



[首页](#) | [学会首页](#) | [学报简介](#) | [投稿须知](#) | [编委会](#) | [联系我们](#) | [EI收录结果](#) | [旧版入口](#) | [加入收藏](#)

杨延强, 易维明, 李志合, 柏雪源, 李永军, 崔喜彬. 下降管冷态热解液化实验台设计与应用[J]. 农业机械学报, 2011, 42(7): 130-134.

下降管冷态热解液化实验台设计与应用

Design and Experiment of Cold State Pyrolysis Equipment of a Down Flow Tube Reactor

DOI:

中文关键词: [热解液化](#) [下降管](#) [实验台](#) [陶瓷球](#) [生物质半焦](#)

英文关键词: [Pyrolysis](#) [Down flow tube reactor](#) [Experimental equipment](#) [Ceramic ball](#) [Biomass char](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(50876056)和国家高技术研究发展计划(863计划)资助项目(2009AA05Z401)

作者	单位
杨延强	沈阳农业大学
易维明	山东理工大学
李志合	山东理工大学
柏雪源	山东理工大学
李永军	山东理工大学
崔喜彬	山东理工大学

摘要点击次数: 81

全文下载次数: 35

中文摘要:

为了探索下降管式热解液化装置中生物质半焦和陶瓷球两种颗粒混合下落的运动规律, 设计了下降管冷态模拟装置。通过冷态模拟, 测试了陶瓷球和生物质半焦喂料器的稳定性和连续性, 该装置能够实现两种颗粒的均匀、精确、连续喂料, 能够满足实验所需要的两种颗粒的不同混合质量比的要求; PIV实验测试表明, 该装置能够满足实验需要; 陶瓷球和生物质半焦的混合, 消除了PIV用圆管测试时由于光的反射和折射问题在管道轴线两侧所形成的许多亮白条纹, 提高了数据的准确性。

英文摘要:

The cold state PIV analog equipment was designed to explore the movement law of the biomass chars and ceramic balls mix flows in the down flow reactor. By simulating the cold state, the stability and continuity of the equipment of ceramic ball and biomass char, the equipment implements even, precise and continuous down the mix of two particles were tested; it satisfied the requirements of the two particles different mass proportions in the experiment; by testing, the equipment can satisfy the experiment; many bright and white stripes formed by the light's reflection and refraction in two sides of the round tube axes in PIV were avoided by using the biomass char, and the veracity of data were greatly enhanced.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国农业机械学会; 中国农业机械化科学研究院 主编: 任露泉

地址: 北京德胜门外北沙滩1号6信箱 邮政编码: 100083

电话: 64882610

您是第126778位访问者!

技术支持: [北京勤云科技发展有限公司](#) 京ICP备11001094号