

《包装机械设计》

图书基本信息

书名：《包装机械设计》

13位ISBN编号：9787514207774

10位ISBN编号：7514207775

出版时间：2013-2

出版社：印刷工业出版社

作者：张国全

页数：187

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《包装机械设计》

内容概要

《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》是包装工程专业的一门专业课程。《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》结合成熟的案例和作者产学研合作中的成功经验,从包装机械的概念设计原理和方法着手,阐述了包装机械中典型设备(如袋装机械、灌装机械、裹包机械、封口机械、贴标机、装盒与装箱机械等)的工作原理、基本结构和功能,以及包装生产线的设计原则和方法。为了方便读者更有针对性地阅读《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》,书中在每章开头均简述了本章的难点与需要掌握的重点;同时在每章后引入了有实际意义的工程案例作为课堂讨论题和课外作业题,以加强学习效果;此外,《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》配有光盘,囊括了书中大部分插图的Flash动画演示。

《包装机械设计》

书籍目录

1绪论 1.1概述 1.2包装机械的定义及作用 1.3包装机械的组成与特点 1.3.1包装机械的组成 1.3.2包装机械的特点 1.4包装机械的分类 1.5包装机械的发展现状与趋势 1.5.1包装机械的发展现状 1.5.2包装机械的发展趋势 1.6本书学习的重点与难点 讨论题 思考题 2包装机械的概念设计 2.1概述 2.1.1概念设计的内涵 2.1.2概念设计的本质 2.2包装机械设计过程 2.2.1设计流程 2.2.2设计程序模式 2.3包装机械概念设计 2.3.1包装机械概念设计过程模型 2.3.2包装机械概念设计功能推理过程 2.3.3包装机械功能定义及其约束条件 2.3.4行为过程分析选择 2.3.5构件选型与综合 总体方案设计应用举例 讨论题 思考题 3袋装机械 3.1概述 3.1.1包装袋的基本形式和特点 3.1.2袋装包装特点 3.2典型袋装机械的结构组成与工作原理 3.2.1袋成型—充填—封口机 3.2.2开袋—充填—封口机 3.3袋装机械供送装置 3.3.1包装物料供送装置 3.3.2包装材料供送装置 3.4计量装置 3.4.1计数法 3.4.2定容法 3.4.3称重法 3.5切断装置 3.5.1热切机构 3.5.2冷切机构 典型装置的设计 讨论题 思考题 4灌装机械 4.1概述 4.1.1灌装机械的基本概念 4.1.2灌装机的分类 4.2灌装的基本原理与机械的主要结构 4.2.1灌装的基本原理 4.2.2灌装机的工作过程 4.2.3灌装机的主要结构 4.3故障分析 讨论题 思考题 5裹包机械 5.1概述 5.1.1几种典型的裹包方式 5.1.2裹包机械的特点及分类 5.2裹包机械工作原理 5.2.1折叠式裹包机 5.2.2接缝式裹包机 5.2.3扭结式裹包机 5.3包装材料供送装置 5.3.1按包装材料层数来分 5.3.2包装材料供送方式与切断位置 5.4故障分析 讨论题 思考题 6封口机械 6.1概述 6.2塑料容器封口机 6.2.1塑料袋封口机 6.2.2塑料瓶封口机 6.3玻璃容器封口机 6.3.1卷边封口机 6.3.2旋合封口机 6.3.3滚压封口机 6.3.4压力封口机 6.3.5压塞封口机 6.3.6热收缩盖封口机 6.4纸容器封口机 6.4.1纸袋封口机 6.4.2纸箱封口机 6.4.3纸盒封口机 讨论题 思考题 7贴标签机 7.1概述 7.1.1贴标工艺 7.1.2标签的种类、形式和材料 7.2常见贴标机类型与工作原理 7.2.1粘合贴标机 7.2.2不干胶标签机 7.2.3收缩标签机 7.2.4龙门式贴标机 7.2.5瓶子压盖贴标机 7.2.6多标盒转鼓贴标机 7.3常见贴标机故障及排除 讨论题 思考题 8装盒与装箱机械 8.1概述 8.2装盒机械 8.2.1纸盒的种类 8.2.2装盒机械的分类 8.2.3装盒机械的主要结构 8.3装箱机械 8.3.1纸箱特性 8.3.2装箱机工作原理 8.3.3装箱机械的主要结构 讨论题 思考题 9包装生产线 9.1概述 9.1.1包装生产线概念与作用 9.1.2包装自动生产线的组成 9.1.3包装自动生产线的分类 9.1.4影响包装生产线工作效率的主要因素 9.2包装生产线的方案设计 9.2.1包装生产线设计理念 9.2.2包装生产线设计流程 9.2.3包装生产线设计要点 9.2.4设计包装自动线时应注意的问题 典型包装生产线设计案例 讨论题 思考题 参考文献

