

论文

底饲进料循环喷动床颗粒分布特性

陶敏, 金保升, 杨亚平, 陈浩

东南大学能源与环境学院

摘要:

为研究底饲进料方式对于改善反应塔内颗粒分布对称性和均匀性的效果, 在一台f 0.6 m'15 m的底饲进料循环喷动床冷态实验装置上, 通过等速取样的方法得到反应塔内正向颗粒通量在截面上的分布规律, 并比较不同操作条件对颗粒通量径向分布的影响。研究表明: 相对于面饲方式, 采用底饲进料能够显著改善颗粒相在截面各方向上的分布均匀性; 流化速度和喷射速度是影响塔内颗粒分布的重要因素, 随着流化速度的上升, 颗粒通量在径向上的对称性提高, 采用较高的喷射速度可以明显改善颗粒分布在径向上的分布状况。

关键词: 底饲进料循环喷动床 气固两相流 颗粒通量 分布均匀性

Solid Distribution Characteristic in the Underfeed Circulating Spouted Bed

TAO Min, JIN Bao-sheng, YANG Ya-ping, CHEN Hao

School of Energy and Environment, Southeast University

Abstract:

In order to investigate the effect of underfeed style on improving the symmetry and uniformity of solid distribution, a series of experiments were conducted in a f0.6 m' 15 m underfeed circulating spouted bed and the solid upflow flux distribution on sections was acquired by means of isokinetic sampling. The influence of operation parameters on the radial distribution of solid fluxes was also studied. The results indicate: Comparing with the face-feed style, the technology can distinctly improve the distribution of particle fluxes in the riser. The fluidizing and spouting velocity have significant influence on the radial distribution of solid particles. As the fluidizing velocity advances, the solid distribution gets more uniform. Applying higher spouting velocity, the symmetry of solid flux distribution in the radial direction can be obviously improved.

Keywords: underfeed circulating spouted bed solid-gas two-phase flow solid flux distribution uniformity

收稿日期 2008-09-03 修回日期 2008-10-10 网络版发布日期 2009-04-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陶敏

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (OKB)
- [HTML全文]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 底饲进料循环喷动床
- 气固两相流
- 颗粒通量
- 分布均匀性

本文作者相关文章

- 陶敏
- 金保升
- 杨亚平
- 陈浩

PubMed

- Article by Dao,m
- Article by Jin,B.S
- Article by Yang,Y.B
- Article by Chen,g

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
-----	----------------------	------	----------------------

反
馈
标
题

验证码

8796