

Title (en)
Mixing element for a static mixer and its use

Title (de)
Mischelement für einen statischen Mischer sowie dessen Verwendung

Title (fr)
Élément de mélange pour un mélangeur statique et son utilisation

Publication
EP 2599540 A1 20130605 (DE)

Application
EP 12186959 A 20121002

Priority
• EP 11191143 A 20111129
• EP 12186959 A 20121002

Abstract (en)
The mixing element (100) has an inlet element which is arranged upstream of the installation portion (101) that is connected to one another through a connection element. The inlet passage opens into a pre-chamber that is bounded by the outlet side of the main portion by the connection element. The ratio of the cross-sectional area of the remaining free cross-sectional area and of the continuation passage in a sectional plane is laid normal to the longitudinal axis and is arranged at the mixer entry amounts to at least 4:1. An independent claim is included for multicomponent cartridge.

Abstract (de)
Ein Mischelement (100) für einen statischen Mischer zum Einbau in ein rohrförmiges Mischergehäuse (99), weist eine Längsachse (10) auf, entlang derer zumindest ein erster und ein zweiter Einbaukörper (1, 101) hintereinander angeordnet sind. Ein Einlasselement (50) ist vorgesehen, welches stromaufwärts des ersten Einbaukörpers (1) angeordnet ist, wobei das Einlasselement (50) und der erste Einbaukörper (1) über ein Verbindungselement (60) miteinander verbunden sind. Das Einlasselement (50) weist einen Körper (57) auf, der umfangsseitig im Mischergehäuse (99) dichtend aufnehmbar ist. Der Körper (57) weist einen ersten Einlasskanal (51) und einen zweiten Einlasskanal (52) auf, wobei der erste Einlasskanal (51) eine erste Eintrittsöffnung (53) und eine erste Austrittsöffnung (55) aufweist, wobei der zweite Einlasskanal (52) eine zweite Eintrittsöffnung (54) und eine zweite Austrittsöffnung (56) aufweist sodass die entsprechende Komponente durch den entsprechenden Einlasskanal (51, 52) von der Eintrittsöffnung (53, 54) zur Austrittsöffnung (55, 56) leitbar ist und der erste Einlasskanal (51) räumlich getrennt zum zweiten Einlasskanal (52) verläuft. Der erste Einlasskanal (51) mündet in eine Vorkammer (58), wobei die Vorkammer (58) von der Auslassseite (59) des Körpers (57), des Verbindungselements (60), der Innenwand des Mischergehäuses sowie dem ersten Einbaukörper (1) begrenzt ist. Der zweite Einlasskanal (52) erstreckt sich von der Austrittsöffnung (56) in einen Innenraum (61) des Verbindungselements (60) und ein Fortsetzungskanal (62) vom Innenraum (61) des Verbindungselements (60) in einen Mischraum (65) des ersten Einbaukörpers (1) mündet. Das Verhältnis der restlichen freien Querschnittsfläche zur Querschnittsfläche des Fortsetzungskanals (62) in einer Schnittebene, die normal zur Längsachse gelegt ist und am Mischereintritt angeordnet ist, beträgt mindestens 4:1.

IPC 8 full level
B01F 23/47 (2022.01); **B05C 17/005** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B01F 23/47 (2022.01 - KR); **B01F 25/00** (2022.01 - KR); **B01F 25/40** (2022.01 - KR); **B01F 25/422** (2022.01 - US); **B01F 25/423** (2022.01 - CN); **B01F 25/43161** (2022.01 - CN EP KR US); **B01F 25/4317** (2022.01 - CN EP KR US); **B01F 25/4321** (2022.01 - EP US); **B01F 33/00** (2022.01 - KR); **B01F 33/5011** (2022.01 - EP US); **B01F 2101/19** (2022.01 - EP US); **B01F 2101/20** (2022.01 - EP US); **B05C 17/00553** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• WO 2008113196 A1 20080925 - MEDMIX SYSTEMS AG [CH], et al
• EP 1426099 B1 20070912 - MIXPAC SYSTEMS AG [CH]
• EP 0885651 A1 19981223 - KELLER WILHELM A [CH]
• EP 0723807 A2 19960731 - KELLER WILHELM A [CH]
• EP 0584428 A1 19940302 - KELLER WILHELM A [CH]
• EP 1312409 B1 20030604 - SULZER CHEMTECH AG [CH]

Citation (search report)
• [A] CH 699958 A1 20100531 - MEDMIX SYSTEMS AG [CH]
• [A] DE 10164385 C1 20030306 - KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]
• [A] DE 29522199 U1 20000817 - SULZER CHEMTECH AG WINTERTHUR [CH]
• [A] DE 202006015457 U1 20080214 - SULZER CHEMTECH AG [CH]

Cited by
DE102017117198A1; DE102017117199A1; EP3034180A1; EP3338882A1; CN110099737A; US11020716B2; US10363526B2; WO2016096977A1; WO2017027279A1; US10245565B2; US10427114B2; WO2019020768A1; WO2019020764A1; US11717794B2; US11986785B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2599540 A1 20130605; **EP 2599540 B1 20140108**; AU 2012254968 A1 20130613; AU 2012254968 B2 20150129; CA 2789725 A1 20130529; CA 2789725 C 20190806; CN 103127853 A 20130605; CN 103127853 B 20170822; CN 107456889 A 20171212; DK 2599540 T3 20140331; ES 2443368 T3 20140219; IL 222512 A 20161229; JP 2013111574 A 20130610; JP 6158496 B2 20170705; KR 102022572 B1 20191104; KR 20130060142 A 20130607; PL 2599540 T3 20140630; US 10293311 B2 20190521; US 2013135963 A1 20130530

DOCDB simple family (application)

EP 12186959 A 20121002; AU 2012254968 A 20121126; CA 2789725 A 20120914; CN 201210493063 A 20121128;
CN 201710866141 A 20121128; DK 12186959 T 20121002; ES 12186959 T 20121002; IL 22251212 A 20121018; JP 2012243549 A 20121105;
KR 20120136231 A 20121128; PL 12186959 T 20121002; US 201213687804 A 20121128