



### 膜式多效蒸发系统

申请(专利)号:CN89101171.4

发明(设计)人:林载祁; 刘家俊; 刘春祥; 郑轩荣

摘要:本发明属于多效蒸发过程。采用降膜蒸发器除去溶液中的大部分水分,继而在底部装有喷嘴以通入蒸汽带动浓溶液的升膜蒸发器中又除去部分水分,最后经减压闪蒸进一步除去水分的流程。旨在解决蒸发过程中物料停留时间长而引起变质以及传热面结垢等问题,同时也具有较佳的节能效果。本发明尤其适用于热敏性、易结垢、高粘度、有腐蚀性溶液的浓缩。

主权项:膜式多效蒸发系统,由前几效是降膜蒸发过程最后是闪蒸过程和特征为带有蒸汽喷咀的浓效升膜蒸发过程组成,来自降膜蒸发过程的料液进入升膜蒸发器的下部后,被经升膜蒸发器底部喷咀的蒸汽携带上升并由传热管壁受热而蒸发,一次通过传热管进入汽液分离器,所得浓溶液再经节流闪蒸而进一步浓缩,升膜蒸发器中溶液的温度高于其他各效,其产生的二次蒸汽作为第二效降膜蒸发器的部分热源。

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