	把	1		
	半圆锉刀	8"	把	1		
	刮边器		个	1		
	金属铅笔	2B	支	1		
	毛刷	2"	把	1		
直杆冲	Φ3.0mm	把	1			

	划窝钻	$\Phi 3.5 \times 120^\circ$	个	1		
	镗窝深度限制器		套	1 (选用)		
量具	钢直尺	0~300mm	把	1		
	直角尺	0~300mm	把	1		
	卡尺	0.02mm, 0-150	把	1		
	孔量规	$\Phi 3.5\text{mm}$	个	1		
	塞尺		把	1		
	铆钉规		把	1		
设备	剪板机	SQ-1270"	台	1		
	砂轮机	落地式	台	1		
材料	铝板	LY12CZ-1.2 mm LY12CZ-1.5mm			按图样	
	半圆头铆钉	HB6230-3.5×8	个		按图样	
	埋头铆钉	HB6135-3.5×8	个		按图样	
1.工作任务						
铝合金蒙皮修配长圆形口盖铆接安装						
2.工作准备					工作者	检查者
(1) 准备好相关的工具						
(2) 检查工具与铆钉的有效期。						
(3) 工具、设备：按《工具和设备》栏目准备相关工具和设备。						
3.工作步骤					工作者	检查者
根据图样（附图），确定面板、底板和口盖的毛料外形形状和下料尺寸。 注意：下料尺寸：面板与底板102×92，口盖32×52。						
在板料上划线、剪切下料。 注意：剪切下料时按剪板机操作规程正确使用。						
毛料校平。 注意：使用橡胶榔头校平。						
用平锉刀去面板和底板毛料边缘毛刺，锉修光滑。 注意：按图样锉修到规定尺寸；圆角R3。						
按图样尺寸要求在面板上用划规分别划出以R13和R15为半径的长圆形。 注意：R13长圆形为钻排孔加工线，R15长圆形为锉修加工线。						
采用连续钻排孔法按R13长圆形加工线钻孔。 注意：选用$\Phi 3.1$钻头钻孔；孔距2mm。						

<p>去除废料后用半圆锉按线锉修至的R15长圆形。 注意：锉修时应及时检查半圆尺寸。</p>		
<p>长圆形口盖划线、锉修，保证对缝间隙为0.1~0.8mm，并可在面板上下掉头随意安装均符合间隙要求。 注意：要以孔为基准锉修，禁止面板孔与口盖同时锉修；作好标记线，便于面板与口盖对缝；要有次序的由一个方向边锉边对，要少锉勤对。</p>		
<p>锉修后根据图样在面板和口盖上表面布置铆钉和螺钉孔位置。 注意：用铅笔划线定位。</p>		
<p>在铆钉和螺钉孔位置用中心冲打上定位点。 注意：定位点的深度不大于0.5mm。</p>		
<p>在钳台上夹紧面板和底板，用风钻在四角铆钉定位点上打定位孔。 注意：在钳台上要用软钳口装夹板料；选用合适规格钻头按钻孔技术要求打铆钉孔。</p>		
<p>在定位孔上装上定位销。</p>		
<p>在垫木上钻其余铆钉孔。 注意：按钻孔技术要求打铆钉孔。</p>		
<p>钻孔完毕后卸下定位销，铆钉孔边缘用刮边器（或10mm钻头）倒角0.2mm清除的毛刺。 注意：两块板料的孔正反两面都需去毛刺，埋头窝正面不需去毛刺。</p>		
<p>按图样要求选择合适铆枪冲头和顶铁，安装铆钉施铆。 注意：按铆接技术要求施工；单人操作，反铆法铆接。</p>		
<p>按铆接技术要求在口盖上钻孔$\Phi 3.5$、镗窝，然后用$\Phi 4$钻头扩孔并去毛刺。 注意：口盖钻孔时要装夹定位销保证对缝间隙；勤用标准钉对比窝的深度和形状。</p>		
<p>用M4螺钉安装口盖。 注意：保证阶差± 0.3。</p>		
<p>检查铆接施工质量和口盖对缝间隙应符合技术要求。 注意：检查蒙皮、钉头表面质量、铆钉镢头直径和镢头高度。</p>		
<p>4.结束工作</p>	工作者	检查者
<p>清点工具和量具，进行简单维护后摆放规范整齐。</p>		
<p>清扫工作现场，保持工位文明整洁，符合安全文明生产。</p>		

