



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(51) Int. Cl.⁷: **G03G 15/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(21) Anmeldenummer: **99111449.7**

(22) Anmeldetag: **12.06.1999**

(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

(72) Erfinder: **Löwel, Wilhelm
D-72760 Reutlingen (DE)**

(30) Priorität: **20.06.1998 DE 19827547**

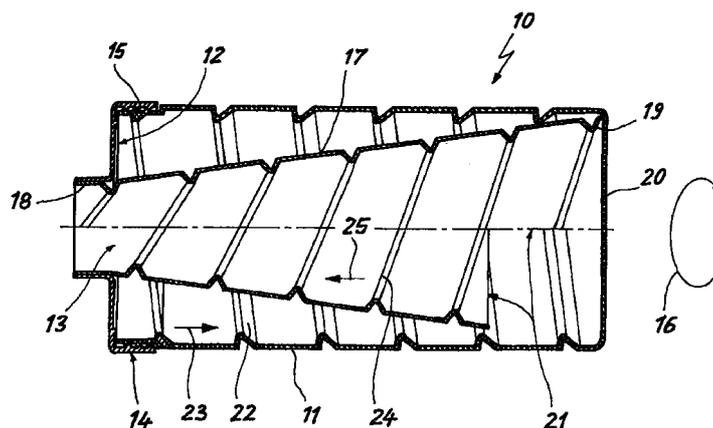
(74) Vertreter:
**Möbus, Daniela, Dr.-Ing.
Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Möbus,
Dr.-Ing. Daniela Möbus,
Dipl.-Ing. Gerhard Schwan,
Hindenburgstrasse 65
72762 Reutlingen (DE)**

(71) Anmelder:
**R. & A. Leibfarth GmbH,
Verpackungstechnik
72124 Pliezhausen (DE)**

(54) **Tonerkartusche**

(57) Eine Tonerkartusche (10) mit einem hohlzylindrischen Hauptkörper (11) und einem darin eingesetzten, kegelstumpfförmigen Innenkörper (17), der eine radiale Aussparung (21) aufweist, wobei sowohl der Hauptkörper (11) als auch der Innenkörper (17) mit einer spiralförmigen Rippe (22, 24) versehen sind, die

den Toner entlang der Innenwand des Hauptkörpers (11) zur Aussparung (21) und von dort entlang der Innenwand des Innenkörpers (17) zu einer Auslassöffnung (13) transportieren.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1449

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.8)
A	US 5 057 872 A (SAIJO HIROMITSU ET AL) 15. Oktober 1991 (1991-10-15) * Abbildung 4 *	1-5	603G15/08
A	GB 1 349 729 A (OCE VAN DER GRINTEN NV) 10. April 1974 (1974-04-10) * Abbildung *	1-5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 513 (P-1805), 27. September 1994 (1994-09-27) & JP 06 175493 A (RICOH CO LTD), 24. Juni 1994 (1994-06-24) * Zusammenfassung; Abbildung *	1-5	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.8)
			603G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2000	Prüfer Götsch, S
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 (F04C03)

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

EP 99 11 1449

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.

11-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5057872 A	15-10-1991	JP 2926756 B	28-07-1999
		JP 3002881 A	09-01-1991
		JP 3002882 A	09-01-1991
		JP 3002883 A	09-01-1991
		DE 4017458 A	06-12-1990
		US 5296900 A	22-03-1994
		DE 4017457 A	06-12-1990
		DE 4017456 A	06-12-1990
GB 1349729 A	10-04-1974	NL 7107169 A	28-11-1972
		FR 2139009 A	05-01-1973
JP 06175493 A	24-06-1994	KEINE	

EPO FORM P/461

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