

Title (en)
Heat exchange apparatus.

Title (de)
Vorrichtung zur Wärmeübertragung.

Title (fr)
Dispositif d'échange de chaleur.

Publication
EP 0451518 A2 19911016 (DE)

Application
EP 91103785 A 19910313

Priority
DE 4010478 A 19900331

Abstract (en)
1. Heat exchange apparatus, in which solid particles are guided in an internal circuit. 2.1 In heat exchangers in which solid particles are guided for the purpose of tube cleaning in an internal circuit, so-called fluidised bed heat exchangers, problems arise during start up and in stationary mode, which are caused both by the particles themselves and by the influences on the tubular flow due to pulsations in the inlet chamber and outlet chamber. It is the object of the invention to improve the operational reliability and efficiency of such heat exchangers with the aid of simple structural means. 2.2 This object is achieved when for the purpose of forming an antechamber a perforated plate is arranged in the outlet chamber at a distance above the upper tube base and has at least one through opening which is separated from the antechamber by one or more separating plates.

Abstract (de)
1. Vorrichtung zur Wärmeübertragung, in der Feststoffpartikel in einem internen Kreislauf geführt werden. 2.1 Bei Wärmetauschern, in denen Feststoffpartikel zur Rohrreinigung in einem internen Kreislauf geführt werden, sogenannten Wirbelschicht-Wärmetauschern, treten Probleme beim Anfahren und im stationären Betrieb auf, die sowohl durch die Partikel selbst als auch durch die Einflüsse, die durch Pulsationen in der Einlaufkammer und der Austrittskammer auf die Rohrströmung verursacht werden. Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen, konstruktiven Mitteln die Betriebssicherheit und Effizienz solcher Wärmetauscher zu verbessern. 2.2. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß in der Austrittskammer (20) zur Bildung einer Vorkammer (16) eine Lochplatte (13) mit Abstand über dem oberen Rohrboden angeordnet ist, die mindestens eine Durchtrittsöffnung (15) aufweist, die durch ein oder mehrere Trennbleche (17) von der Vorkammer abgetrennt wird. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 13/00

IPC 8 full level
F28D 13/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 13/00 (2013.01)

Cited by
US7141219B1; WO0225200A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0451518 A2 19911016; EP 0451518 A3 19921119; EP 0451518 B1 19940504; AT E105399 T1 19940515; DE 4010478 A1 19911002; DE 59101536 D1 19940609

DOCDB simple family (application)
EP 91103785 A 19910313; AT 91103785 T 19910313; DE 4010478 A 19900331; DE 59101536 T 19910313