



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 957 209 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2001 Patentblatt 2001/11

(51) Int. Cl.⁷: **E02F 3/36**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.11.1999 Patentblatt 1999/46

(21) Anmeldenummer: **99107892.4**

(22) Anmeldetag: **21.04.1999**

(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: **12.05.1998 DE 29808647 U
24.07.1998 DE 29813241 U**

(72) Erfinder: **Mieger, Rolf
D-88457 Kirchdorf (DE)**

(74) Vertreter:
**Laufhütte, Dieter, Dr.-Ing. et al
Lorenz-Seidler-Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)**

(71) Anmelder: **Mieger, Rolf
D-88457 Kirchdorf (DE)**

(54) **Hydraulische Kolben-Zylinder-Einheit für einen Schwenktrieb**

(57) Hydraulische Kolben-Zylinder-Einheit (10) für einen Schwenktrieb mit wenigstens einem Kolben (20), der in einem Zylinder (30) verschiebbar aufgenommen ist und der Befestigungsmittel (22) aufweist, mittels derer der Kolben mit einer Koppelstange derart verbindbar ist, daß das Arbeitswerkzeug durch eine Bewegung des Kolbens (20) verschwenkbar ist. Der Zylinder weist Befestigungsmittel (32) auf, mittels derer der Zylinder mit dem Arbeitswerkzeug oder mit einem Tragteil des Schwenktriebes verbindbar ist.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 7892

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betritt Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| A | FR 2 537 624 A (LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER) 15. Juni 1984 (1984-06-15) * Abbildung 2 * | 1,5,6,8 | E02F3/36 |
| A | EP 0 033 966 A (BSG HANDEL BAUMASCH GMBH) 19. August 1981 (1981-08-19) * Abbildungen 1-7 * | 1 | |
| A | FR 2 499 123 A (LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER) 6. August 1982 (1982-08-06) * Abbildungen 2-5 * | 1 | |
| A | US 3 503 144 A (STEWART RICHARD P) 31. März 1970 (1970-03-31) * Abbildungen 1-3 * | 1 | |
| A | FR 1 468 472 A (ORENSTEIN-KOPPEL UND LÜBECKER MASCHINENBAU) 19. April 1967 (1967-04-19) | | |
| A | EP 0 577 430 A (EAGLE PICHER IND INC) 5. Januar 1994 (1994-01-05) | | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) |
| | ----- | | E02F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| BERLIN | 18. Januar 2001 | Thomas, C | |
| 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 Anmelde datum 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 10 7892

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.

18-01-2001

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| FR 2537624 | A | 15-06-1984 | DE | 3245673 C | | 19-01-1984 |
| EP 0033966 | A | 19-08-1981 | DE | 3004974 A | | 20-08-1981 |
| | | | AT | 7522 T | | 15-06-1984 |
| | | | DE | 3163557 D | | 20-06-1984 |
| FR 2499123 | A | 06-08-1982 | DE | 3103987 A | | 12-08-1982 |
| US 3503144 | A | 31-03-1970 | | KEINE | | |
| FR 1468472 | A | 19-04-1967 | NL | 6502070 A | | 27-09-1965 |
| | | | NL | 6515990 A | | 09-06-1967 |
| | | | BE | 676700 A | | 18-07-1966 |
| | | | DE | 1634910 A | | 24-06-1971 |
| | | | DK | 112857 B | | 20-01-1969 |
| | | | FI | 47215 B | | 02-07-1973 |
| | | | NL | 123412 C | | |
| | | | NL | 6703795 A | | 25-07-1967 |
| | | | SE | 312306 B | | 07-07-1969 |
| EP 0577430 | A | 05-01-1994 | US | 5247743 A | | 28-09-1993 |
| | | | AU | 4170193 A | | 06-01-1994 |