



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.03.2004 Patentblatt 2004/13

(51) Int Cl.7: **F42C 15/188, F42C 15/26**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.01.2003 Patentblatt 2003/04

(21) Anmeldenummer: **02007683.2**

(22) Anmeldetag: **05.04.2002**

(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

(71) Anmelder: **Oerlikon Contraves Pyrotec AG**
8050 Zürich (CH)

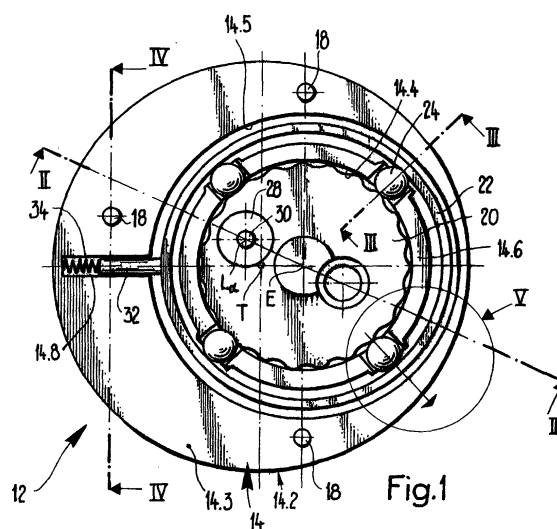
(72) Erfinder: **Ettmüller, Peter**
8184 Bachenbülach (CH)

(30) Priorität: **16.07.2001 CH 13142001**

(74) Vertreter: **OK pat AG**
Chamerstrasse 50
6300 Zug (CH)

(54) **Sicherung- und Armierungsvorrichtung und deren Verwendung**

(57) Sicherungs- und Armierungsvorrichtung. Die Vorrichtung (10) weist einen Funktionskörper (20) auf. Vor einem Armierungszeitpunkt ist dieser Funktionskörper (20) in einer Ruhelage an einem Träger (12) gesichert, und zwar mittels eines Sicherungselementes (30), das sich dabei in einer Sicherungsstellung befindet. Wird das Sicherungselement (30) in seine Freigabestellung bewegt, so gibt es den Funktionskörper (20) für eine Bewegung relativ zum Träger (12) frei. Nach dem Armierungszeitpunkt ist der Funktionskörper (20) durch eine Rotationsbewegung relativ zum Träger (12) in einer Funktionslage. Ein Verzögerungselement (22) ist dazu bestimmt, bei der Rotationsbewegung des Funktionskörpers (20) angetrieben zu werden und die Rotationsbewegung des Funktionskörpers (20) zu verzögern. Der Funktionskörper (20) und das Verzögerungselement (22) sind ineinander angeordnet, so dass sie ein äusseres radwellenfreies Rad und ein inneres radwellenfreies Rad bilden. Die beiden Räder besitzen parallele geometrische Radachsen und begrenzen einen ringähnlichen Spalt. Mindestens eines der Räder ist an seiner dem anderen der Räder gegenüberliegenden Fläche längs des Umfanges gewellt mit Wellenkämmen (20.1) und Wellentälern (20.2) ausgebildet ist. Die Räder liegen mit Bereichen ihrer einander gegenüberliegenden Flächen an Bewegungsübertragungskörpern (24) an, welche sich im ringähnlichen Spalt befinden und darin radial verschiebbar gelagert sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 7683

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 1 528 313 A (FORSVARETS FABRIKVERK) 7. Juni 1968 (1968-06-07)	1-3	F42C15/188 F42C15/26
Y	* Seite 1, Zeile 5-8,21-27,46-58 *	4-8	
A	* Seite 1, Zeile 68 - Seite 2, Zeile 14 *	13-16	
	* Seite 2, Zeile 40-88,109 *		
	* Abbildungen 1,3,4 *		

Y	FR 2 110 043 A (FAB NALE ARMES GUERRE) 26. Mai 1972 (1972-05-26)	4-8	
A	* Seite 1, Zeile 4-7 *	10,16	
	* Seite 2, Zeile 15-22 *		
	* Seite 4, Zeile 6-11 *		
	* Seite 6, Zeile 29 - Seite 7, Zeile 11 *		
	* Abbildungen 1-3,5,8-11,13 *		

A	US 2 397 066 A (WHITNEY) 19. März 1946 (1946-03-19)		

A	US 3 580 177 A (KRAHULEC) 25. Mai 1971 (1971-05-25)		

A	FR 1 179 371 A (INVENTA A G FUER FORSCHUNG & P) 22. Mai 1959 (1959-05-22)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F42C

A	FR 1 537 060 A (TAMERLAN ETS) 23. August 1968 (1968-08-23)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. Januar 2004	Prüfer Menier, R
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 00 7683

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.

16-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1528313	A	07-06-1968	NL 6707276 A	26-11-1968
			AU 2229767 A	28-11-1968
			BE 699666 A	16-11-1967
			CH 467990 A	31-01-1969
			DE 1578474 A1	19-08-1971

FR 2110043	A	26-05-1972	BE 696368 A	01-09-1967
			BE 711656 A	15-07-1968
			DE 1703016 A1	06-04-1972
			DE 2149117 A1	27-04-1972
			FR 2110043 A6	26-05-1972
			FR 1558781 A	28-02-1969
			GB 1224192 A	03-03-1971
			NL 6804075 A	01-10-1968
			NL 7207765 A	25-08-1972
			US 3505960 A	14-04-1970
			AT 293234 B	15-08-1971
			AU 3450571 A	19-04-1973
			BE 757767 A4	01-04-1971
			IT 999510 B	10-03-1976
			NL 7113965 A	25-04-1972

US 2397066	A	19-03-1946	KEINE	

US 3580177	A	25-05-1971	KEINE	

FR 1179371	A	22-05-1959	KEINE	

FR 1537060	A	23-08-1968	CH 456403 A	31-07-1968
			AT 280105 B	25-03-1970
			BE 700228 A	01-12-1967
			DE 1578439 A1	16-07-1970
			DK 131358 B	30-06-1975
			ES 343808 A1	16-09-1968
			FI 45138 B	30-11-1971
			GB 1152909 A	21-05-1969
			NL 6710330 A	29-01-1968
			NO 120976 B	28-12-1970
			SE 322148 B	23-03-1970
			US 3451340 A	24-06-1969

EPO FORM P0461

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