

Title (en)  
MULTIPLE PUMP AND DRIVE

Title (de)  
MEHRFACHPUMPE UND GETRIEBE

Title (fr)  
POMPE MULTI-CHAMBRES ET ENGRENAGE

Publication  
**EP 3153705 A1 20170412 (DE)**

Application  
**EP 16187460 A 20160906**

Priority  
DE 102015219204 A 20151005

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Mehrfachpumpe (1), umfassend eine erste Pumpenkammer (2), eine zweite Pumpenkammer (3) und mechanische Verbindungsmittel (5, 5', 5'', 5''') wobei jedes der Verbindungsmittel (5, 5', 5'', 5''') sich über eine axiale Länge der ersten Pumpenkammer (2) und der zweiten Pumpenkammer (3) erstreckt und die Verbindungsmittel (5, 5', 5'', 5''') die erste Pumpenkammer (2) mit der zweiten Pumpenkammer (3) auf einer gemeinsamen Axialachse verbinden. Die erfindungsgemäße Mehrfachpumpe (1) zeichnet sich dadurch aus, dass weiterhin Dämpfungsmittel (22, 22', 22'', 22''') vorgesehen sind, welche jedes Verbindungsmittel (5, 5', 5'', 5''') axial und radial mindestens anteilig erfassen. Die Erfindung betrifft weiterhin ein entsprechendes Getriebe (18).

IPC 8 full level  
**F04B 17/05** (2006.01); **F04B 23/04** (2006.01); **F04B 23/10** (2006.01); **F04B 23/12** (2006.01); **F04B 53/00** (2006.01); **F04B 53/16** (2006.01); **F04B 53/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 17/05** (2013.01 - EP); **F04B 23/04** (2013.01 - EP); **F04B 23/10** (2013.01 - EP US); **F04B 23/12** (2013.01 - EP US); **F04B 53/001** (2013.01 - EP); **F04B 53/16** (2013.01 - EP); **F04B 53/22** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
DE 2803772 B1 19790405 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN

Citation (search report)  
• [X] WO 2010143469 A1 20101216 - IWAKI CO LTD [JP], et al  
• [X] WO 9909316 A1 19990225 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al  
• [Y] DE 2803772 B1 19790405 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN  
• [Y] DE 202005005623 U1 20060810 - HAWE HYDRAULIK GMBH & CO KG [DE]  
• [Y] US 2010178183 A1 20100715 - KAUFMANN STEPHAN [CH], et al

Cited by  
US2023358220A1

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 3153705 A1 20170412**; DE 102015219204 A1 20170406

DOCDB simple family (application)  
**EP 16187460 A 20160906**; DE 102015219204 A 20151005