

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 447 178 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(51) Int Cl.:
B25B 27/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.08.2004 Patentblatt 2004/34

(21) Anmeldenummer: **04100372.4**

(22) Anmeldetag: **03.02.2004**

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

(71) Anmelder: **Alstom Technology Ltd**
5400 Baden (CH)

(72) Erfinder: **Young, Graham, Christopher**
5430 Wettingen (CH)

(30) Priorität: **13.02.2003 DE 10305467**

(54) **Ausbauwerkzeug zum Extrahieren von spiralförmigen Gewindeeinsätzen sowie Anwendung des Ausbauwerkzeugs**

(57) Ein Ausbauwerkzeug (20) zum Extrahieren von spiralförmigen Gewindeeinsätzen umfasst einen länglichen Grundkörper (23,...,26), an dessen einem Ende eine sich nach vorne zu verjüngende Ausziehspitze (28) zum einschneidenden Einführen in den zu extrahierenden Gewindeeinsatz, und an dessen anderem Ende Mittel (23) zum Drehen des Ausbauwerkzeugs (20) um die

Werkzeuglängsachse vorgesehen sind.

Bei einem solchen Ausbauwerkzeug wird ein Ausbau der Gewindeeinsätze durch Inspektionsöffnungen hindurch auf einfache und sichere Weise dadurch ermöglicht, dass die Ausziehspitze (28) zumindest abschnittsweise die Form eines steilen Pyramidenstumpfes (28.1) aufweist.

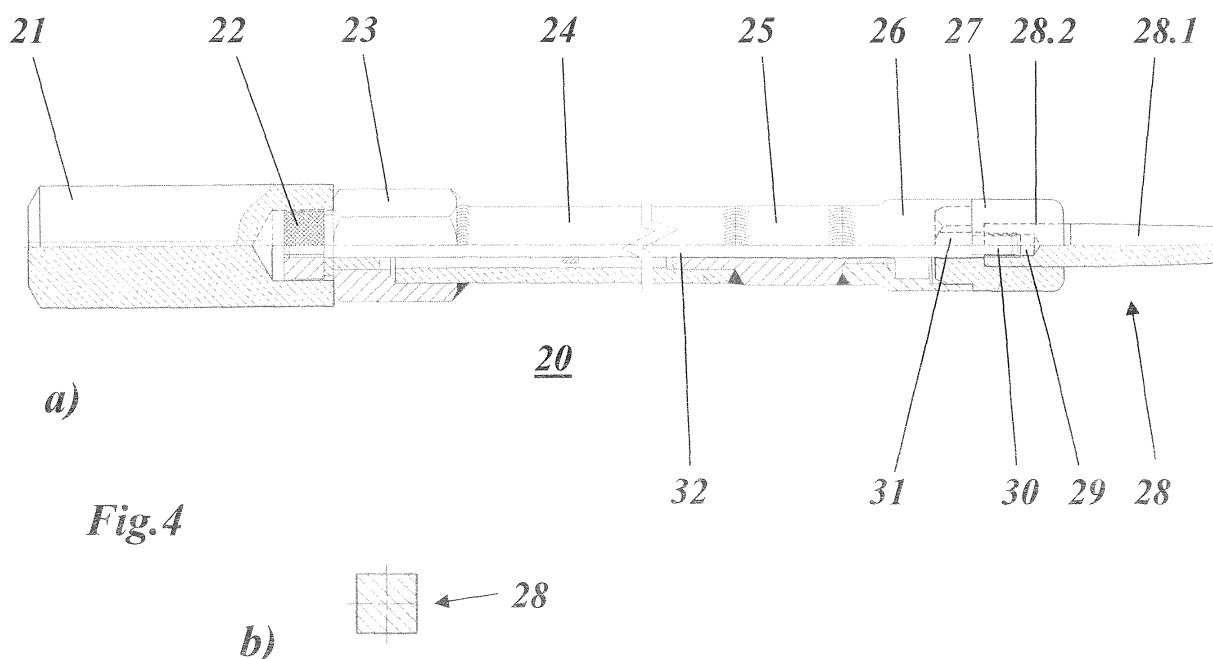


Fig.4

EP 1 447 178 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 0372

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 513 792 A (FORSTER JOHN O) 4. Juli 1950 (1950-07-04) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 2 *	1,4-6, 12,13	INV. B25B27/14
Y	* Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 12 *	8	
	* Abbildungen 3,4 *		

X	US 3 952 618 A (SEAMON PAUL) 27. April 1976 (1976-04-27) * Zusammenfassung *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B25B
	* Spalte 2, Zeile 4 - Zeile 53 *		
	* Abbildungen 1,3,4 *		

X	US 3 471 160 A (SABO ANTHONY P) 7. Oktober 1969 (1969-10-07) * Spalte 4, Zeile 39 - Spalte 5, Zeile 36 *	1,2	
	* Abbildungen 1,3,4 *		

X	DE 298 22 289 U1 (HER CHIEN CHENG [TW]) 25. Februar 1999 (1999-02-25) * Seite 1, Zeile 16 - Seite 2, Zeile 2 *	1,7,9-11	
	* Abbildungen 3,4 *		

X	US 2 244 824 A (HAROLD CAMINEZ) 10. Juni 1941 (1941-06-10) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 2 *	1,3,9,11	
	* Seite 1, Spalte 1, Zeile 33 - Zeile 50 *		
	* Abbildungen 1-3 *		

Y	US 5 309 617 A (DANNAR BRUCE L R [US]) 10. Mai 1994 (1994-05-10) * Spalte 5, Zeile 30 - Zeile 43 *	8	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Oktober 2006	Prüfer Schultz, Tom
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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 10 0372

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.

27-10-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2513792	A	04-07-1950	KEINE	
US 3952618	A	27-04-1976	KEINE	
US 3471160	A	07-10-1969	KEINE	
DE 29822289	U1	25-02-1999	KEINE	
US 2244824	A	10-06-1941	KEINE	
US 5309617	A	10-05-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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