



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.08.2014 Patentblatt 2014/34

(51) Int Cl.:
B21D 39/04 (2006.01) **B25B 27/10 (2006.01)**
B21D 55/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.07.2011 Patentblatt 2011/27

(21) Anmeldenummer: **10015061.4**

(22) Anmeldetag: **27.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **15.12.2009 DE 102009059053**

(71) Anmelder: **REMS-WERK Christian Föll und Söhne GmbH**
71332 Waiblingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Jackisch-Kohl, Anna-Katharina**
Patentanwälte
Jackisch-Kohl & Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Presswerkzeug zum Radialverpressen von Werkstücken sowie Werkzeug mit wenigstens zwei relativ zueinander bewegbaren Werkzeugteilen**

(57) Das Werkzeug hat zwei gegeneinander bewegliche Werkzeugteile (3, 4), die über eine Gelenkverbindung (5, 6) miteinander verbunden sind. Die Gelenkverbindung (5, 6) hat einen die Werkzeugteile (3, 4) durchsetzenden, Hohlbolzen (72), in dem sich eine Fangeinrichtung (80) befindet. Sie verhindert bei einem Bruch des Hohlbolzens (72) das Lösen der Werkzeugteile (3, 4) voneinander. Das Werkzeug ist vorteilhaft ein Presswerkzeug zum Radialverpressen von rohrförmigen Werkstücken.

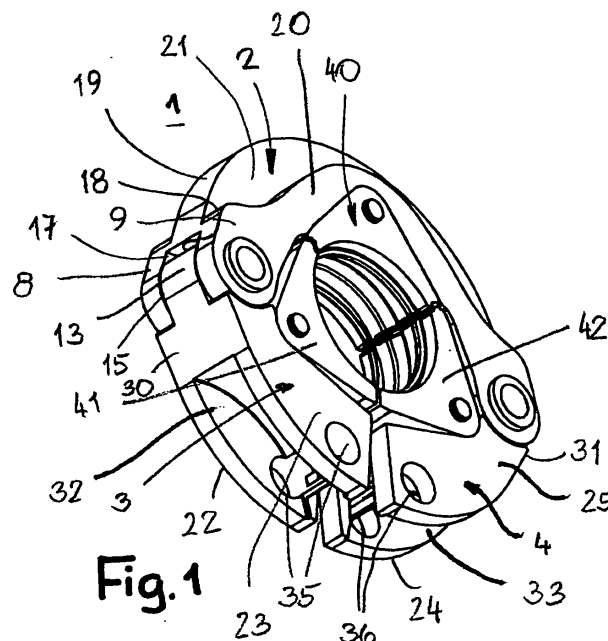


Fig. 1

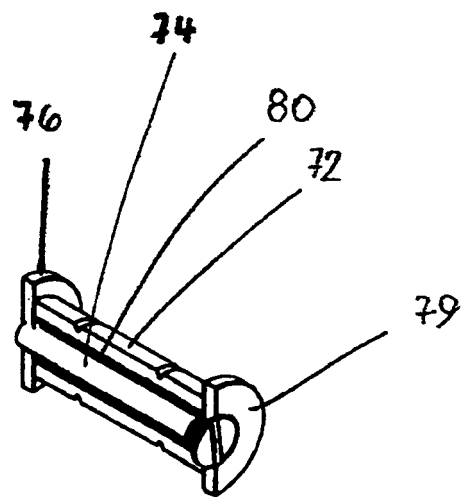


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 5061

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 080 592 A1 (FOELL REMSWERK [DE]) 22. Juli 2009 (2009-07-22) * das ganze Dokument *	1-16	INV. B21D39/04 B25B27/10 B21D55/00
A	DE 19 07 956 A1 (DUFFIELD FREDERICK RUSSELL; HARVEY CLAUDE HARCOURT) 16. Oktober 1969 (1969-10-16) * das ganze Dokument *	1-16	
A	US 2007/218748 A1 (BEINING MICHAEL P [US] ET AL BEINING MICHAEL PAUL [US] ET AL) 20. September 2007 (2007-09-20) * das ganze Dokument *	1-16	
A	US 5 697 135 A (DISCHLER HELMUT [DE]) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) * das ganze Dokument *	1-16	
A	EP 1 974 836 A2 (DASUNG TECH CO LTD [KR]) 1. Oktober 2008 (2008-10-01) * das ganze Dokument *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21D B25B F16L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Juli 2014	Prüfer Vinci, Vincenzo
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 : mündliche 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 01 5061

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 01 5061

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-11

Die Ansprüche 1 bis 11 betreffen ein Presswerkzeug zum Radialverpressen von Werkstücke, wie Rohre, wobei die Pressbacken des Presswerkzeuges mit Formschlussteilen versehen sind, mit denen sie zur Bildung eines geschlossenen Pressbackringes in Eingriff kommen.

2. Ansprüche: 12-16

Die Ansprüche 12 bis 16 betreffen ein Werkzeug mit wenigstens zwei relativ zueinander beweglichen Werkzeugteilen, die durch eine gelenkverbindung miteinander verbunden sind, die einen die Werkzeugteile durchsetzenden Bolzen aufweist, wobei der Bolzen ein Hohlbolzen ist, in dem wenigstens eine Fangeinrichtung unterbracht ist.

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

EP 10 01 5061

5

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.

10-07-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2080592	A1	22-07-2009	DE 102008005854	A1	23-07-2009
			EP 2080592	A1	22-07-2009

DE 1907956	A1	16-10-1969	AU 411164	B2	26-02-1971
			AU 3382668	A	28-08-1969
			DE 1907956	A1	16-10-1969
			FR 2002200	A1	17-10-1969
			US 3568495	A	09-03-1971

US 2007218748	A1	20-09-2007	US 2007218748	A1	20-09-2007
			WO 2008035196	A2	27-03-2008

US 5697135	A	16-12-1997	AT 141835	T	15-09-1996
			AU 669039	B2	23-05-1996
			AU 5627394	A	22-06-1994
			BR 9307578	A	31-08-1999
			CA 2150811	A1	09-06-1994
			CN 1093957	A	26-10-1994
			CZ 9501380	A3	17-04-1996
			DE 9216369	U1	04-02-1993
			DK 0671985	T3	02-12-1996
			EP 0671985	A1	20-09-1995
			ES 2093511	T3	16-12-1996
			FI 952672	A	01-06-1995
			GR 3021325	T3	31-01-1997
			JP H08503662	A	23-04-1996
			NO 952176	A	01-06-1995
			NZ 258548	A	27-07-1997
			PL 309047	A1	18-09-1995
			SK 66595	A3	06-03-1996
			US 5697135	A	16-12-1997
			WO 9412297	A1	09-06-1994

EP 1974836	A2	01-10-2008	CN 101275693	A	01-10-2008
			EP 1974836	A2	01-10-2008
			KR 100762293	B1	01-10-2007

EPO FORM P0461

55

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