第一图书网, tushu007.com

<<塑料薄膜流延成型技术>>

图书基本信息

书名：<<塑料薄膜流延成型技术>>

13位ISBN编号：9787122150929

10位ISBN编号：7122150925

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：熊国中

页数：513

字数：446000

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

<<塑料薄膜流延成型技术>>

内容概要

《塑料薄膜流延成型技术》分为9章，介绍了塑料薄膜流延成型所采用的主要原料，当今国内外塑料薄膜流延成型线的主要部件：如供料、挤出、流延成型、测厚仪、电晕处理机、牵引、废边处理、收卷装置等的结构及工作原理；流延成型线的控制如矢量计重，挤出的温度、压力、速度，塑料薄膜厚度，电晕处理的功率、强度，牵引速度及张力的控制原理和方法；流延成型线的安装、操作调试及维修方法。
也介绍了常见的缠绕膜、多层共挤薄膜、BOPP双向拉伸薄膜、EVA太阳能光伏膜、多功能阻隔膜的加工方法及工艺流程；及这些产品的性能、用途、检测方法。
内容翔实，通俗易懂。
《塑料薄膜流延成型技术》可作为从事塑料薄膜流延成型的专业人士及大中专学生的专业参考书。

<<塑料薄膜流延成型技术>>

书籍目录

第一章 概论
第一节 塑料薄膜挤出流延成型技术的定义及发展概况
一、塑料薄膜挤出流延成型技术的定义
二、塑料薄膜挤出流延成型技术的发展概况
第二节 塑料薄膜挤出流延成型的特点及制品的用途
一、塑料薄膜挤出流延成型的特点
二、挤出流延成型塑料薄膜的用途
第二章 塑料薄膜挤出流延成型的原理及工艺过程
第一节 塑料薄膜挤出流延成型的设备
第二节 塑料薄膜挤出流延成型的原理
第三节 塑料薄膜挤出流延成型工艺过程
一、塑料薄膜挤出流延成型生产线生产流程
二、塑料薄膜挤出流延成型生产工艺过程
第三章 塑料薄膜挤出流延成型的设备
第一节 原料的准备
一、塑料薄膜挤出流延成型的原料
二、原料的干燥
三、原料的配比、计重和混合
四、物料的输送及上料装置
第二节 塑料薄膜挤出机
一、塑料薄膜挤出机的结构
二、单螺杆挤出机主要工作原理
三、螺杆和料筒
四、挤出机传动系统
五、螺杆、料筒的冷却
六、加热系统
七、控制系统
八、料斗
九、分流板和过滤网
十、换网装置
第三节 熔体管道、计量泵、静态分配器、分配器、模头
一、熔体管道
二、熔体计量泵(齿轮泵)
三、静态混合器
四、分配器
五、模头
第四节 正负压风刀
一、正压风刀
二、（静电、气刀）锁边装置
三、负压风刀（又称真空室）
第五节 流延部分
一、流延成型部分主要零部件的结构
二、流延成型工艺过程及工作原理
三、流延部分主要零部件的结构及作用，主要参数及制造要求
第六节 薄膜测厚装置

一、在线自动测厚装置的主要优点
二、测厚装置的主要种类
三、薄膜厚度控制
第七节 电晕处理
一、电晕处理法的原理及特点
二、电晕处理装置的结构
三、电晕处理的工艺过程及主要参数
第八节 摆幅机构
第九节 牵引及展平装置
一、牵引装置
二、导向辊
三、展平辊
第十节 切边及废边处理
一、切边装置
二、废边处理
第十一节 张力控制装置
一、塑料薄膜流延成型过程中，张力产生波动和变化的原因
二、塑料薄膜流延成型生产线的张力控制的区域划分及要求
三、张力控制的原理
四、塑料薄膜流延成型中常用的张力控制的方法
第十二节 收卷装置
一、静电消除装置
二、卷取装置
三、薄膜的切断装置
第十三节 国外先进的塑料薄膜流延成型生产线介绍
一、供料系统
二、挤出系统
三、分配器、模头
四、流延成型系统
五、测厚仪
六、双工位中心收卷装置
七、自动控制系统
第四章 塑料流延薄膜成型线的电气控制
第一节 塑料薄膜挤出流延成型生产线的电气控制原理
一、开环式控制
二、闭环式控制（反馈控制）
三、PID控制
四、模糊控制
第二节 供料系统的控制
一、多料斗的自动中央干燥处理分配系统
二、智能化称重混料系统
三、全自动中央集中供料系统
第三节 温度控制
一、温度控制的定义及温控系统的组成
二、温度控制的主要元件及工作原理
三、温度控制器的种类及结构形式
四、新一代传统PID控制加模糊控制的智能温控装置

