

Title (en)  
LINEAR DRIVE WITH CLOSED HYDRAULIC CIRCUIT

Title (de)  
LINEARANTRIEB MIT GESCHLOSSENEM HYDRAULIKKREISLAUF

Title (fr)  
ENTRAÎNEMENT LINÉAIRE À CIRCUIT HYDRAULIQUE FERMÉ

Publication  
**EP 3705733 A1 20200909 (DE)**

Application  
**EP 20160641 A 20200303**

Priority  
DE 102019105449 A 20190304

Abstract (de)  
Es wird ein Linearantrieb angegeben, mit einer hydraulischen Pumpe (10), deren Fördervolumen veränderbar ist, und mit einer hydraulischen Lineareinrichtung (13), mit einem Zylinder (14) und einem in dem Zylinder (14) linear hin und her beweglichen Kolben (15), wobei in Bewegungsrichtung des Kolbens (15) vor dem Kolben eine erste Zylinderkammer (16) und hinter dem Kolben eine zweite Zylinderkammer (17) ausgebildet ist, wobei eine erste Hydraulikleitung (11) vorgesehen ist, die die erste Zylinderkammer (16) mit einem Ausgang der Pumpe (10) verbindet, und wobei eine zweite Hydraulikleitung (12) vorgesehen ist, die die zweite Zylinderkammer (17) direkt mit einem Eingang der Pumpe (10) verbindet. Zusätzlich zu dem Zylinder (14) kann ein hydraulischer Zusatzzylinder (19) vorgesehen sein, in dem ein Zusatzkolben (20) linear hin und her beweglich ist, wobei der Kolben (15) mit dem Zusatzkolben (20) oder dem Zusatzzylinder (19) mechanisch gekoppelt sein kann, und wobei eine Zylinderkammer des Zylinders (14) mit einer Zylinderkammer des Zusatzzylinders (19) hydraulisch gekoppelt sein kann.

IPC 8 full level  
**F15B 7/00** (2006.01); **F15B 11/036** (2006.01); **F15B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E02F 9/2217** (2013.01); **E02F 9/2292** (2013.01); **E02F 9/2296** (2013.01); **F15B 7/006** (2013.01); **F15B 11/036** (2013.01); **F15B 15/1466** (2013.01); **F15B 2211/20546** (2013.01); **F15B 2211/20561** (2013.01); **F15B 2211/212** (2013.01); **F15B 2211/27** (2013.01); **F15B 2211/625** (2013.01); **F15B 2211/7052** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01); **F15B 2211/7055** (2013.01); **F15B 2211/7107** (2013.01); **F15B 2211/7128** (2013.01); **F15B 2211/785** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 202013002497 U1 20130416 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)  
• [XAI] DE 102011116964 A1 20120516 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [XAI] WO 2019025491 A1 20190207 - MOOG GMBH [DE]  
• [XAI] DE 102015222672 A1 20170518 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [XAI] DE 102009043034 A1 20110331 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [X] EP 3109485 A1 20161228 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [X] EP 2420681 A2 20120222 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [E] DE 102018217820 A1 20200423 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
EP4190978A1

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 3705733 A1 20200909**; DE 102019105449 A1 20200910

DOCDB simple family (application)  
**EP 20160641 A 20200303**; DE 102019105449 A 20190304