

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**24.09.2014 Patentblatt 2014/39**

(51) Int Cl.: **F15B 11/024** <sup>(2006.01)</sup> **F15B 11/036** <sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**22.02.2012 Patentblatt 2012/08**

(21) Anmeldenummer: **11006709.7**

(22) Anmeldetag: 17.08.2011

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**  
**70469 Stuttgart (DE)**

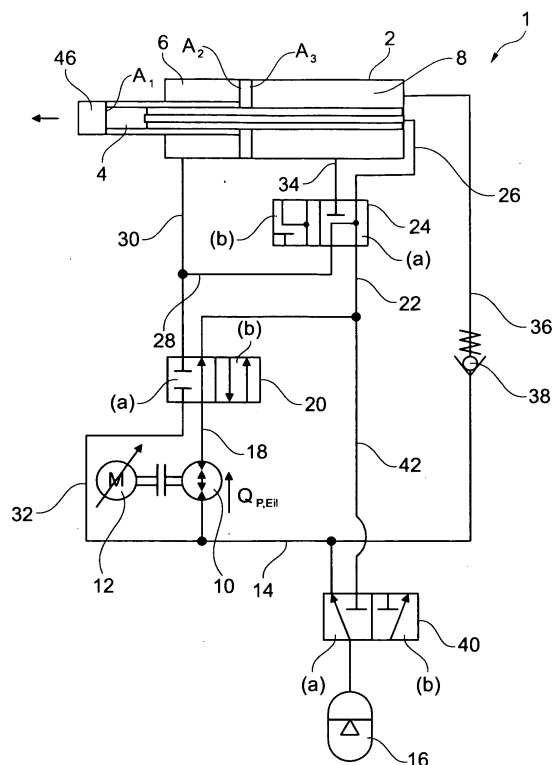
(72) Erfinder: **Beckmann, Bastian**  
**64283 Darmstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Thürer, Andreas**  
**Bosch Rexorth AG**  
**Zum Eisengießer 1**  
**97816 Lohr am Main (DE)**

(30) Priorität: 18.08.2010 DE 102010034610

(54) **Hydraulischer Linearantrieb**

(57) Offenbart ist ein hydraulischer Linearantrieb mit einem mit drei Druckräumen (4,6,8) ausgeführten Hydraulizylinder (2), dessen Wirkflächen ( $A_1, A_2, A_3$ ) so aufeinander abgestimmt sind, dass in einem Eilgang und in einem Krafthub ein Antrieb einer den Hydraulizylinder mit Druckmittel versorgenden Hydromaschine (10) in etwa im gleichen Drehzahl/Drehmomentbereich arbeitet.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 00 6709

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                       | Betrifft Anspruch                              | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NL 8 105 929 A (HYDRAUDYNE BV)<br>18. Juli 1983 (1983-07-18)<br>* Seite 1, Zeile 11 - Seite 7, Zeile 14;<br>Abbildungen 1-3 *                             | 1-9,<br>11-13                                  | INV.<br>F15B11/024<br>F15B11/036   |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 10 2004 027849 A1 (BOSCH REXROTH AG [DE])<br>5. Januar 2006 (2006-01-05)<br>* Absätze [0001], [0024] - [0032],<br>[0034] - [0041]; Abbildungen 4,7-9 * | 1-4,<br>10-13                                  |                                    |
| X,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 5 522 212 A (KUBIK PHILIP A [US])<br>4. Juni 1996 (1996-06-04)<br>* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 64;<br>Abbildungen 1-4 *                      | 1-3,12,<br>13                                  |                                    |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE 10 2008 039011 A1 (MAE MASCHINEN UND APPBAU GOETZ [DE])<br>25. Februar 2010 (2010-02-25)                                                               | 1                                              |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                | F15B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                |                                    |
| Recherchenort<br>Den Haag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | Abschlußdatum der Recherche<br>13. August 2014 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           | Prüfer<br>Rechenmacher, M                      |                                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                                                                                                                                           |                                                |                                    |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 6709

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-08-2014

10

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patendokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| NL 8105929 A                                      | 18-07-1983                    | KEINE                             |                               |
| DE 102004027849 A1                                | 05-01-2006                    | CN 1965168 A                      | 16-05-2007                    |
|                                                   |                               | DE 102004027849 A1                | 05-01-2006                    |
|                                                   |                               | WO 2005121564 A1                  | 22-12-2005                    |
| US 5522212 A                                      | 04-06-1996                    | KEINE                             |                               |
| DE 102008039011 A1                                | 25-02-2010                    | DE 102008039011 A1                | 25-02-2010                    |
|                                                   |                               | EP 2328747 A1                     | 08-06-2011                    |
|                                                   |                               | EP 2732959 A2                     | 21-05-2014                    |
|                                                   |                               | WO 2010020427 A1                  | 25-02-2010                    |

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82