第四节 挤出压力控制
一、塑料薄膜挤出流延成型压力变化过程
二、塑料挤出成型压力控制装置的组成
三、塑料薄膜流延成型过程的压力控制
第五节 塑料薄膜流延成型过程的速度控制
一、直流电机调速
二、交流电机调速
三、数子伺服控制
第六节 塑料流延薄膜的厚度控制
一、造成塑料流延薄膜的厚度变化的原因
二、防止塑料流延薄膜的厚度变化的措施
三、塑料薄膜流延成型过程中的厚度控制
第七节 张力控制
一、张力控制分区及收卷张力分类
二、塑料薄膜张力控制的原理
三、塑料薄膜闭环张力控制的方法
四、数码锥度张力控制器（US-40MTA）
第八节 塑料薄膜流延成型生产线电气总体控制方案
一、塑料薄膜流延成型生产线的工艺流程及特点
二、塑料薄膜流延成型生产线的控制功能
三、塑料薄膜流延成型线采用总线控制的总体方案
第五章 塑料挤出流延薄膜成型线的安装调试、操作维修
第一节 塑料挤出流延薄膜成型生产线安装前的准备工作
一、生产线安装之前必须要做的三件事情
二、设备开箱检查和验收
三、设备的清洗、除锈和脱脂
第二节 设备的安装
一、塑料挤出流延生产线安装的基础工作
二、各部件的安装
第三节 塑料挤出流延薄膜成型线的调试
一、供料系统
二、挤出系统的操作与调试
三、换网器与模头的调试
四、流延装置的调试
五、其他辅机的调试
六、电气部分的调试
第四节 塑料挤出流延成型薄膜生产线的操作
一、生产前的准备工作
二、机组运行
三、机组停机
第五节 塑料挤出流延成型薄膜生产线的故障及维修
一、塑料挤出流延成型薄膜生产线日常和定期维护保养
二、塑料挤出流延成型薄膜生产线主要部件的故障及维修
第六章 几种常用的塑料薄膜挤出流延成型生产技术
第一节 缠绕薄膜挤出流延成型生产技术
一、概述
二、LLDPE缠绕膜的生产方法

三、LLDPE缠绕薄膜流延成型生产线
四、LLDPE缠绕薄膜流延成型工艺
第二节 CPP聚丙烯三层共挤流延成型塑料包装膜
一、概述
二、CPP三层共挤流延膜
三、三层共挤CPP膜生产线
四、三层共挤CPP流延薄膜成型工艺
第七章 国内外先进的塑料挤出流延薄膜成型技术简介
第一节 BOPP薄膜双向拉伸技术
一、概述
二、BOPP薄膜的种类
三、BOPP薄膜的生产方法
四、BOPP薄膜的生产设备
五、BOPP薄膜的成型工艺
六、双向拉伸薄膜的发展方向
第二节 太阳能光伏电池膜
一、概述
二、太阳能光伏电池的组成及EVA太阳能光伏膜
三、EVA太阳能光伏膜流延成型生产设备
四、EVA太阳能光伏膜流延成型工艺
第三节 多层共挤多功能阻隔膜
一、概述
二、塑料阻隔性薄膜的特性与分类
三、多功能阻隔性塑料薄膜流延成型设备
四、医疗包装七层共挤多功能阻隔流延膜成型工艺
第八章 影响塑料薄膜挤出流延成型质量的原因及解决办法
第一节 影响塑料薄膜挤出流延成型的质量的因素
一、流延薄膜挤出成型质量标准和要求
二、挤出流延成型薄膜常见的质量缺陷
三、塑料流延薄膜产生的缺陷的主要因素
四、塑料薄膜挤出流延成型产生制品缺陷的影响因素
五、平膜法双向拉伸薄膜缺陷控制要素
第二节 塑料流延成型薄膜缺陷成因及解决办法
一、一般塑料流延成型薄膜缺陷成因及解决办法
二、双向拉伸薄膜生产过程易发生的问题及解决办法
第九章 塑料薄膜的主要性能与测试
第一节 塑料薄膜的主要性能
一、薄膜的外观与尺寸要求
二、塑料薄膜的力学性能
三、阻隔性能
四、卫生性
五、化学稳定性
六、其他性能
第二节 挤出流延成型薄膜主要性能测试
一、塑料薄膜外观及尺寸规格的检测
二、塑料薄膜物理力学性能的检测
三、塑料薄膜卫生性能测试

