

2011年口腔执业医师：注塑微波聚合义齿技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/653/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_653110.htm

传统牙盒水浴法聚合工艺的不足；注塑微波聚合工艺！近期在中国掀起了学习新型的注塑微波聚合义齿技术的热潮，该技术与传统牙盒水浴法聚合工艺相比较，主要有下列特点；1、基托树脂聚合时间短，仅有3分钟，2、树脂聚合充分、硬度和强度大；3、义齿无气泡，不变形，不增高咬合；4、义齿光滑无飞边，不黏附石膏，节约打磨时间。而传统牙盒水浴法聚合工艺有下列不足：1、基托树脂聚合时间长，需2个小时以上；2、树脂聚合不充分；3、义齿会有气泡，增高咬合。4、义齿不光滑有很多菲边，黏附石膏，打磨费时。注塑微波聚合工艺比水浴法聚合工艺的优越性，是有以下原因形成的：首先聚合原理与水浴法聚合不同：我们使用的树脂单体包括极性材料和非极性材料，不带电的树脂受到微波炉中高频电场的作用，成为极性材料，并产生随频率的旋转振动，使无数个甲基丙烯酸分子运动加剧，互相摩擦而产生诱电体和热，从而完成聚合反应；由于单体分子运动加剧，有利于形成较高分子量的聚合物，因而得到力学性能优良的义齿基托。其次注塑微波聚合工艺中：注塑技术属于封闭式充胶，牙盒关闭严密，充胶时不需二次开盒，完全避免了在制作义齿时，产生的义齿菲边、变形和增高；微波聚合工艺，使石膏模型和义齿基托树脂在微波中，两种材料升温速度和温度是同步的，二者之间的收缩和膨胀时间较一致，也避免了义齿的增高和变形。本工艺不采用充胶压盒工艺，避免了损坏分离膜，使基托光滑

不黏附石膏。传统的水浴法，石膏模型和义齿基托树脂，在水中升温速度不同步，材料之间收缩和膨胀时间不一致，会导致增高、义齿轻微变形；传统的充胶压盒，在牙盒压力下会损坏分离膜，基托容易黏附石膏。该技术需使用专用的注塑微波聚合牙盒，该牙盒是采用特种耐压、抗冲击的微波专用树脂制成，本牙盒可用于微波聚合和传统的水浴法聚合基托树脂。牙盒主要由：下型盒、卸料盖、上型盒、螺栓、螺母、封堵盖、注道口、送料管、垫块、送料器十个部分组成。该盒使用方法如下：1、正规方法排牙、制作义齿蜡型，2、常规灌注下层盒，放入义齿蜡型，消除倒凹。3、灌注上层盒前，基托做注道，一根总注道直径约6mm，根据义齿蜡型的种类、大小、多少，确定总注道的走向和长度；放置直径约4mm的分注道和直径约2mm的观察孔注道；接着灌注石膏；4、待石膏完全凝固后，将牙盒放入功率为700W微波炉中，以中火火力加热1分钟，常规开盒冲蜡；冲蜡与水浴法要求相同，冲蜡采用蒸汽清洗机去蜡，效率和效果更佳，去蜡时应特别注意人工牙，金属卡环，支托有无松动，变位，已松动的部分用502胶粘接固位。5、上下盒涂布分离剂，分离剂干后，关闭牙盒，上注塑口、送料管。6、在聚合器里调和适量的树脂和单体，树脂最佳使用上海康齿轩商贸有限公司经销的微波聚合专用树脂牙托粉，用该粉制作的义齿基托比一般的热凝树脂牙托粉制作的基托性能更优异，基托的强度、硬度提高40%，色泽逼真，与基托粉的颜色一致；亦可采用一般的热凝树脂，使用微波聚合时，热凝树脂性能比水浴法强度、硬度都有所提高，7、将反应到面团期的树脂，放入送料管中，再放上垫块，拧上送料器，注塑、观察孔溢

出树脂后，示注压已满，去掉送料管和注塑口，拧上封堵盖，关闭注道口。8、将牙盒放入功率为700W微波炉中，以中火火力加热3分钟，拿出炉外自然冷却到常温，常规开盒。该牙盒亦可采用传统的水浴法聚合工艺。微波聚合原则：用家用微波炉，以550W左右输出功率，溶蜡1分钟，树脂聚合3分钟，根据牙盒数量适当的延长上述操作时间，自然冷却后开盒。失败的原因分析：1、基托强度不够或没有聚合：微波炉火力不足、聚合时间太短、开盒时间太早。2、基托有气泡或太脆：微波炉火力太大或聚合时间太长。小编推荐：
#0000ff>2011年口腔执业医师：儿童牙科治疗内容及其特点
#0000ff>2011年口腔执业医师：口腔溃疡应该如何治疗
#0000ff>2011年口腔执业医师：牙周病患者家系调查分析 特别推荐：blue>2011口腔执业医师考试时间 #0000ff>考试大纲 欢迎进入 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com