

蒸汽消毒柜自控器

沈阳军区一分部卫生处
解放军第222医院药械科
吉林市技术协作委员会

董仁胜
苟奎斌
常神章

目前医院所用蒸汽消毒柜,普遍存在两个问题:一是手工操作,整个过程需人在场不断调整压力、温度,比较烦琐;二是无防护装置,常因过早开门引起液体瓶破碎以至爆炸,造成人身伤亡事故。为此我们研制的一种“蒸汽消毒柜自控器”经试用完全达到预期效果。

一、结构与原理

(一) 结构:该系统由两个表头、一个控制器、二个电磁阀组成,结构简单,安装无需大的改动,接在原消毒柜管道间即可。

1、传感器:电接点压力表、电接点温度表。

2、控制器:该系统分自动、手动按钮,自动按钮控制整个消毒过程,使消毒灭菌一次完成。手动按钮可根据需要(如自动系统失灵)启动进气、排气。

3、执行器:进气电磁阀、排气电磁阀、警铃。

(二) 原理:该系统将灭菌制剂、敷料高温高压消毒的整个过程利用程序控制,可自动控制进气、排气、恒压、排热汽等过程。灭菌制剂压力为 $0.7\text{Kg}/\text{cm}^2$,温度为

115°C ,敷料消毒为 $1\text{Kg}/\text{cm}^2$,温度为 121°C 。该系统当内压升到 $0.3\sim 0.3\text{Kg}/\text{cm}^2$ 时,进行排除冷空汽,直至温度为 100°C ,才关闭排汽阀继续进汽(国外有采用先抽空锅内冷空汽方式),达到预空压力时(压力可调整),恒压、恒温,尔后关闭进汽阀,开放排汽阀,压力降至零,温度降至 50°C 左右(可预设),发出信号。

二、使用方法

药品或敷料入锅后,关紧门(如不紧则会发生警铃),按“自动”,再按“启动”即可工作、完成整个消毒过程,如某种需要、可按“手动”钮,启动进汽、排汽和恒压。

三、讨论

自控器研制后,经有关单位试用,消毒大制剂64批次,其中5%葡萄糖15批、10%葡萄糖26批、生理盐水18批、糖盐水5批、每批均经药检部门检测,结果完全符合药典规定。

该系统自动化程度高、操作简便、安全可靠。经有关专家鉴定,认为很有价值推广使用。

氢醌霜的含量测定研究

空军上海第一医院药局

李吉

氢醌霜是临床上广泛用于治疗皮肤黑斑、黄褐斑、雀斑等的一种有效药物。本文基于氢醌结构于紫外区波段具有特征吸收谱带的性质,就其分析条件的选择作了探索,拟定了本品乙醇溶液于峰波长 225nm 处测定含量的方法。氢醌浓度在 $5\sim 20\mu\text{g}/\text{ml}$ 范围与吸收值之间呈线性关系;相关系数 $r=0.9999$,

回归方程 $\bar{y}=0.00625+0.04871x$ 。符合朗伯——比耳定律。

按上述测定条件进行了回收试验,其回收率(%): 102.8 ± 0.96 。采用本法对氢醌霜样品进行含量测定,结果符合测定要求。本法准确、简便,可作为制剂分析时质量控制的依据。