

曲轴大图AO

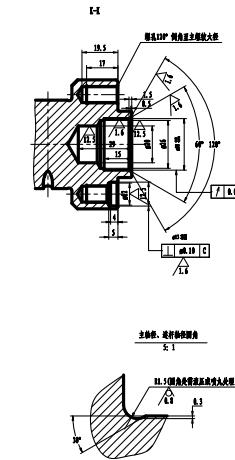
其余

A technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor housing, with various parts labeled with letters and numbers. A large red 'X' is drawn across the top portion of the drawing. Below the 'X', the number '2946' is written in large red digits. A smaller red 'X' is also present in the bottom right corner of the drawing area.

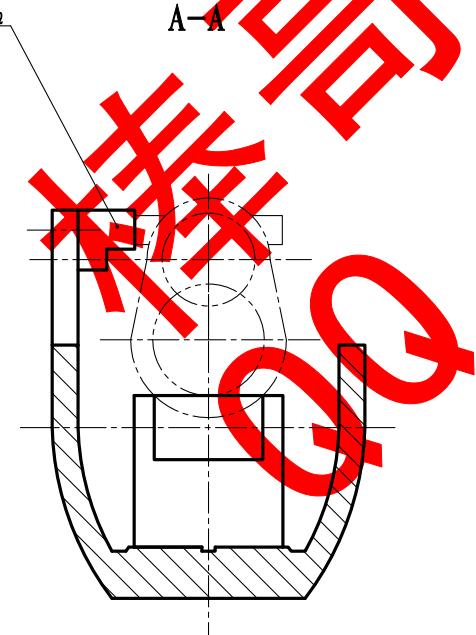
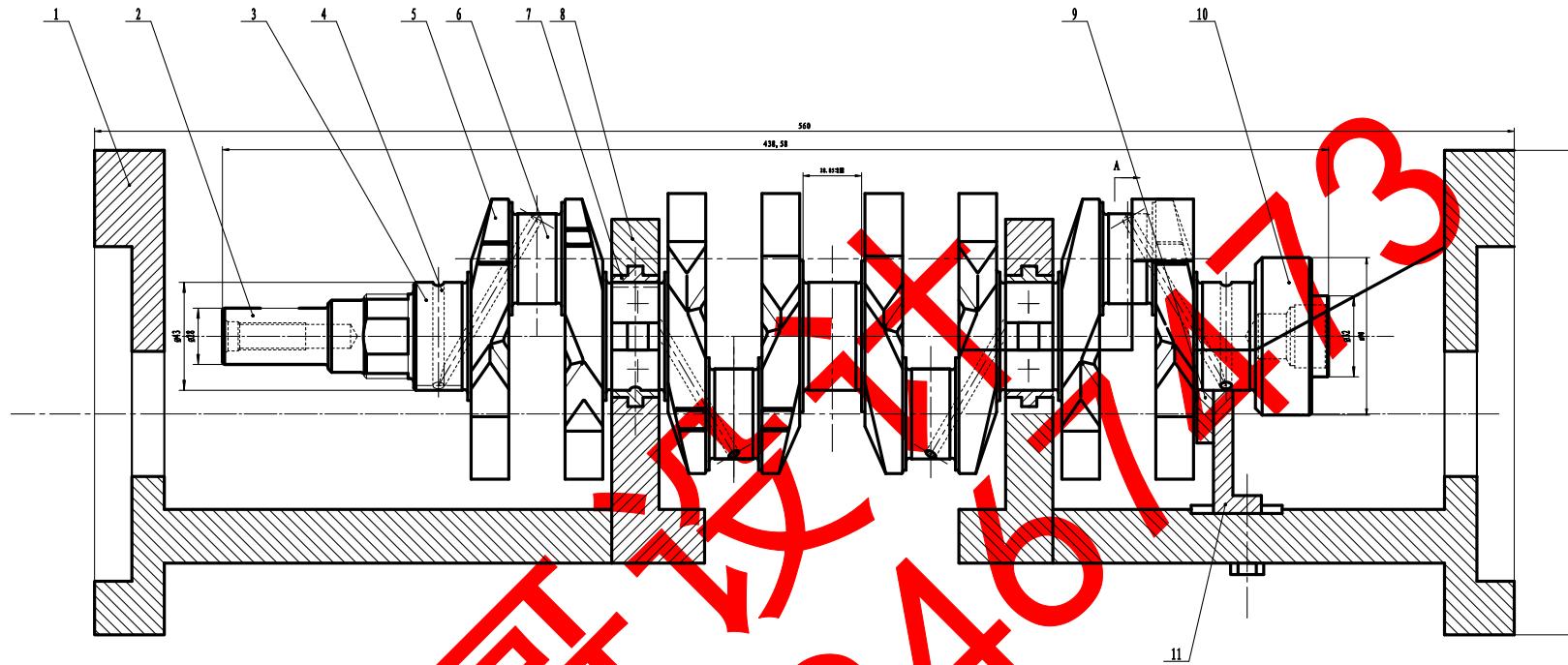
- 15.去毛刺，倒边并仔细清洗轴颈润滑道。
- 16.按JB6729-93要求成品轴做磁力探伤检验。
- 17.磁力探伤后应轻除磁处理。
- 18.清洁度：油道内不多于3mg，整体不多于15mg。
- 19.主轴经：退火时效处理，母线号用七号字母刻字并喷漆3.5加工。
- 20.轴颈尺寸必须经轴颈检验师标记和手环卡壳。

