

Title (en)
Mixer tube for low viscosity fluids

Title (de)
Mischrohr für niedrigviskose Fluide

Title (fr)
Tuyau mélangeur pour fluides à faible viscosité

Publication
EP 0800857 A1 19971015 (DE)

Application
EP 96810224 A 19960412

Priority
EP 96810224 A 19960412

Abstract (en)
The static mixing tube (1) is suitable for low viscosity fluids, especially containing suspended solids, and has plates (2) in individual locations of the tube, each partly covering the cross section. Through the plates, open narrow passages (3) each include a gap region (31) running from wall to wall through the tube axis (c), or running from wall to wall through the tube axis to a second partial region (32). The gap encloses an angle of 20-60 degrees, preferably 35-45 degrees with the tube axis. There is also a mixing length (4).

Abstract (de)
Das Mischrohr (1) für niedrigviskose Fluide enthält plattenförmige Elemente (2), die an einer oder an einzelnen Stellen des Rohrs dessen Querschnitt teilweise abdecken. Die durch die Elemente freigelassenen Engpässe (3) umfassen jeweils mindestens einen spaltförmigen Bereich (31), mit einer Längserstreckung dieses Spalts (31), die von Rohrwand (10) zu Rohrwand durch die Rohrachse (c) oder von der Rohrwand durch die Rohrachse (c) zu einem zweiten Teilbereich (32) verläuft. Der Spalt schliesst mit der Rohrachse einen Winkel (ϕ) im Bereich zwischen rund 20 und 60°, vorzugsweise zwischen 35 und 45°, ein. Nach dem Engpass ist in Strömungsrichtung eine Mischstrecke (4) vorgesehen. Das zu mischende Fluid kann suspendierte Feststoffe enthalten. <IMAGE>

IPC 1-7
B01F 5/06

IPC 8 full level
B01F 3/12 (2006.01); **B01F 5/00** (2006.01); **B01F 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B01F 25/43161 (2022.01 - EP US); **B01F 27/00** (2022.01 - KR)

Citation (search report)
• [DA] CH 669336 A5 19890315 - SULZER AG
• [A] FR 2313113 A1 19761231 - SCHUSTER HANS [DE]
• [A] US 4062524 A 19771213 - BRAUNER DIETER, et al
• [A] FR 2311578 A1 19761217 - BAYER AG [DE]
• [A] CH 678284 A5 19910830 - SULZER AG

Cited by
DE19748383C2; CN111655360A; US7199242B2; EP0918146A1; EP3479893A1; WO2019086693A1; US11752473B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0800857 A1 19971015; EP 0800857 B1 20030730; AT E246036 T1 20030815; BR 9701784 A 19991019; CA 2199332 A1 19971012; CA 2199332 C 20001121; CN 1078817 C 20020206; CN 1167007 A 19971210; CZ 109197 A3 19971015; CZ 291563 B6 20030416; DE 59610627 D1 20030904; ES 2203673 T3 20040416; JP H09276678 A 19971028; KR 100481930 B1 20050718; KR 970069108 A 19971107; MX 9702575 A 19971031; PL 182950 B1 20020531; PL 319395 A1 19971013; TW 358039 B 19990511; US 5813762 A 19980929

DOCDB simple family (application)
EP 96810224 A 19960412; AT 96810224 T 19960412; BR 9701784 A 19970411; CA 2199332 A 19970306; CN 97109584 A 19970411; CZ 109197 A 19970410; DE 59610627 T 19960412; ES 96810224 T 19960412; JP 3629197 A 19970220; KR 19970006982 A 19970304; MX 9702575 A 19970409; PL 31939597 A 19970409; TW 86101299 A 19970204; US 80838097 A 19970228