

<<药物制剂工艺及设备选型>>

图书基本信息

书名：<<药物制剂工艺及设备选型>>

13位ISBN编号：9787122063649

10位ISBN编号：712206364X

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：任晓文 编

页数：347

字数：583000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<药物制剂工艺及设备选型>>

前言

近年来,我国医药工业发展迅速,其中药物制剂的发展尤其令人瞩目。

由于与多学科理论及先进技术的相互结合,使药物制剂的研究、开发和生产已经从过去的经验模式逐步走上了科学化、现代化的发展道路。

制剂设备作为医药工业研发、生产的手段和物质基础,也取得了长足的发展。

国内医药设备生产企业研制出了一大批高效、节能、环保,机电一体化,符合GMP要求的新型制剂设备,极大地提高了药物制剂水平,从而推动了我国医药现代化的发展。

药物制剂设备是随着制剂工艺和新技术、新剂型的发展而不断发展的;而新型的、先进的制剂设备又反过来促进制剂水平的提高和发展。

目前在市场上各生产制剂设备的企业所提供的新型制剂设备有不同的侧重点:结合制剂工艺,新品种的研究,开发新设备;结合制剂工程开发新设备,向高效、节能、环保、连续化、多功能、自动化方向发展开发新设备;提高设计水平与制造水平,开发新设备;以及发展新型先进的质量检测仪器。

目前生产制剂设备的厂家和设备众多,在药物制剂研发和生产中,如何结合制剂产品工艺和企业自身条件的不同来选择设备型号摆在我们面前。

目前国内专门介绍制剂设备的专著较少,为了让广大从事制剂研究和生产的人员更好地了解制剂工艺及设备选型,也为了进一步提高药物制剂水平,编者以常用的制剂工艺流程为主线,从方便读者进行设备选型的角度,收集整理了大量药物制剂设备及相关生产厂家信息,精心编绘了符合GMP要求的制剂设备的车间布局及相关原理图,归纳总结出制剂设备选型的步骤和方法。

编者做了~项非常有意义的工作,完成了一部具有重要意义的著作。

书中不仅提供了大量目前市场上常见制剂设备的型号、参数、图片,还对各种剂型设备的选型进行了综合介绍。

该书的出版将对药物制剂工作者掌握药物制剂工艺及设备选型有所帮助,也必将对药物制剂的发展起到积极的推动作用。

本书是一部资料齐全、内容新颖、针对性较强的专业参考书,同时也是一部对高等院校药学教科书很好的补充教材。

<<药物制剂工艺及设备选型>>

内容概要

本书全面介绍了药剂生产过程中涉及的各类设备和工艺，分别对上篇的片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、滴丸剂、软胶囊剂、口服溶液剂、糖浆剂、混悬剂和乳剂，中篇的小容量注射剂、大容量注射剂、无菌粉针、冻干粉针以及脂肪乳剂，下篇的滴眼剂、酞剂、软膏剂、眼膏剂、栓剂、气雾剂、粉雾剂以及膜剂和贴剂等的制备设备、设备选型原则，以及其GMP建设车间的要求等内容进行了详细的介绍。

全书内容翔实、丰富、新颖，图文并茂，具有较强的科学性和实用性。

本书既可作为药剂学中各剂型讲解的补充资料，又可作为研究和生产技术人员在实际工作过程中的使用手册。

<<药物制剂工艺及设备选型>>

书籍目录

上篇 第一章 口服制剂总论	第二章 片剂设备	第一节 片剂制备的通用流程	第二节
物料的粉碎设备	一、粉碎方法	二、粉碎机的原理和构造	三、粉碎机设备
第三节 物料筛分设备	一、过筛原理和方法	二、筛网的构造和粉末等级	三、振动筛分机
四、微细分级机	五、物料筛分设备	第四节 物料混合设备	一、混合原理和方法
二、混合机的分类和构造	三、混合设备	第五节 制粒设备	一、制粒方法
二、制粒机构造	三、整粒机构造	四、制粒设备	第六节 干燥设备
一、干燥工艺的原理及方法	二、干燥设备构造	三、干燥设备	第七节 压片设备
一、压片原理	二、压片机构造	三、压片设备	第八节 包衣设备
一、包衣目的	二、包衣机设备构造	三、包衣设备	第九节 片剂辅助设备
一、提升加料机	二、滤袋式吸尘器	三、振动式旋转除粉筛	四、卧式旋转式筛片机
五、片剂辅助设备	第十节 包装设备	一、包装材料	二、包装设备构造
三、包装设备	第三章 硬胶囊剂设备	第一节 硬胶囊剂制备工艺流程和车间布局	一、硬胶囊剂制备工艺流程
二、硬胶囊剂车间布局	第二节 硬胶囊剂设备的构造和原理	一、全自动硬胶囊填充机	二、半自动胶囊填充机
三、小型胶囊填充机	四、手动胶囊填充板	五、抛光设备	六、其他设备
第三节 硬胶囊剂市售设备的分类和性能	第四章 颗粒剂设备	第一节 颗粒剂制备的工艺流程	第二节 颗粒剂设备的原理和构造
一、颗粒剂包装的方法	二、颗粒剂包装设备的原理及构造	三、其他设备	第三节 颗粒剂市售设备的分类和性能
第五章 软胶囊剂设备	第一节 软胶囊制备的工艺流程	一、软胶囊工艺流程	二、软胶囊剂常见的生产线布局
第二节 软胶囊设备的原理和构造	一、明胶熔制设备和药液配制设备	二、软胶囊制丸设备	三、全自动生产线
四、辅助设备	第三节 软胶囊剂市售设备的分类和性能	一、设备的分类	二、国内厂商主要设备的介绍
三、市售设备的规模及性能指标	第六章 滴丸剂设备	第一节 滴丸剂工艺流程和车间布局	一、滴丸剂工艺流程
二、滴丸剂常见的生产线布局	第二节 滴丸剂生产设备及其构造原理	一、滴丸机设备构造原理	二、滴丸机设备
三、滴丸的后处理设备及其构造原理	第三节 滴丸剂市售设备的分类和性能	第七章 口服溶液剂、糖浆剂设备	第一节 口服溶液剂、糖浆剂生产工艺流程及生产线布局
一、溶液剂、糖浆剂的制备方法和工艺流程	二、口服溶液剂、糖浆剂车间生产线布局	第二节 口服溶液剂、糖浆剂的设备构造及原理	一、口服溶液剂的生产设备
二、糖浆剂的生产设备	第三节 口服溶液剂、糖浆剂市售设备的分类和性能	一、口服溶液剂市售设备分类和性能	二、糖浆剂市售设备的分类和性能
第八章 混悬剂和乳剂设备	第一节 混悬剂和乳剂的工艺流程及生产线布局	一、工艺流程	二、车间生产线布局
第二节 混悬剂和乳剂设备的构造和原理	一、高压均质机的结构及工作原理	二、高剪切乳化机的结构及原理	三、成套设备
四、其他设备	第三节 混悬剂和乳剂市售设备的分类和性能	第九章 口服制剂设备选型	第一节 口服制剂的GMP车间建设
一、口服制剂GMP车间的基本要求及管理	第二节 口服固体制剂设备选型实例	中篇 第十章 注射剂总论	第十一章 小容量注射液设备
第十二章 大容量注射液设备	第十三章 无菌粉针注射剂设备	第十四章 脂肪乳注射液设备	第十五章 注射剂选型
下篇 第十六章 外用制剂总论	第十七章 滴眼剂设备	第十八章 酞剂设备	第十九章 软膏剂设备
第二十章 眼膏剂设备	第二十一章 栓剂设备	第二十二章 气雾剂设备	第二十三章 粉雾剂设备
第二十四章 膜剂和贴剂设备	第二十五章 外用制剂选型原则	参考文献	

