

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 249 314 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(51) Int Cl.7: **B25B 13/48, B25B 17/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.10.2002 Patentblatt 2002/42

(21) Anmeldenummer: **02006370.7**

(22) Anmeldetag: **21.03.2002**

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

(72) Erfinder: **Matela, Karel**
52379 Langerwehe (DE)

(74) Vertreter: **Jostarndt, Hans-Dieter, Dr. Dipl.-Phys.**
Jostarndt Patentanwalts-AG
Brüsseler Ring 51
52074 Aachen (DE)

(30) Priorität: **26.03.2001 DE 10114907**

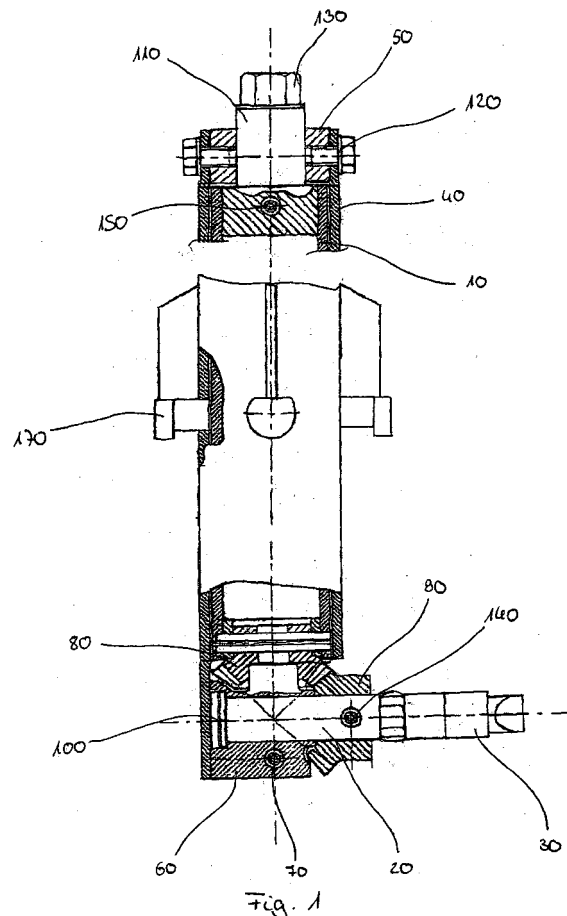
(71) Anmelder: **Forschungszentrum Jülich GmbH**
52425 Jülich (DE)

(54) **Schraubeinrichtung zum Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen**

(57) Die Erfindung betrifft eine fernbedienbare Schraubeinrichtung mit Winkelgetriebe, die in Umgebungen mit engen Abmessungen und auf mehrere Meter Entfernung Schrauben lösen und festdrehen kann, wobei die Einrichtung durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- eine erste Antriebswelle (10) ist über ein Winkelgetriebe mit einer zweiten Welle (20) verbunden,
- die Antriebswelle (10) erstreckt sich in einer Umhüllung (40), in der die Antriebswelle (10) zentriert und gelagert ist, und
- die zweite Welle (20) ist mit einem auswechselbaren Schraubkopf (30) verbunden.

Insbesondere ist ein dauerhafter Einsatz der Schraubvorrichtung in Flüssigkeiten wie Wasser möglich.



EP 1 249 314 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 6370

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 470 328 A (LANDIS ALFRED R) 11. September 1984 (1984-09-11) * Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 3, Zeile 5; Abbildungen 1,3 *	1-20	B25B13/48 B25B17/00
X	US 4 620 458 A (SCHMIDEK REINHARD) 4. November 1986 (1986-11-04) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 65; Abbildungen *	1,3,4,6, 7,12-14, 16,17,19	
X	GB J05983A (BUTLER-LLOYD THOMAS) 20. Januar 1910 (1910-01-20) * das ganze Dokument *	1,3,4,6, 11-14, 16,18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	15. Juli 2004	Kühn, T	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

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:

1+2-20



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 6370

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+2-20

Fernbedienbare Schraubeinrichtung

2. Ansprüche: 1+21-27

Verbindungsmittel zwischen einer fernbedienbaren
Schraubeinrichtung und einem Werkzeugträger

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

EP 02 00 6370

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

15-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4470328 A	11-09-1984	CA 1212527 A1	14-10-1986
US 4620458 A	04-11-1986	DE 8415532 U1	20-09-1984
		AU 577374 B2	22-09-1988
		AU 4261785 A	28-11-1985
GB 190905983 A	20-01-1910	KEINE	

EPO FORM P0461

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