

Title (en)
Static mixer.

Title (de)
Statischer Mischer.

Title (fr)
Mélangeur statique.

Publication
EP 0163217 A2 19851204 (DE)

Application
EP 85106120 A 19850518

Priority
DE 3420290 A 19840530

Abstract (en)
[origin: US4632568A] An improved mixing column for mixing a plurality of liquid or paste-like components of a material has several tiers having at least two flow-division chambers which overlap each other at least partially, and where each of these superimposed flow-division chambers has a flow-division wall which divides the incoming fluid. A different passage opening of the tier is connected with each of the superimposed flow-division chambers. The flow-division chambers are connected to mixing chambers arranged on either side thereof. Successive tiers are oriented at 90 DEG with respect to each other and each successive tier is shifted an additional 90 DEG in the same direction of rotation such that the mixing chambers of a lower tier are in communication with the passage openings in the floor of the adjacent upper tier. In this way, improved mixing of the components is achieved with a more compact construction as well as simplified manufacture.

Abstract (de)
Statischer Mischer zum Mischen mehrerer flüssiger oder pastöser Materialkomponenten, mit mehreren Etagen, in deren Etagenböden Durchtrittsöffnungen sind, und mit Wänden in den Etagen zur Aufteilung der Materialkomponenten auf Teilströme und zum Zusammenfassen der Teilströme verschiedener Strömer zu jeweils neuen Strömen, dadurch gekennzeichnet, daß in jeder Etage (2 bis 7) mindestens zwei Strömungsteilerkammern (34, 36) sich befinden, die mindestens in einem Teilbereich übereinander liegen, daß jede dieser übereinanderliegenden Strömungsteilerkammern eine den ankommenden Strom teilende Strömungsteilerwand (58) aufweist, daß mit jeder der übereinanderliegenden Strömungsteilerkammern eine andere Durchtrittsöffnung (50, 52) des Etagenbodens (46) in Verbindung steht, daß die Strömungsteilerkammern mit beidseitig von ihnen angeordneten Mischkammern (42, 44) in Verbindung stehen, und daß die aufeinanderfolgenden Etagen im gleichen Drehsinn fortlaufend winkelverdrehen zueinander angeordnet sind und die Winkelverdrehung jeweils so groß ist, daß jeweils die Mischkammern einer unteren Etage mit den Durchtrittsöffnungen des Etagenbodens einer darüber angeordneten Etage in Verbindung stehen. Dadurch wird mit kleinerer Bauweise eine bessere Durchmischung der Materialkomponenten sowie eine vereinfachte Herstellung erzielt.

IPC 1-7
B01F 5/06

IPC 8 full level
B01F 5/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B01F 25/432 (2022.01 - EP US)

Cited by
US7325970B2; EP0815929A1; US5851067A; EP0749776A1; US5944419A; US7841765B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0163217 A2 19851204; EP 0163217 A3 19861217; DE 3420290 C1 19860102; US 4632568 A 19861230

DOCDB simple family (application)
EP 85106120 A 19850518; DE 3420290 A 19840530; US 73903085 A 19850529