

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 989 383 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(51) Int Cl.7: **F42B 33/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(21) Anmeldenummer: **99118798.0**(22) Anmeldetag: **23.09.1999**

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

(71) Anmelder: **Hoermann, Karl, Dipl.-Ing. (FH)**
80993 Muenchen (DE)

(72) Erfinder: **Hoermann, Karl, Dipl.-Ing. (FH)**
80993 Muenchen (DE)

(30) Priorität: **25.09.1998 DE 29817289 U**(54) **Anordnung zum Dosieren schüttfähiger Substanzen**

(57) Anordnung (100) zum Dosieren von Granulat, Treibmittel, Explosivstoff, Schießpulver, und anderen schüttfähigen Substanzen (102), mit einem Behälter (200) mit Verschuß (500, 550) und einer Dosiereinheit (300) mit einer Messkammer (301) die zum Dosierens mit dem Behälter (200) definiert verbindbar ist, wobei der Verschuß (500, 550) in Geschlossenstellung (130) gehalten ist und zum Öffnen mit einem Betätigungsmittel (502, 554) in eine Offenstellung (132) überführbar ist. Es ist ein den Verschuß (500, 550) in der Geschlossenstellung (130) sicherndes Sperrmittel (532) vorgesehen ist, um unbeabsichtigtes Freisetzen der Substanz zu verhindern, wobei das Sperrmittel (532) beim Verbinden, von der Dosiereinheit (300), spätestens bei Erreichen der Befüllungslage (131) freigebbar ist, um eine zwanghafte Steuerung zu bewirken, und/oder ein die

Dosiereinheit (300) in in der Befüllungslage (131) haltendes Haltemittel (539) vorgesehen ist, um die Zuordnung von Dosiereinheit (300) und Behälter (200) in der Befüllungslage (131) zu arretieren. Die Dosiereinheit (200) weist einen Messhalter (340) und mit diesem verbindbare Messkörper (311, 312, 313, 314, 410, 420, 430, 440, 450) auf. Der Behälter weist ein im Inneren drosselnd wirkendes dynamisches Querkraft auf, wobei ein den Behälter aufnehmender Klemmhalter (600) mit einer selbstspannenden Vierpunkanlage, der aufnehmbar ist in einem Haltegerät (700) mit Druckausgleichsmittel (771) zur semistationären Befestigung. Für aus mehreren Teilen bestehende Behälter (200) ist eine Klebeverbindung (202) offenbart. Schließlich sind bevorzugte Verwendungen angegeben; vgl. Fig. 1 und 71.

