

Title (en)

Device for separating cleaning bodies from a fluid flowing out of a shell-and-tube heat exchanger.

Title (de)

Vorrichtung zum Abscheiden von Reinigungskörpern aus einem einem Röhrenwärmetauscher entströmenden Fluid.

Title (fr)

Dispositif pour la séparation des éléments de nettoyage d'un fluide s'écoulant d'un échangeur de chaleur à tube.

Publication

EP 0026261 A1 19810408 (DE)

Application

EP 80103438 A 19800620

Priority

US 6638079 A 19790814

Abstract (en)

[origin: CA1123421A] A fluid-circulation system, specifically a heat exchanger with entrance and exit ducts interconnected by a bank of tubes, is provided in its exit duct with an extractor for intercepting generally spherical cleaning bodies of sponge rubber or the like which are to be returned to the inlet duct via a bypass connection for recirculation through the tubes. The extractor comprises two substantially symmetrical screens, converging downward in the direction of fluid flow, which direct the oncoming cleaning bodies into a narrow collecting box having a sloping bottom near one or more outlets forming part of the bypass connection. The two screens have generally planar confronting surfaces and are swingable about respective transverse axes into a downwardly diverging position in which their opposite surfaces are exposed to the flow for cleansing purposes during a regeneration phase. At least one sidewall of the collecting box is secured to the adjoining screen for separation, together with the sloping box bottom, from the opposite sidewall when the two screens are swung into their regenerating position.

Abstract (de)

Bei Röhrenwärmetauschern werden zur ständigen Reinigung kugelförmige Reinigungskörper aus Schwammgummi o. dgl. in das als Reinigungsmittel benutzte Fluid eingeleitet und durch die Röhrenpakete gedrückt. Nach dem Verlassen des Röhrenwärmetauschers werden diese Reinigungskörper aus dem Fluid mittels einer Abscheidervorrichtung (1) abgetrennt und im Kreislauf wieder dem dem Röhrenwärmetauscher zuströmenden Fluid zugeleitet. Zum Abscheiden der Reinigungskörper in der Abflußleitung (103) des Röhrenwärmetauschers münden verschwenkbare Trennsiebe (2,3) trichterförmig in einen Sammlerkasten (5) ein. Von diesem nach oben offenen Sammlerkasten ist wenigstens eine Seitenwand an dem der betreffenden Seite zugehörigen Trennsiebe befestigt und mit diesem verschwenkbar ausgebildet. In der Spulstellung der Trennsiebe ist der Sammlerkasten geöffnet und zwecks Reinigung dem Flüssigkeitsstrom frei ausgesetzt.

IPC 1-7

B01D 35/28; **F28G 1/12**

IPC 8 full level

B01D 29/00 (2006.01); **B01D 35/02** (2006.01); **B01D 35/28** (2006.01); **B08B 9/053** (2006.01); **F28G 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28G 1/12 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] AT 212339 B 19601212 - TAPROGGE JOSEF DIPL ING [DE]
- [P] DE 2940883 A1 19800424 - TECHNOS
- [A] DE 894699 C 19531026 - TAPROGGE JOSEF DIPL-ING
- [A] DE 2818006 B1 19790809 - TAPROGGE REINIGUNGSANLAGEN
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 1, Nr. 137, 11. November 1977 Seite 4819M77 & JP-A-52 079359.
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 3, Nr. 16, 10. Februar 1979 Seite 29M48 & JP-A-53 139262.

Cited by

EP0305575A1; US4523634A; CN110925958A; FR2525490A1; EP3168563A1; CN102000679A; DE3211142A1; FR2523863A1; US10371470B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0026261 A1 19810408; **EP 0026261 B1 19830112**; AT E2197 T1 19830115; AU 535921 B2 19840412; AU 5934280 A 19810219; CA 1123421 A 19820511; DE 3061612 D1 19830217; JP S5627896 A 19810318; JP S5926240 B2 19840625; US 4350202 A 19820921

DOCDB simple family (application)

EP 80103438 A 19800620; AT 80103438 T 19800620; AU 5934280 A 19800617; CA 358046 A 19800812; DE 3061612 T 19800620; JP 8084880 A 19800617; US 6638079 A 19790814