



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 690 223 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(51) Int Cl.:

E02F 3/36 (2006.01)

E02F 9/22 (2006.01)

F15B 13/02 (2006.01)

F15B 20/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.01.2014 Patentblatt 2014/05

(21) Anmeldenummer: **13003552.0**

(22) Anmeldetag: **15.07.2013**

(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

(30) Priorität: **24.07.2012 DE 202012007124 U
15.10.2012 DE 202012009838 U**

(72) Erfinder: **Friedrich, Thomas
83727 Schliersee (DE)**

(74) Vertreter: **Thoma, Michael et al
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)**

(71) Anmelder: **Kinshofer GmbH
83666 Waakirchen (DE)**

(54) Schnellkuppler für eine Baumaschine

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schnellkuppler zum Ankuppeln eines Werkzeugs wie beispielsweise Baggerlöffel, Schalengreifer oder Abbruchzangen an einen Werkzeugführer wie Baggerstiel oder dergleichen, mit einer Ankuppelaufnahme zum Aufnehmen eines ersten Verriegelungsteils und einer Verriegelungsaufnahme zum Aufnehmen eines zweiten Verriegelungsteils, wobei die Ankuppelaufnahme ein vorzugsweise selbstverriegelndes Sicherungselement zum Fangen und/oder Sichern des ersten Verriegelungsteils in der Ankuppelaufnahme zugeordnet ist und der Verriegelungsaufnahme ein druckmittelbetätigbares Verriegelungselement zum Verriegeln des zweiten Verriegelungsteils in der Verriegelungsaufnahme zugeordnet ist. Erfindungs-

gemäß ist das Sicherungselement der Ankuppelaufnahme ebenfalls von dem Druckkreis, der an sich zur Betätigung des Verriegelungselements der Verriegelungsaufnahme vorgesehen ist, betätigbar, wobei das genannte Sicherungselement über ein Druckschaltventil, das bei Erreichen/Überschreiten eines vorbestimmten ersten Drucks öffnet, mit dem Entriegelungs-Druckanschluss des Druckkreises verbunden ist und die Ventileinrichtung des Druckkreises eine Drucksteuereinrichtung zum Steuern der am Entriegelungs-Druckanschluss anliegenden Drucks wahlweise auf einen zweiten Druck größer als der genannte erste Druck und einen dritten Druck kleiner als der genannte erste Druck aufweist.

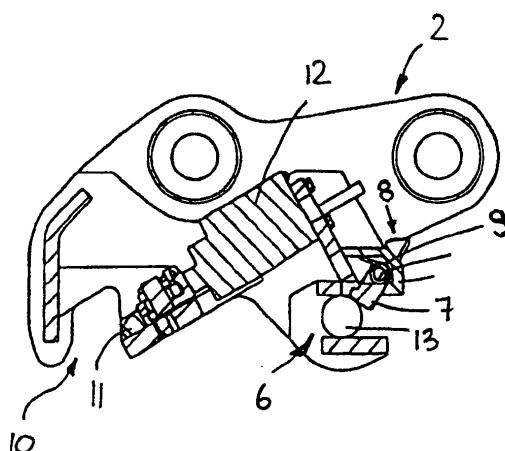


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 3552

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE								
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)					
10 Y	EP 2 161 378 A1 (HILL IAN [GB]) 10. März 2010 (2010-03-10) * Absatz [0040] - Absatz [0051]; Abbildungen 1,5 *	1,7,10, 12	INV. E02F3/36 E02F9/22 F15B13/02 F15B20/00					
15 Y	JP 2011 099239 A (TAKEUCHI MFG) 19. Mai 2011 (2011-05-19) * Zusammenfassung; Abbildung 6 *	1,7,10, 12						
20 Y	US 2004/244575 A1 (FATEMI RAY S [US] ET AL) 9. Dezember 2004 (2004-12-09) * Absätze [0032], [0033], [0074], [0076]; Abbildung 6 *	1,7,10, 12						
25 A	GB 2 474 573 A (HILL ENGINEERING LTD [GB]) 20. April 2011 (2011-04-20) * Seite 4, Zeile 39 - Seite 5, Zeile 39 *	1						
30 A	GB 2 330 568 A (CATERPILLAR INC [US]) 28. April 1999 (1999-04-28) * Seite 10, Zeile 8 - Seite 12, Zeile 2; Abbildungen 1,5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)					
35 A	EP 0 671 512 A2 (ORENSTEIN & KOPPEL AG [DE]) 13. September 1995 (1995-09-13) * Abbildungen 1-3 *	1	E02F F15B					
40 A	US 4 850 790 A (JOHNSON RICHARD S [US] ET AL) 25. Juli 1989 (1989-07-25) * Spalte 6, Zeile 29 - Zeile 68; Abbildung 3 *	1						
45								
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt							
55	<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>11. Mai 2017</td> <td>Papadimitriou, S</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	München	11. Mai 2017	Papadimitriou, S	
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer						
München	11. Mai 2017	Papadimitriou, S						

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

EP 13 00 3552

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente 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.

11-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 2161378 A1	10-03-2010	EP GB GB US	2161378 A1 2463158 A 2473577 A 2010061799 A1	10-03-2010 10-03-2010 16-03-2011 11-03-2010
20	JP 2011099239 A	19-05-2011	JP JP	5614972 B2 2011099239 A	29-10-2014 19-05-2011
25	US 2004244575 A1	09-12-2004		KEINE	
30	GB 2474573 A	20-04-2011		KEINE	
35	GB 2330568 A	28-04-1999	GB US	2330568 A 6058633 A	28-04-1999 09-05-2000
40	EP 0671512 A2	13-09-1995	AT DE EP ES	183270 T 4408386 A1 0671512 A2 2137382 T3	15-08-1999 21-09-1995 13-09-1995 16-12-1999
45	US 4850790 A	25-07-1989		KEINE	
50					
55					

EPO FORM P0461

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