<<药物制剂工艺及设备选型>>

章节摘录

首先应考虑的是生产上适用,与企业自身生产规模和开发新品种的需求相适应。其次是技术上先进,在满足生产需要的前提下,性能指标保持先进水平,以利提高产品质量和延长技术寿命。

最后,经济上合理,设备价格合理,使用过程中耗能和维修费用低,回收期短。

(4) 车间布局分析使用方便、易于清洗、维护方便、安全性能好。

(5) 投入和运行成本分析 购买价格合理,运行费用、维护费用较低。

(6) 劳动保护、环保和节能分析 选择设备尽量减少粉尘污染,操作简单,具有安全防护措施,节能环保。

在上述原则中,在确定产能的要求后,工艺设计是决定性的环节,不同的工艺要求不同的设备,进而会带来不同的GMP车间的布局,可能会引起洁净空间的差异,影响初步投资和运行费用,所以工艺、设备、布局是互相关联的,设备选型不是单独选择设备,必须要考虑与工艺和车间布局的衔接。因此,本章首先介绍GMP车间的基本内容,并结合具体例子分析设备选型的原则,使读者更好的理解运用。

第一节 口服制剂的GMP车间建设 一、口服制剂GMP车间的基本要求 GMP车间的要求是:实现空气净化、人员净化、物料进出净化、设备运行的清洁,车间内的配备内容包括生产、动力、维修、管理、生活福利、空调净化、除尘等。

1.空气净化 口服制剂通常的洁净度要求为30万级,特殊的品种会有更高的要求。

空气净化的方式分为:全室净化、局部净化、洁净隧道和洁净管道,目前技术上发展比较成熟的是前三种净化处理方式,两种净化混合的模式也是常用的方式。

全室净化。

这是洁净技术中最早发展起来的一种方式,并且现在也仍被采用。

这种方式适合于工艺设备高大,数量很多,且室内要求相同洁净度的场所。

但是这种方式投资大、运行管理复杂、建设周期长。

采用集中净化空调系统,在整个房间内造成具有相同洁净度环境的净化处理方式。

局部净化。

适合于生产批量较小或利用原有厂房进行技术改造的场所。

目前,应用最广泛的是全室净化与局部净化相结合的净化处理方式,这是洁净技术发展中产生的净化方式,它既能保证室内具有一定洁净度,又能在局部区域实现高洁净度环境,从而达到既满足生产对高洁净度环境的要求又节约能源的双重目的。

洁净隧道。

两条层流工艺区和中间的乱流操作活动区组成隧道形洁净环境的净化处理方式叫洁净隧道。

这也是全室净化与局部净化相结合的典型,是目前推广采用的净化方式,也被称之为第三代净化方式。

按照组成洁净隧道的设备不同,洁净隧道可分为台式洁净隧道、栅式洁净隧道、罩式洁净隧道、集中送风式洁净隧道等四种形式。

洁净管道。

把需要超高洁净度级别(如1级或10级)的工艺生产线,放在与室内空气环境隔绝的管道中的净化处理方式,叫洁净管道。

这种方式要求工艺生产必须是自动化的,高效过滤器必须是以0.1um尘粒为标准才能实现超高洁净度。

此外,这种方式由于被净化的是管道中的空气,送、回风量很小,可以大幅度地节约能量,是洁净技术的发展方向,也被称为第四代净化方式。

<<药物制剂工艺及设备选型>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>