

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 321 234 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2006 Patentblatt 2006/40

(51) Int Cl.:
B25B 1/08 (2006.01) B25B 1/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.06.2003 Patentblatt 2003/26

(21) Anmeldenummer: **02102519.2**

(22) Anmeldetag: **31.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **20.12.2001 DE 10163104**

(71) Anmelder: **Ludwig Ehrhardt GmbH
35321 Laubach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Kohlert, Rudolf
63811, Stockstadt (DE)**
• **Fischer, David
63743, Aschaffenburg (DE)**

(74) Vertreter: **von Ahsen, Erwin-Detlef et al
von Ahsen, Nachtwey & Kollegen
Postfach 10 77 40
28077 Bremen (DE)**

(54) **Zentrierspannelement**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Zentrierspannelement zum Spannen von Werkstücken über Umlenkbolzen (4, 5), die zwischen einem Antriebselement und Zentrierspannschiebern (21) wirken. In einer zur Aufstellfläche des Elementes parallel liegenden Ebene sind in einem Gehäuse (1) in Ausnehmungen (2, 3) die Umlenkbolzen (4, 5) paarweise eingebracht, die mit Aussparungen (7) versehen sind, in denen Mitnahmeprismen (18, 19) angeordnet sind. Die Mitnahmeprismen (18, 19) besitzen Keifflächen(17), die in den Aussparungen (7) der

Umlenkbolzen (4, 5) gleitend geführt sind. Die Umlenkbolzen (4, 5) werden von Kolben (13, 14) gesteuert, die in der gleichen Ebene jedoch quer zu den Umlenkbolzen (4, 5) angeordnet sind. Die Kraftübertragung erfolgt vom Kolben (13, 14) ausgehend über die Umlenkbolzen (4, 5) auf die Mitnahmeprismen (18, 19) und dann auf die mit den Mitnahmeprismen (18, 19) verbundenen Zentrierspannschieber(21), welche die Spannbacken (28, 29) bewegen.

EP 1 321 234 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 10 2519

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	EP 0 386 295 B (FISCHER, DAVID; KOHLERT, RUDOLF) 28. Juli 1993 (1993-07-28) * Ansprüche; Abbildungen 1,3,5,6 *	1	INV. B25B1/08 B25B1/18
A	EP 0 386 294 A (FISCHER, DAVID; KOHLERT, RUDOLF) 12. September 1990 (1990-09-12) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1	
A	US 4 507 031 A (HIESTAND ET AL) 26. März 1985 (1985-03-26) * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 20 * * Spalte 4, Zeile 49 - Zeile 68; Abbildungen 1-5 *	1	
A	DE 198 45 576 A1 (HICO HIMMEL & CO KG) 5. Januar 2000 (2000-01-05) * Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 52; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B23B B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. August 2006	Prüfer Majerus, H
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 10 2519

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.

24-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0386295	B	28-07-1993	AT	91931 T	15-08-1993
			DE	58905056 D1	02-09-1993
			EP	0386295 A1	12-09-1990
			US	5160151 A	03-11-1992
			US	5158308 A	27-10-1992

EP 0386294	A	12-09-1990	AT	98540 T	15-01-1994
			DE	58906450 D1	27-01-1994

US 4507031	A	26-03-1985	DE	3127527 A1	03-02-1983
			EP	0069917 A2	19-01-1983
			JP	58010406 A	21-01-1983

DE 19845576	A1	05-01-2000	DE	29811648 U1	17-09-1998

EPO FORM P0481

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