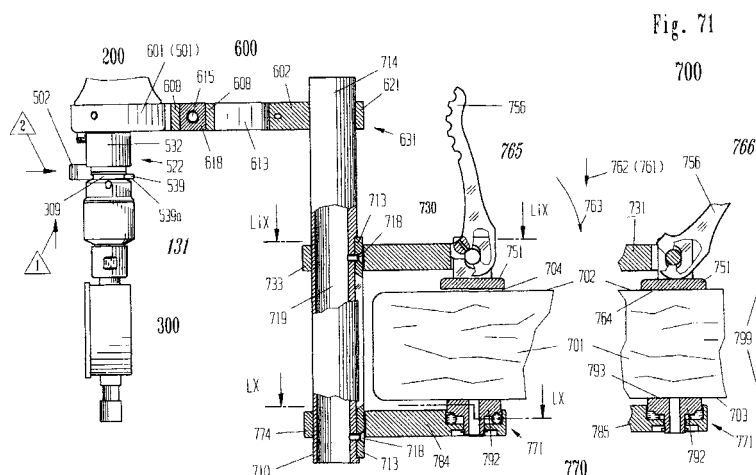


Fig. 71

EP 0 989 383 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 8798

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 139 598 A (DURAND & MOLLAIRE ATEL) 2. Mai 1985 (1985-05-02) * Seite 10, Zeile 22 - Seite 11, Zeile 25; Abbildungen 1-3 *	1,16	F42B33/02
A	US 3 013 698 A (GORDON) 19. Dezember 1961 (1961-12-19) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen 3-8 *	15	
A	US 3 090 524 A (CORCORAN) 21. Mai 1963 (1963-05-21) * Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 37; Abbildungen 1-3 *	16-18	
A	FR 2 641 862 A (ADL AUTOMATION) 20. Juli 1990 (1990-07-20)		
A	EP 0 405 277 A (HENKEL KGAA) 2. Januar 1991 (1991-01-02) * Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen 1,2 *	8	
A	GB 369 450 A (ARNULF FREIHERR V GILLERN; HERMANN OESTERLIN; MARGARETE NATHUSIUS GEB P) 24. März 1932 (1932-03-24) * Die ganze Dokument *	8	
A	EP 0 811 422 A (BAYER AG) 10. Dezember 1997 (1997-12-10)		
A	GB 2 065 215 A (GIA SRL) 24. Juni 1981 (1981-06-24) * Abbildung 1 *	11	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. Oktober 2001	RODOLAUSSE, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 8798

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:



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 8798

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)	
A	US 3 996 650 A (TONN MARTIN H) 14. Dezember 1976 (1976-12-14) * Abbildungen 3,4 *	11		
A	EP 0 289 890 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 9. November 1988 (1988-11-09) * Spalte 4, Zeile 34 - Spalte 5, Zeile 33; Abbildung 1 *	11		
X	DE 10 53 260 B (UNION CARBIDE) 19. März 1959 (1959-03-19) * Spalte 4, Zeile 30-50; Abbildungen 1,2 *	19		
X	GB 775 233 A (PHOEXIX) 22. Mai 1957 (1957-05-22) * Abbildung 2 *	20		
A	DE 44 06 582 A (FROMMHOLD STEFANIE) 7. September 1995 (1995-09-07) * Abbildung 3 *	19		
A	CH 288 513 A (SOMO SOCIETE POUR LES METAUX O) 31. Januar 1953 (1953-01-31) * Abbildung 1 *	19,20		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	FR 519 370 A (GOODYEAR TIRE & RUBBER) 9. Juni 1921 (1921-06-09) * Abbildungen 1,3 *	19		
A	US 3 067 776 A (NORRIS LOVE HAROLD) 11. Dezember 1962 (1962-12-11) * Abbildung 2.3 *	20		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. Oktober 2001		Prüfer RODOLAUSSE, P
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		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 8798

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: 1-7, 15-18

Dosiereinrichtung für ein Granulat sowie ihre Verwendung

2. Ansprüche: 8-10

Behälter für ein Granulat

3. Ansprüche: 11-14

Klemmvorrichtung zum Festsetzen eines Gegenstandes

4. Ansprüche: 19-21

Klebeverbindung zum Verbinden von zwei Bauteilen

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

EP 99 11 8798

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

03-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0139598 A	02-05-1985	FR 2551725 A1 DE 3466368 D1 EP 0139598 A1 US 4629093 A	15-03-1985 29-10-1987 02-05-1985 16-12-1986
US 3013698 A	19-12-1961	KEINE	
US 3090524 A	21-05-1963	KEINE	
FR 2641862 A	20-07-1990	FR 2641862 A1 WO 9201209 A1	20-07-1990 23-01-1992
EP 0405277 A	02-01-1991	DE 3920828 C1 EP 0405277 A1	27-09-1990 02-01-1991
GB 369450 A	24-03-1932	KEINE	
EP 0811422 A	10-12-1997	DE 19622191 A1 CA 2206560 A1 EP 0811422 A1 US 6079911 A	04-12-1997 03-12-1997 10-12-1997 27-06-2000
GB 2065215 A	24-06-1981	BE 886290 A1 DE 3044007 A1 FR 2470322 A1	16-03-1981 27-05-1981 29-05-1981
US 3996650 A	14-12-1976	KEINE	
EP 0289890 A	09-11-1988	DE 3714701 A1 EP 0289890 A2 ES 2036232 T3	17-11-1988 09-11-1988 16-05-1993
DE 1053260 B		KEINE	
GB 775233 A	22-05-1957	DE 939719 C	
DE 4406582 A	07-09-1995	DE 4406582 A1	07-09-1995
CH 288513 A	31-01-1953	KEINE	
FR 519370 A	09-06-1921	KEINE	
US 3067776 A	11-12-1962	KEINE	

EPO FORM P0461

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