

Title (en)  
Static mixer

Title (de)  
Statische Mischvorrichtung

Title (fr)  
Mélangeur statique

Publication  
**EP 0967004 A1 19991229 (DE)**

Application  
**EP 99111307 A 19990610**

Priority  
DE 19827851 A 19980623

Abstract (en)  
A static mixer has an outer housing (1) and an inner enclosure (2) with a process inlet and outlet (7; 8), containing two or more layers of parallel, wavy corrugated or zig-zagged cross members (3;4;13;14) arranged alternately to intersect. The layer are preferably perpendicularly to each other, and with the peaks and troughs of alternate layers joined together e.g. by welding. The cross members can be formed with internal flow channels (5; 6) for a heat transfer fluid.

Abstract (de)  
Es wird eine statische Mischvorrichtung zur Mischung von viskosen Fluiden beschrieben, die aus einem inneren Gehäuse (2) mit einem Mischguteinlaß (7) und einem Mischgutauslaß (8) aufgebaut ist, das zwei oder mehr Lagen von zueinander parallelen wellen- oder zickzackförmigen Stegen (1; 2) umschließt, die unter einem Winkel  $\alpha$ , vorzugsweise von 90° zu einander verdreht alternierend übereinander angeordnet sind, und an ihren oberen bzw. unteren Scheitelpunkten miteinander verbunden sind. Insbesondere sind die Stege (3, 13; 4, 14) zur Durchleitung eines Wärmeträgerfluids mit Kanälen (6, 16; 5, 15) versehen, so daß der Mischer auch als Wärmetauscher dienen kann. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B01F 5/06; F28F 13/12**

IPC 8 full level  
**B01F 5/00** (2006.01); **B01F 5/06** (2006.01); **F28D 7/00** (2006.01); **F28F 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01F 25/4317** (2022.01 - EP US); **B01F 35/93** (2022.01 - EP US); **F28D 7/0058** (2013.01 - EP US); **F28F 1/045** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0052** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1601205 A1 19700806 - IND COMPANIE KLEINWEFERS GMBH
- [A] EP 0412177 A1 19910213 - KAMA CORP [US]
- [A] DE 2839564 A1 19800320 - HOECHST AG
- [A] US 5171544 A 19921215 - LANG JOHN S [US]
- [A] US 4296779 A 19811027 - SMICK RONALD H
- [A] DE 4428813 A1 19960215 - EWALD SCHWING VERFAHRENSTECHNI [DE]

Cited by  
EP2851118A1; DE102019009099A1; KR100691078B1; US8794820B2; US6394644B1; WO0078440A1; EP3489603A1; US11085710B2; EP3100843B1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0967004 A1 19991229**; CA 2275376 A1 19991223; DE 19827851 A1 19991230; JP 2000037618 A 20000208; US 6217208 B1 20010417

DOCDB simple family (application)  
**EP 99111307 A 19990610**; CA 2275376 A 19990618; DE 19827851 A 19980623; JP 17557999 A 19990622; US 33429899 A 19990616