



JZJC-100

醇沉罐

使用说明书

广东金宗机械有限公司

目 录

一： 产品用途.....	3
二： 规格和技术参数.....	3
三： 产品性能.....	3-4
四： 结构概述.....	4
五： 控制系统	4
六： 操作规程.....	4
七： 吊装搬运.....	5
八： 安装试车.....	5
九： 设备保养.....	5
十： 注意事项.....	6
附： 设备图纸.....	

一：产品用途

本罐严格按照JB/T 4735-97《钢制焊接压力容器》及卫生部《药品生产质量管理规范》第四章第三十一、三十二条精细制作，产品具有质量优、生产效率高、使用成本低、外观精美等特点。

中药醇沉罐系列是中药厂醇沉（亦称换溶或醇析）工艺新开发的专用设备：主要用于中药水煎液经浓缩后的浓液进行冷冻或常温酒精沉淀操作。也可用于中药醇提后浓缩液进行水沉淀的操作，以及料液的调配混合等。

常用产品规格有：500L、1000L、1500L、2000L、3000L、6000L六种，型号分别为：JC-500、JC-1000、JC-1500、JC-2000、JC-3000、JC-6000以及按用户要求设计制造的其它规格产品。

二：规格及技术参数

产品型号	JZJC-100
公称容积 (L)	100
罐内胆材质	304
夹套材质	304
罐内最高工作压力 (\leq MPa)	常压
夹套最高工作压力 (\leq MPa)	0.2
罐内最高工作温度 (\leq °C)	常温
夹套最高工作温度 (\leq °C)	-5至常温
换热面积 (m ²)	0.85
减速机 (电机) 型号	防爆电机
搅拌桨型式	浆叶式
搅拌功率 (Kw)	0.55
搅拌转速 (rpm)	88
外形尺寸 (长×宽×高) mm	Φ600×1950

三：产品性能

本产品性能优越，主要表现在以下几方面：

(1)操作性能

本罐的附件（如手孔、进出口、视灯、等）均合理分布，无论是观察、操作均简便容易。

(2)卫生性能

本罐为标准椭圆封头型盆头锥底形式，圆角采用平板液压成形；各管口连接处均经拉延处理，保证其转角部分以R圆弧平滑过渡；罐体所有焊缝经应力消除机处理，这样避免了产品残留，符合卫生级罐的要求。

(3) 外观性能

本罐外表面经磨砂处理成亚光，给人一种赏心悦目的感觉。

四：结构概述

本罐主要由附夹套的圆筒体、椭圆封头、锥形底组成，配备有符合GMP要求的搅拌系统以及特殊的微调旋转出液管。

筒体夹套内可通入冷冻盐水或冷却水，使料液间接冷却，控制醇沉液沉淀所需的温度。

罐附件主要包括卫生人孔、视镜、视灯、CIP清洗喷头和双金属温度计等。

机械搅拌：搅拌电机安装在罐顶，搅拌轴由上半轴和下半轴组成，其中上半轴与罐体之间采用密封性能好机械密封，下半轴通过法兰与上半轴联接，搅拌桨叶焊于下搅拌轴上。

详见附录：设备图纸。

五：操作规程

一、准备工作

- 1: 检查确认本罐已清洗消毒待用。
- 2: 检查确认各连接管密封完好，各阀门开启正常。
- 3: 检查确认各控制部分（含电气、仪表）正常。

二、正常生产

- 1: 开启进料阀进料，到适量后关闭进料阀。
- 2: 启动搅拌器。
- 3: 打开冷却阀门将料液降温。
- 4: 搅拌适时后，关停搅拌器。
- 5: 开启出料阀，排料送出。
- 6: 出料完毕，关闭出料阀。

沉淀液固分离（醇沉）的沉淀时间与罐内液温有直接关系，一般中药醇沉情况如下：

醇沉温度	常温	10-15℃	5-10℃	0-5℃
醇沉时间	48小时	24小时	12小时	8-10小时

三、生产结束

- 1: 关闭配电箱总电源。
 - 2: 对本罐按设备保养条款进行清洗、消毒。
- （本操作规程仅供参考，具体视各用户单位工艺而定）

七：吊装搬运

本罐外表面已精抛光处理，因此，在搬运、吊装时，要特别注意保护，不得碰撞，若需滚动，务必在地面加铺橡胶板等软性材料。

吊装时，不得直接使用钢缆，可用吊绳或用布、棉纱等保护表面后起吊。

八：安装试车

在按工艺流程要求就位后，参照各管口标示连接相应管道（注意：避免管线交叉并保证阀门操作时互不干涉）并按相应规定进行着色、编号。

安装完成后，先对实际操作检查的方便性、合理性、安全性以及是否符合工艺及设计要

求参照GMP各条标准进行严格的安装质量确认；然后对本罐的测温进行校正和检测，进行容积校验、搅拌器检验、设备及相关管道的气密性检验、安全阀的自开启性能检验等（即运行确认）；在确认合格后，按工艺条件进行水试车及溶媒试车模拟操作，完成操作性能确认；最后进行在线蒸汽灭菌。

九：设备保养

一、清洗方法

每天班后或更换品种前，需对本罐及连接管道进行彻底清洗。

A、罐内清洗：

(1)开启CIP清洗系统，打开本罐CIP进口阀门和罐底排净口阀门，按CIP清洗程序，进行内部自动清洗。

(2)关闭排净口阀门，将容器注入一半容积的热水，开动搅拌器转动10分钟后将水排空。

(3)再用热水冲洗罐内壁。

(4)罐内加入1/3容积量的蒸馏水（纯水），关闭排净口阀门，开动搅拌器转动10分钟，取水样后将水排空。

(5)关闭所有阀门，检查清洗效果，确认水样送验合格，完成罐内清洗。

B、罐外清洗：

视罐外表面清洁情况，不定期用纱布抹洗干净。

忌用水冲洗仪表、减速机部位。

二、消毒方法

本罐清洗后，打开灭菌蒸汽管路阀门，通入无菌过滤蒸汽并保持灭菌温度，对本罐进行灭菌处理，最后关闭进汽阀卸压即可。

三、润滑方法

定期对搅拌器减速机运转情况进行检查，减速机润滑油不足时应立即补充，半年换油一次（机油40#）。

十：注意事项

1、当本罐使用期间，严禁打开人孔及各连接管卡。

2、本罐各管道连接为卡盘式结构，如使用过程中有漏液跑气现象，应及时更换其密封圈。