



一种节能型多效载气升膜单程式蒸发装置和方法

申请（专利）号：CN200310119025.5

发明（设计）人：沈自求;王军

摘要：一种节能型多效载气升膜单程式蒸发装置和方法属于化工蒸发技术领域。它由多个单程式载气升膜蒸发器串联，前加置一喷射式热压泵组成。操作时，生蒸汽进入喷射式热压泵，抽吸部分首效蒸发出来的二次蒸汽，使之增压后进入首效加热室作为加热蒸汽，首效加热蒸发出来的二次蒸汽，除部分为热压泵抽吸外，进入到次效作为加热蒸汽，次效蒸发出来的二次蒸汽再进入到下一效作为加热蒸汽。最后一效出来的二次蒸汽进入喷淋式直接接触冷凝器冷凝后排出。不设置中间料液输送泵，节省了设备费与操作费。由于装置中采用了单程式载气升膜蒸发器，料液在蒸发器中受热蒸发的时间短，减少了热敏性物料在蒸发过程中的热变质。

主权项：1. 一种节能型多效载气升膜单程式蒸发装置，其特征在于，由料液槽(1)、进料泵(2)、喷射式热压泵(3)、串联的载气蒸发器、喷淋式直接接触式冷凝器(7)、真空泵(8)、成品罐(9)和载气流量计(10)所组成；载气蒸发器是由加热室(11)、顶部的汽液分离室(12)和底部进料段(13)构成；加热室(11)由加热列管(16)组成，并设有加热蒸汽进出口(17)、加热蒸汽冷凝液排出口(19)和不凝性气与蒸汽的混合气引出口(18)；顶部的汽液分离室(12)设有除沫挡板(15)与二次蒸汽排出口(21)及浓料出口(22)；底部进料段(13)设有进料口(20)和载气分布器(14)，载气分布器(14)与加热室(11)上的不凝性气与蒸汽的混合气引出口(18)相连。

关闭

处长信箱 | 科技处办公室 | 综合科 | 开发部 | 科研科 | 技术转移中心 | 专利中心

Copyright @ 2000-2004 大连理工大学科技处 联系我们 联系管理员：86961228

地址：大连市凌工路2号 大连理工大学主楼 邮编：116023 FAX：84691725