



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 962 285 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.12.1999 Patentblatt 1999/49

(21) Anmeldenummer: **98124288.6**

(22) Anmeldetag: **21.12.1998**

(51) Int. Cl.⁷: **B25B 5/12**, F15B 15/22,
F16F 9/48, F16F 9/02,
F16F 15/023, B25B 5/06,
B25B 5/16, F15B 15/24,
F15B 15/28

(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: **02.06.1998 DE 19824579**

(71) Anmelder:
**TÜNKERS MASCHINENBAU GmbH
D-40880 Ratingen (DE)**

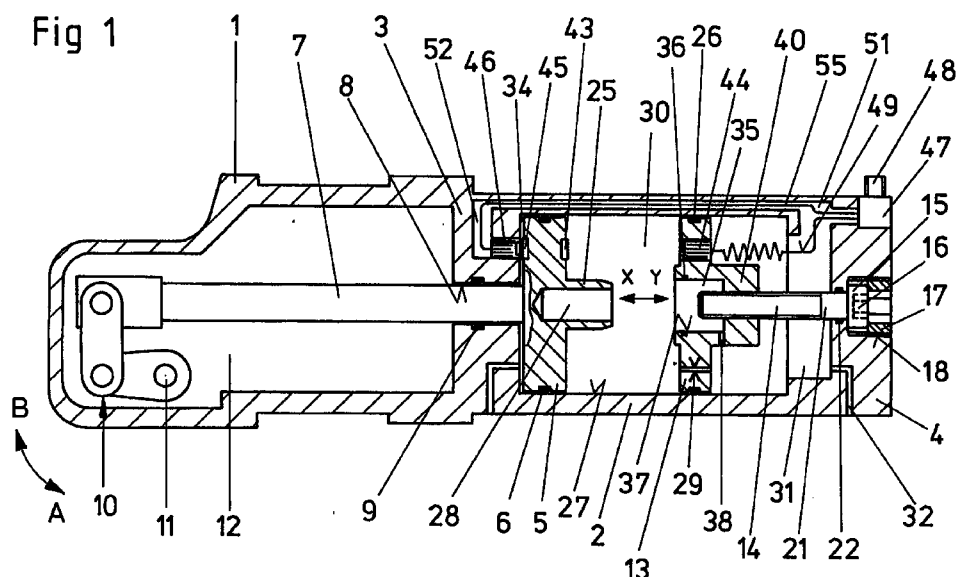
(72) Erfinder: **Tünkers, Josef-Gerhard
40878 Ratingen (DE)**

(74) Vertreter: **Beyer, Rudi
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer
Am Dickelsbach 8
40883 Ratingen (DE)**

(54) **Kniehebelspannvorrichtung, insbesondere zur Verwendung im Karosseriebau der Kfz-Industrie**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kniehebelspannvorrichtung oder Kolben-Zylinder-Einheit, bei der sich im eingebauten Zustand der Öffnungswinkel eines Spannarmes, die Endlagenabfragung und gegebenenfalls auch die Endlagendämpfung gleichzeitig und gemein-

sam über nur ein Stellelement von außen ohne Demontage der Kniehebelspannvorrichtung einstellen und arretieren lassen.



EP 0 962 285 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 4288

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 444 828 A (HEURTEY METALLURGIE) 18. Juli 1980 (1980-07-18) * Seite 3, Zeile 27 - Seite 4, Zeile 21; Abbildung 1 *	1-4, 10-15, 19,20,25	B25B5/12 F15B15/22 F16F9/48 F16F9/02 F16F15/023 B25B5/06 B25B5/16 F15B15/24 F15B15/28
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 261 (M-257), 19. November 1983 (1983-11-19) & JP 58 142072 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 23. August 1983 (1983-08-23) * Zusammenfassung *	1-3,7,9	
D,A	DE 42 42 601 A (EISENBACH B ROTOX GMBH) 30. Juni 1994 (1994-06-30) * Abbildungen 1,2 *	1,2,9-14	
A	GB 2 291 475 A (FULLERTON EDWARD) 24. Januar 1996 (1996-01-24) * Abbildung 1 *	1,2,11, 15	
A	GB 1 294 786 A (AB MECMAN) 1. November 1972 (1972-11-01) * das ganze Dokument *	1,11-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B25B F15B
D,A	DE 91 04 532 U (TÜNKERS) 6. Juni 1991 (1991-06-06) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 2 188 984 A (MARTONAIR LTD) 14. Oktober 1987 (1987-10-14) * Zusammenfassung *	1	
A	DE 32 21 574 A (FESTO MASCHF STOLL G) 8. Dezember 1983 (1983-12-08) * Zusammenfassung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2000	Prüfer Carmichael, Guy
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 B2 (F04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 4288

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D, A	DE 196 16 441 C (TUEKERS MASCHINENBAU GMBH) 26. Juni 1997 (1997-06-26) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2000	
		Prüfer Carmichael, Guy	
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 : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 98 12 4288

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

20-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2444828	A	18-07-1980	KEINE		
JP 58142072	A	23-08-1983	KEINE		
DE 4242601	A	30-06-1994	KEINE		
GB 2291475	A	24-01-1996	KEINE		
GB 1294786	A	01-11-1972	SE	331827 B	11-01-1971
			DE	2105982 A	19-08-1971
			FR	2079425 A	12-11-1971
DE 9104532	U	06-06-1991	KEINE		
GB 2188984	A	14-10-1987	KEINE		
DE 3221574	A	08-12-1983	KEINE		
DE 19616441	C	26-06-1997	EP	0803331 A	29-10-1997
			ES	2135962 T	01-11-1999
			US	5845897 A	08-12-1998

EPO FORM P0481

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