

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 433 601 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90120066.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B23Q 3/06, B25B 5/12**

(22) Anmeldetag: **19.10.90**

(30) Priorität: **17.11.89 DE 3938208**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.06.91 Patentblatt 91/26

(84) Benannte Vertragsstaaten:
ES FR IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **26.02.92 Patentblatt 92/09**

(71) Anmelder: **Tünkers, Josef-Gerhard**
Bahnstrasse 46
W-4030 Ratingen 1(DE)

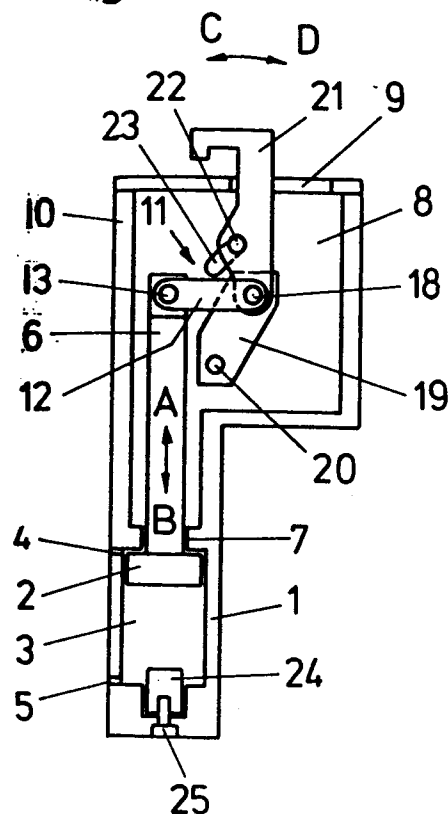
(72) Erfinder: **Tünkers, Josef-Gerhard**
Bahnstrasse 46
W-4030 Ratingen 1(DE)

(74) Vertreter: **Beyer, Rudi**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer Am
Dickelsbach 8
W-4030 Ratingen 6 (Hösel)(DE)

(54) **Druckmittelbetätigbare Kniehebelspannvorrichtung.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kniehebelspannvorrichtung mit einseitig rollengeführter Kolbenstange und einem ange schlossenen Gehäuse, in dem die Kniehebelspannvorrichtung geschützt angeordnet ist. Die Kniehebelspannvorrichtung ist als sogenannter Unterbauspanner ausgebildet und kommt mit relativ wenig Gelenken und Lenkerelementen aus.

Fig. 1



EP 0 433 601 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 0066

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
A	DE-A-1 752 215 (VEB KOMBINAT UMFORMTECHNIK ERFURT) * Seite 4, Zeile 3 - Zeile 26; Abbildung 1 ** - - -	1	B 23 Q 3/06 B 25 B 5/12		
D,A	DE-C-3 419 878 (DE-STA-CO METALLERZEUGNISSE GMBH) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 ** - - -	1			
D,A	US-A-3 545 050 (L.F.BLATT ET AL.) * Spalte 2, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 8; Abbildungen 1,4 ** - - -	1			
A	FR-A-1 568 574 (VEB PRESSEN- UND SCHERENBAU ERFURT) * Seite 3, Zeile 22 - Seite 4, Zeile 23; Abbildungen ** - - -	1			
A	US-A-3 565 415 (L.F.BLATT) * Anspruch; Abbildungen 1,2 ** - - -	1			
A	DE-A-2 457 933 (L.SCHULER GMBH) - - -				
D,A	DE-A-2 222 686 (TÜNKERS GMBH) - - -				
A	US-A-2 995 794 (V.E.HACKING) - - -				
A	FR-A-2 157 696 (ETABLISSEMENT M.A.A.C.) - - - - -				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16 Dezember 91	Prüfer MAJERUS H.M.P.		
<table border="0"><tr><td>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</td><td>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</td></tr></table>				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
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				