第一图书网, tushu007.com

四、阻隔性能测试
五、塑料薄膜的耐化学性测试
六、其他性能测试
附录一塑料及树脂缩写代号
附录二塑料机械和塑料薄膜有关标准
一、塑料机械有关标准
二、塑料树脂及薄膜有关标准
三、塑料薄膜试验方法
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 固化后的EVA能承受大气变化且具有弹性，它将晶体硅片组“上盖下垫”，将硅晶片组包封，并和上层保护材料玻璃，下层保护材料TPT（聚氟乙烯复合膜），利用真空层压技术黏合为一体。
另一方面，它和玻璃黏合后能提高玻璃的透光率，起着增透的作用，并对太阳电池组件的输出有增益作用。
可以预期，随着太阳能电池的种类不断增多、应用范围日益广阔、EVA太阳能电池光伏膜市场规模也会逐步扩大。
4）适合挤出成型的乙烯一醋酸乙烯原料牌号及生产厂家 现在国产的主要是在用北京有机化工厂的18—3、14—2，还有扬子—巴斯夫的V4110J、5110J，进口韩国三星的180F，中国台湾地区的7350以及430、460等。
7.乙烯—乙烯醇共聚物（Ethylene—Vinyl Alcohol Copolymer，EVOH） 1）乙烯—乙烯醇共聚物的定义 乙烯—乙烯醇共聚物是乙烯和乙烯醇的水解共聚产物。
单纯的聚乙烯醇虽然具有特别高的气体阻隔性能，但它含有亲水基团——羟基，吸湿性很大，有的品种还溶于水；它的分子间作用力较大，难以熔融，加工时通过乙烯醇和乙烯的共聚合，聚乙烯醇气体阻隔性高的特点保留了下来，而耐湿性和可加工性也得到了改善。
它的英文名称：Ethylene—Vinyl Alco—hol Copolymer，缩写：EVOH。
乙烯一乙烯醇共聚物的分子结构式如下：[CH2—CH2][cH2—CH—OH]n 2）乙烯—乙烯醇共聚物的特性 乙烯—乙烯醇共聚物的性质取决于共聚单体的相对比例，如果乙烯的成分较多，其性能就趋近于聚乙烯；如果乙烯醇的成分较多，则其性能就更趋近于聚乙烯醇。
EVOH树脂的气体阻隔性、保香性、耐油性、耐药品性、透明性优异。
尤其是气体阻隔性，是气体阻隔性高的塑料品种之一，因而成为食品包装材料中用途增长快的材料。
EVOH树脂为半结晶型热塑性树脂，其分子中含有羟基分子和分子间氢键彼此强烈的键合，使氧气扩散所需的链段运动严格受分子内和分子问内聚能限制，分子链柔性小，分子间自由运动暂时形成空间概率小。
对氧的阻隔性，EVOH大约为PADE的100倍，为PP、PE的10000倍。
所以透气率小，但是当EVOH置于湿度较高的条件下，EVOH吸收水分，水对EVOH起增塑作用，氢键的键合能力下降，链段活动能力增加，气体就容易通过，所以在相对湿度较低的中等情况下，阻隔性有所下降，但仍然有很好的阻氧性能。

编辑推荐

《塑料薄膜流延成型技术》内容翔实，通俗易懂。
可作为从事塑料薄膜流延成型的专业人士及大中专学生的专业参考书。

第一图书网, tushu007.com

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