



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.05.2004 Patentblatt 2004/21

(51) Int Cl.7: **G03G 15/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.05.2002 Patentblatt 2002/21

(21) Anmeldenummer: **01122170.2**

(22) Anmeldetag: **15.09.2001**

(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: **Dietrich-Troeltsch GmbH & Co.**
70173 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: **Troeltsch, Peter Dietrich**
70619 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **18.11.2000 DE 10057371**

(74) Vertreter: **Fleck, Hermann-Josef, Dr.-Ing.**
Klingengasse 2
71665 Vaihingen/Enz (DE)

(54) **Verschluss für eine Tonerflasche**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluss für eine mit einem Schraubstutzen mit Ausgießöffnung versehene Tonerflasche, der eine auf den Schraubstutzen aufgeschraubte Tonerflaschenaufnahme mit ringförmigem Auflageflansch aufweist, wobei der Auflageflansch mit einer Durchlassöffnung versehen die Aufschraubbewegung der Tonerflaschenaufnahme auf den Schraubstutzen begrenzt, wobei in der Tonerflaschenaufnahme ein Verschluss-Schieber zum Öffnen und Verschließen der Durchlassöffnung verstellbar geführt ist und wobei Dichtungselemente die Übergänge von dem Schraubstutzen zum Auflageflansch und vom Auflageflansch zum Schieber abdichten. Die Anbringung der Dichtungselemente lässt sich dadurch kostensparender mit verbessertem Halt ausführen, dass die Dichtungselemente ringscheibenförmig ausgebildet und zu beiden Seiten des Auflageflansches der Tonerflaschenaufnahme angespritzt sind. Die Herstellung des Verschlusses erfolgt auf einer Zweikomponenten-Spritzgussmaschine und zwei Spritzstationen vollautomatisch.

tungselemente die Übergänge von dem Schraubstutzen zum Auflageflansch und vom Auflageflansch zum Schieber abdichten. Die Anbringung der Dichtungselemente lässt sich dadurch kostensparender mit verbessertem Halt ausführen, dass die Dichtungselemente ringscheibenförmig ausgebildet und zu beiden Seiten des Auflageflansches der Tonerflaschenaufnahme angespritzt sind. Die Herstellung des Verschlusses erfolgt auf einer Zweikomponenten-Spritzgussmaschine und zwei Spritzstationen vollautomatisch.

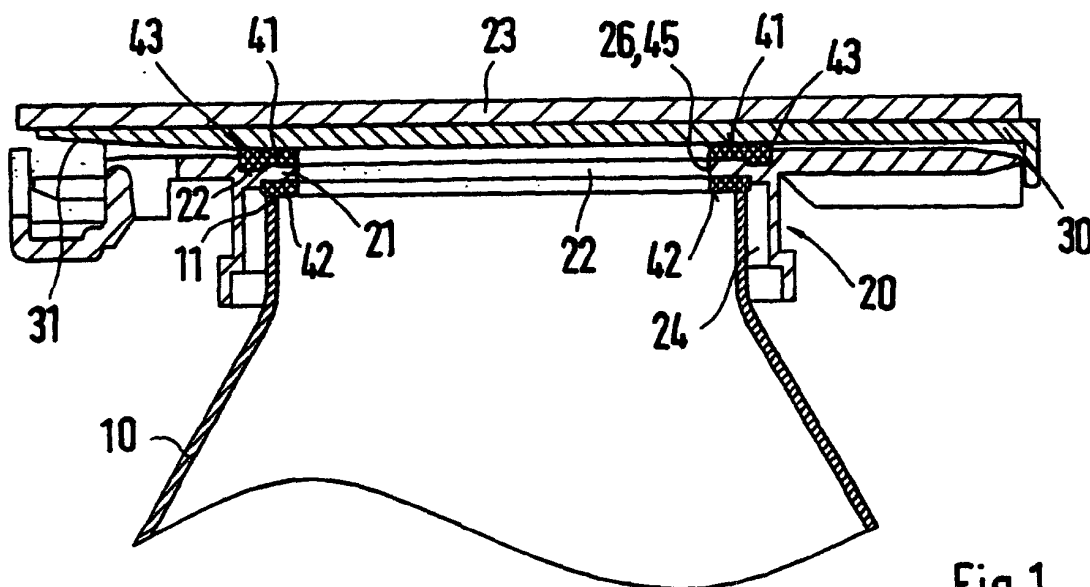


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 2170

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 631 206 A (CANON KK) 28. Dezember 1994 (1994-12-28) * Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 4; Abbildung 4 *	1-8	G03G15/08
A	EP 0 701 181 A (CANON KK) 13. März 1996 (1996-03-13) * Spalte 9, Zeile 21 - Zeile 34; Abbildung 7 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G03G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 30. Maerz 2004	Prüfer Olsson, B
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 01 12 2170

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.

30-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0631206	A	28-12-1994	JP	2887046 B2		26-04-1999
			JP	7072725 A		17-03-1995
			DE	69426547 D1		15-02-2001
			DE	69426547 T2		05-07-2001
			DE	69430642 D1		20-06-2002
			DE	69430642 T2		17-10-2002
			DE	69430680 D1		27-06-2002
			DE	69430680 T2		17-10-2002
			EP	0631206 A2		28-12-1994
			EP	0892321 A2		20-01-1999
			EP	0940732 A2		08-09-1999
			ES	2176901 T3		01-12-2002
			ES	2177196 T3		01-12-2002
			US	5593068 A		14-01-1997

EP 0701181	A	13-03-1996	JP	3155892 B2		16-04-2001
			JP	8082992 A		26-03-1996
			CN	1128872 A ,B		14-08-1996
			EP	0701181 A2		13-03-1996
			US	5848516 A		15-12-1998

EPO FORM P0481

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