版权页：插图：（2）大型化。灌装机械向大型化发展。为适应食品饮料工业的生产，以获取规模经济利益，灌装机械向高速度、高生产能力产品发展。碳酸饮料灌装机的灌装速度最高达2000罐/分，灌装头分别达到165头、144头、178头；非碳酸饮料灌装机的灌装头50~100头，灌装速度最高可达1500罐/分。（3）技术含量高。全线的自动控制水平高和全线效率高，在线检测装置和计量装置配套完备，能自动检测各项参数、计量精确。目前，集机、电、气、光、磁为一体的高新技术产品不断涌现。（4）结构简单化。灌装机械结构趋于简单合理。灌装机械制造商都在致力于产品结构的简单化，零部件数量在减少，设备可靠性在提高，成本降低，操作维修更加方便。

4.1.1 灌装机械的基本概念

灌装机是将液体产品按预定量灌注到包装容器内的机器。

4.1.1.1 灌装机的包装容器

灌装机的包装容器目前按其材料分主要有玻璃瓶、金属罐、纸包容器、塑料瓶等；还可按包装容器的硬度分为：任何可以承受15磅的向下压力而不变形的由金属、玻璃、陶瓷或塑料制成的，加封盖后不漏液体的容器称为硬质容器；任何以轻量塑料（通常是吹塑成型或热成型）或是纸板及其复合纸材制成的，加封盖后不漏液体的容器称为半硬质容器；任何以塑料薄膜、金属箔、塑料复合薄膜或是由它们的复合物制成的容器都称为非硬质容器。例如大家熟知的袋，它一般要求灌装系统带有制袋装置。通常是以活塞定容，灌装系统将一定容量的液体灌装到由该装置生产的容器中。

4.1.1.2 灌装液料

对于灌装液料主要包括食品行业的啤酒、饮料、乳品、植物油及调味品、化工行业的洗涤日化用品、矿物油及农药等，但大部分都用于食品行业，尤其是饮料制造业。灌装液料按其黏度可分为以下几种。（1）流体。在自身重力作用下即可以按一定速度流过圆管的任何液体。流速主要是受流体黏度和压力影响，一般黏度范围规定为1~100厘泊，如酒类、果汁、牛奶、酱油等。（2）半流体。在大于自身重力的压力作用下才能在圆管中流动的液体称为半流体，其黏度范围为100~10000厘泊，如松糕油、番茄酱、肉糜等。（3）黏滞流体。产品黏度超过10000厘泊的，不属于流体和半流体的范围。如浆糊之类的产品都属于这一范畴。对于低黏度液料，根据液体中是否含有二氧化碳气体，可分为不含气和含气的两类；对于是否含有酒精成分又可分为软饮料（不含酒精）和硬饮料（含有酒精）。流体的流动特性还会受温度、黏度、固体粒子的含量、分解性、表面张力或起泡特性等因素的影响。饮料、乳品、啤酒都是规模化生产的门类，也是对包装机械和设备需求最为旺盛的行业。快速发展的中国包装工业和食品加工业，需要大量高质量包装机械和食品加工机械，这给包装机械制造行业带来了很大的商机。

《包装机械设计》

编辑推荐

《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》内容设计新颖,实用性强。《"十二五"普通高等教育包装本科规划教材:包装机械设计》适合包装工程本科、专科学生和其他相关专业学生的实践教学使用,也可作为包装企业从事包装机械设计及维护的培训教材,还可供在包装机械产业链从事其他相关领域工作的各类工程技术人员参考。

《包装机械设计》

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：www.tushu000.com