

Title (en)  
Tube with swirl element

Title (de)  
Rohr mit Drallkörper

Title (fr)  
Tube avec élément tourbillonnaire

Publication  
**EP 1378719 A1 20040107 (DE)**

Application  
**EP 02014876 A 20020704**

Priority  
EP 02014876 A 20020704

Abstract (en)  
The tube (1) has at least one swirler (2) in its interior to mix the components flowing through the tube. The swirler is at a spacing from the internal surface (3) of the tube and is located at or near the center (Z) of the tube, so that the flow at least partly flows through the tube between the swirler and the internal surface of the tube.

Abstract (de)  
Bei einem Rohr (1) mit wenigstens einem im Inneren des Rohres vorgesehenen Drallkörper (2) zur Vermischung einer durch das Rohr (1) geführten Strömung ist wenigstens ein Drallkörper (2) von einer inneren Umfangsfläche (3) des Rohres (1) beabstandet angeordnet. Der Drallkörper (2) ist vorzugsweise in einem Bereich im oder nahe des Zentrums (Z) des Rohres (1) angeordnet, sodass eine Strömung zumindest teilweise zwischen dem Drallkörper (2) und einer inneren Umfangsfläche (3) des Rohres (1) hindurch strömt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F28F 1/40**; **F28F 13/12**

IPC 8 full level  
**F28F 1/40** (2006.01); **F28F 13/12** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28F 1/40** (2013.01); **F28F 13/12** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 19609641 A1 19970918 - KIEFER GMBH MASCHF G G [DE]  
• DE 10038624 A1 20020221 - BROEKELMANN ALUMINIUM F W [DE]

Citation (search report)  
• [XY] DE 2305791 A1 19730816 - RAUFOSS AMMUNISJONSFABRIKKER  
• [Y] US 4296539 A 19811027 - ASAMI TAKAYOSHI  
• [DY] DE 19609641 A1 19970918 - KIEFER GMBH MASCHF G G [DE]  
• [X] FR 1282811 A 19620127 - SEPI  
• [X] FR 1564740 A 19690425

Cited by  
AT504249A3; AT504249B1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1378719 A1 20040107**

DOCDB simple family (application)  
**EP 02014876 A 20020704**