

Title (en)
Static mixer

Title (de)
Statischer Mischer

Title (fr)
Mélangeur statique

Publication
EP 0815929 A1 19980107 (DE)

Application
EP 96810441 A 19960705

Priority
EP 96810441 A 19960705

Abstract (en)
A static mixer has a bundle of chambered passages (A,B,C.) which include at least some chambers which bring about a mixing effect. The bundle is located inside a tube, and the mixing chambers are arranged in a series extending in the direction of the axis of the tube, each chamber being bounded by two transverse end walls. Two adjacent side walls of the mixing chambers have four openings (a1, b1,a2,b2) arranged on alternate sides, which create connections with two upstream (A1,B1) and two downstream chambers (A2,B2). Between at least two sections of the mixer which contain mixing chambers, are placed transfer chambers (S1,S2,) which have two closed ends and three side openings to adjoining chambers.

Abstract (de)
Der statische Mischer enthält ein Bündel von gekammerten Strängen (A, B, ...), die zumindest zu einem Teil mischwirksame Kammern (A1, A2, ...) umfassen. Das Bündel ist in einem Rohr (10) angeordnet. Die mischwirksamen Kammern erstrecken sich in Richtung (5) des Rohrs jeweils zwischen zwei geschlossenen Enden (e1, e2). Zwei zueinander benachbarte Seitenwände der mischwirksamen Kammer (C2) enthalten vier wechselständig angeordnete Durchgänge (a1, b1, a2, b2), welche Verbindungen zu zwei stromaufwärts (A1, B1) beziehungsweise zu zwei stromabwärts liegenden Kammern (A2, B2) herstellen. Zwischen mindestens zwei Abschnitten des Mixers, die mischwirksame Kammer enthalten, sind Umlagerungskammern (S1, S1', S2, S2') angeordnet, die jeweils zwei geschlossene Enden und drei seitliche Durchgänge zu benachbarten Kammern aufweisen. Die Umlagerungskammern treten paarweise verbunden auf, wobei über jeweils einen der Durchgänge eine direkte oder indirekte Verbindung gegeben ist. <IMAGE>

IPC 1-7
B01F 5/06

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

CPC (source: EP US)
B01F 25/43151 (2022.01 - EP US); **B01F 25/4321** (2022.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3620506 A 19711116 - SO STEPHEN W
• [A] EP 0163217 A2 19851204 - RITTER PLASTIC GMBH [DE]
• [A] US 3893654 A 19750708 - MIURA HARUNOBU, et al
• [A] US 3195865 A 19650720 - HARDER RICHARD E
• [A] US 3406947 A 19681022 - HARDER RICHARD E
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 5, no. 16 (C - 041) 30 January 1981 (1981-01-30)

Cited by
DE102017117198A1; EP3338882A1; EP4000749A1; US6161730A; EP0993864A1; EP2335817A3; EP2550089A4; EP3023139A1; EP1312409A1; CN103118798A; DE10322922A1; EP2548634A1; EP2614883A1; WO2022101167A1; DE10158651A1; CH699958A1; DE10158651B4; EP2133138A1; EP1588757A1; CN107847885A; CN106659992A; EP3156121A4; US10363526B2; EP3907461A1; EP3446776A3; WO2010060225A1; WO2017027275A3; WO2011162728A1; US7645843B2; US8936391B2; WO2011119820A1; DE202018106654U1; WO2020104473A2; US7199242B2; EP4309772A1; WO2024017933A1; WO2014029035A1; US9375692B2; WO2019020764A1; EP3241611A1; WO2017191054A1; US10722853B2; US10946357B2; WO2013171030A1; US9764296B2; US9878335B2; US10828609B2; US10946349B2; WO2012010337A1; EP2527041A1; US9393531B2; US9770728B2; US10265713B2; WO2012010338A1; EP3342478A1; EP3342479A1; WO2018122197A1; WO2018122171A1; US10625282B2; EP4282516A1; WO2023227408A1; DE202008007801U1; EP2286925A2; DE202011050465U1; US8083397B2; WO2012172078A1; US9724653B2; US10065200B2; US10245565B2; US10427114B2; EP3059006B1; US10245566B2; EP4059979A1; WO2022195019A1; DE202023106686U1; EP4371656A1; EP4371657A1; WO2024104789A1; EP1125625A2; EP3059006A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0815929 A1 19980107; EP 0815929 B1 20000830; AT E195889 T1 20000915; DE 59605822 D1 20001005; ES 2151650 T3 20010101; JP 4031556 B2 20080109; JP H1057791 A 19980303; US 5851067 A 19981222

DOCDB simple family (application)
EP 96810441 A 19960705; AT 96810441 T 19960705; DE 59605822 T 19960705; ES 96810441 T 19960705; JP 15398997 A 19970611; US 87131797 A 19970609