



(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

(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)

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

(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.

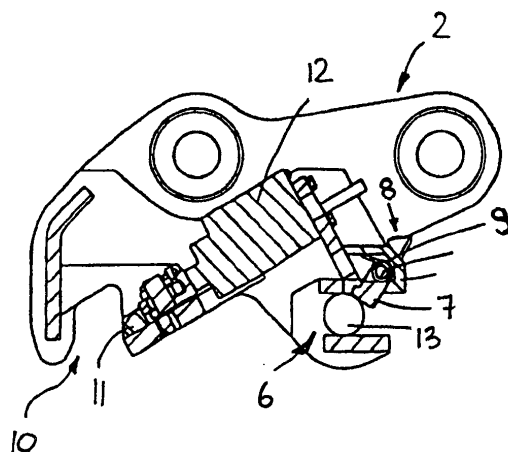


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 00 3552

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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
Y	JP 2011 099239 A (TAKEUCHI MFG) 19. Mai 2011 (2011-05-19) * Zusammenfassung; Abbildung 6 *	1,7,10, 12	
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	
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	
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	
A	EP 0 671 512 A2 (ORENSTEIN & KOPPEL AG [DE]) 13. September 1995 (1995-09-13) * Abbildungen 1-3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
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	E02F F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Mai 2017	Prüfer Papadimitriou, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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

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

EPO FORM P0461

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