7. 钢的表面应光亮，不允许有镀锌、凹陷、气孔、黑点、发灰、裂纹、掉屑、掉渣、暗孔、夹渣和非金属杂质等缺陷。
8. 钢的表面不允许有锈蚀，不允许有油、冷漆、气孔、漆膜、夹渣和其它非金属杂质影响摄影的便携和清晰，不允许用任何方法除锈，除锈后必须彻底清除表面锈迹。
9. 钢的弯曲度应符合图样要求，弯曲中心线与钢的轴线的夹角偏差应是 $0^{\circ} \pm 15'$ 。
10. 钢的两个平行端面的平行度偏差，以两个端面中轴线的夹角偏差来表示 $\pm 15'$ 。
11. 钢的非塑性化系数，氯化物含量应小于 0.1%，化合物耐腐蚀系数应不小于 0.007。
12. 不允许有气孔、夹渣和针孔等缺陷。
13. 主拉强度是被测钢，火焰在维氏压头周围经受有氧化，其余压头应是 $0-60-70kg/mm^2$ ，强化压头是 $0-5-0.1kg/mm^2$ ，强化压头深度是 $0.5-0.8mm$ 。
14. 钢的弯曲加工后，其弯曲系数，弯曲半径不小于 10cm，在平衡状态上弯曲，弯曲不小于 10，孔距不小于 15，孔距不小于 10，孔距在弯曲中心线距弯曲加工中心线。

- 1.未连接端口角12~15°,接模棱镜,“-2°”。
- 2.张拉伸长>0.01MPa,张拉伸长>43mm,张拉伸长>2%。
- 3.正大张拉预应力240~320MPa,每榀箱梁的预应力是不大于95个HB5单位。
- 4.曲轴的屈服强度是29541~38379。
- (1)曲轴的基本屈服强度是完全大于45%。
- (2)球头销的强度为1~10°,石墨球径大小为4~5mm。
- (3)光轴有三个2.5°的台阶,台阶的强度不小于1.5°,台阶的轴向最大弯曲量,每处轴向最大不小于10mm。
- 5.曲轴的疲劳强度没有光轴有,强度、刚度、疲劳强度,大端尺寸以及疲劳强度的幅度都相同。



夹具装备图 A1



技术要求

1. 瓦座孔的尺寸应足够大,以便加工其他大主轴颈的曲轴时,可以通过更换瓦块来实现。
2. 以曲轴主轴颈的最小档宽来设计瓦座和压盖的宽度,以保证所有型号的曲轴都能放进去。
3. 通过更换偏心瓦块来实现半径不同的曲轴的加工。
4. 按四拐曲轴的最大结构尺寸设计夹具体内腔,以确保能加工所有型号的四拐曲轴。

序号	代号	名称	数量	材料	备注
12	QF-199-12	周向定位块	1	HT200	
11	QF-199-11	夹板座	1	HT200	
10	QF-199-10	偏心压块	1	QT450	
9	QF-199-09	轴向定位块	1	SR5440C	GBM-3R
8	QF-199-08	压盖	2	HT200	
7	QF-199-07	瓦块	4	HT200	
6	QF-199-06	进气轴颈	4	QT450	
5	QF-199-05	曲轴臂	8	QT450	
4	QF-199-04	油孔	8	QT450	
3	QF-199-03	主轴颈	5	QT450	
2	QF-199-02	曲轴前端	1	QT450	
1	QF-199-01	夹头	1	HT200	

QT450

黑龙江八一农垦大学
夹具装配图

新记	夹具	分 区	更新文件号	基 名	年、月、日		
设计	王光群	ZHENGUANGQU	标准化				
审核						1:1	
工艺							关 键 部

加工工序卡

曲轴加工工序卡片		工序号	工序名称	每小时产量	每小时工时
		工序组	工序组名称	每小时产量	每小时工时
		工步号	工步名称	每小时产量	每小时工时
		工步组	工步组名称	每小时产量	每小时工时
		毛坯尺寸	毛坯尺寸名称	每小时产量	每小时工时
		设备组	设备组名称	每小时产量	每小时工时
		设备号	设备名称	每小时产量	每小时工时
		刀具组	刀具组名称	每小时产量	每小时工时
		刀具号	刀具名称	每小时产量	每小时工时
		工装组	工装组名称	每小时产量	每小时工时
		工装号	工装名称	每小时产量	每小时工时
		工时组	工时组名称	每小时产量	每小时工时
		工时号	工时名称	每小时产量	每小时工时
工步号		工步名称	每小时产量	每小时工时	每小时工时
1	粗车轴颈 (45)	粗车轴颈	150	4.5	4.5
2	精车轴颈 (45)	精车轴颈	80	1.5	1.5
3	粗车轴颈 (35)	粗车轴颈	150	4.5	4.5
		总工时 (分钟)	450	90	90
		总工时 (小时)	7.5	1.5	1.5