

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 963 688 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl. 7: A01B 59/06, E02F 3/36

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.12.1999 Patentblatt 1999/50

(21) Anmeldenummer: 99110562.8

(22) Anmeldetag: 01.06.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 05.06.1998 DE 29810118 U

(71) Anmelder: Scherhauer-Kremmer, Helmut
85356 Freising (DE)

(72) Erfinder: Scherhauer-Kremmer, Helmut
85356 Freising (DE)

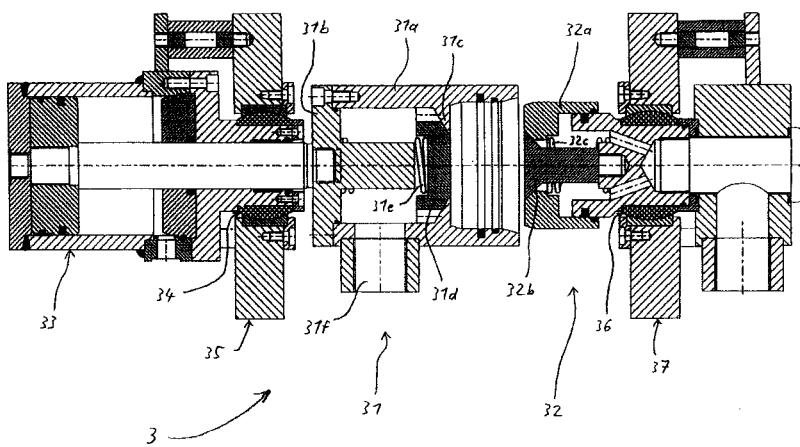
(74) Vertreter: Kuhnen & Wacker
Patentanwaltsgeellschaft mbH,
Alois-Steinecker-Strasse 22
85354 Freising (DE)

(54) Arbeitsmaschine

(57) Die Erfindung betrifft eine Arbeitsmaschine, insbesondere für Tiefbauarbeiten, mit einem auswechselbaren, druckmittelangetriebenen Werkzeug (4), bei der für die Auswechslung des Werkzeugs (4) ein Schnellwechsel-Kupplungssystem (1) angeordnet ist, welches eine mechanische Kupplung (2) und wenigstens eine Fluidkupplung (3;5) aufweist, wobei an der maschinenseitigen Kupplung einerseits und am Werkzeug (4) andererseits je eine Kupplungskomponente (31,32; 51,52) der wenigstens einen Fluidkupplung (3;5) in einer derartigen Relativstellung angeordnet sind, daß sie bei eingerasteter mechanischer Kupplung (2)

einander in vorbestimmtem Abstand gegenüber liegen, und wobei wenigstens eine der Kupplungskomponenten in Richtung auf die andere Kupplungskomponente zur Erzielung der Schließstellung der Kupplung (3;5) bewegbar ist. Hierbei zeichnet sich die Arbeitsmaschine dadurch aus, daß jeder Einzelanschluß der Fluidkupplung (3;5) separat betätigbar ist, und daß die Kupplungskomponenten (31,32; 51,52) zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern insbesondere durch Gelenklager lageeinstellbar gehalten sind. Damit wird eine vollautomatische und zuverlässige Ankopplung auch bei Fluchtungs- oder Toleranzfehlern der Kupplungskomponenten möglich.

Fig. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D, X	DE 44 12 115 A (DEERE & CO) 12. Oktober 1995 (1995-10-12)	1, 8	A01B59/06 E02F3/36
A	* das ganze Dokument *	2-7, 9, 10	
X	GB 1 490 087 A (MARTIN W) 26. Oktober 1977 (1977-10-26)	1, 8	
A	* Seite 1, Zeile 12 - Seite 7, Zeile 85; Abbildungen 14-24 *	2-7, 9, 10	
A	DE 31 35 150 C (LIEBHERR-HYDRAULIKBAGGER GMBH) 13. Januar 1983 (1983-01-13) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildung 1 *	1-10	
A	DE 41 32 889 A (ROEDER ERWIN) 9. April 1992 (1992-04-09) * Spalte 6, Zeile 40 - Spalte 10, Zeile 50; Abbildungen 1, 4 *	1-10	
A	US 5 465 513 A (SONERUD JOHN T) 14. November 1995 (1995-11-14) * das ganze Dokument *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A01B E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchent	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	6. August 2001	Schlichting, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 99 11 0562

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.

06-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4412115	A	12-10-1995	EP	0676123 A		11-10-1995
GB 1490087	A	26-10-1977		KEINE		
DE 3135150	C	13-01-1983		KEINE		
DE 4132889	A	09-04-1992	DE	9013888 U		06-12-1990
US 5465513	A	14-11-1995	SE	467742 B	07-09-1992	
			AT	137550 T	15-05-1996	
			CA	2117095 A,C	18-03-1993	
			DE	69210405 D	05-06-1996	
			DE	69210405 T	05-12-1996	
			DK	602165 T	16-09-1996	
			EP	0602165 A	22-06-1994	
			ES	2088153 T	01-08-1996	
			FI	940873 A	24-02-1994	
			JP	2736286 B	02-04-1998	
			JP	6510343 T	17-11-1994	
			NO	940720 A,B,	02-03-1994	
			SE	9102566 A	07-09-1992	
			WO	9305241 A	18-03-1993	