TW-HY128釜式反应器实验装置



装置功能
1、了解釜式反应器的工作原理。
2、学习反应釜的操作流程。
3、学习反应釜的温度、压力等控制方法。

设计参数
搅拌电压：0—200V、转速: 0--1500 r/min。
操作压力：0-5MPa、操作温度：常温-200℃。

公用设施
水：：装置冷凝器连接自来水。
电：电压AC220V，功率2.0KW，标准单相三线制。每个实验室需配置1~2个接地点（安全地及信号地）。

主要设备
反应釜由电加热炉、反应装置、搅拌和传动系统，以及安全阀等组成。
304不锈钢搅拌反应器，反应釜容积1L，使用压力范围：常压-5MPa，最高使用温度200℃，釜盖上进气口配针型阀、取样口配针型阀、防爆口配安全阀。
压力控制采用304不锈钢调压阀。
釜加热炉功率：1.5KW，搅拌转速：0-1500r/min。
转子流量计LZB-3，测量范围：16-160ml/min，1台。
反应器内温度显示：宇电AI701，1台。
宇电AI518数字温度控制仪，1台。
搅拌速度传感器1台。
数字转速测定仪1台。
压力表量程为6MPa，1台。
计量泵功率30W；最大流量2L/h；冲程频率120r/ min；吸程2m。
电器：接触器、开关、漏电保护空气开关。
304不锈钢管路、管件及阀门。
304不锈钢仪表柜：测控、电器设备在实验架上。
304不锈钢材质框架1200\*500\*1600mm(长×宽×高)，带脚轮及禁锢脚。

测控组成

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 检测机构 | 显示机构 | 执行机构 |
| 釜内温度 | K型热电偶 | 数字温度仪 | 无 |
| 加热炉温度 | K型热电偶 | 数字温度控制仪 | 固态调压模块 |
| 压力 | 指针压力表 | 就地显示 | 无 |
| 流量 | 转子流量计 | 转子流量计 | 手动阀控 |
| 电机转速 | 转速表 | 数显转速表 | 调速器 |