



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 876 969 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 88/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.11.1998 Patentblatt 1998/46

(21) Anmeldenummer: **98106522.0**

(22) Anmeldetag: **09.04.1998**

(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

(30) Priorität: **12.04.1997 DE 19715230**

(71) Anmelder:
• **Dinter, Peter**
65375 Oestrich-Winkel (DE)

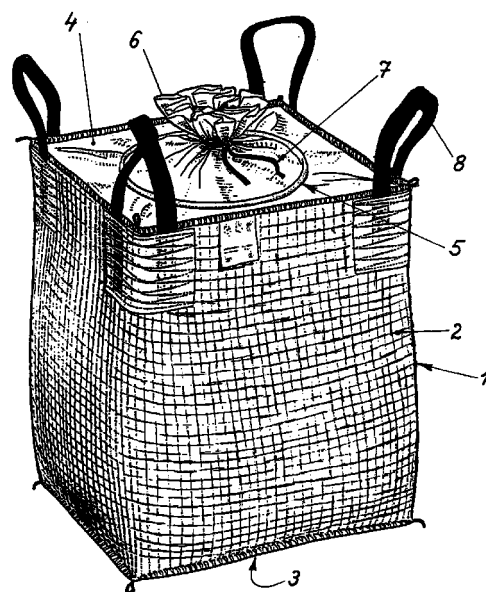
• **Nowotnick, Joachim**
65933 Frankfurt/Main (DE)

(72) Erfinder:
• **Dinter, Peter**
65375 Oestrich-Winkel (DE)
• **Nowotnick, Joachim**
65933 Frankfurt/Main (DE)

(54) **Flexibler Schüttgutbehälter mit Indikatoren zum Nachweis von Materialschädigungen durch UV-Strahlen**

(57) Der erfindungsgemäße flexible Schüttgutbehälter (FIBC) ,bestehend aus einem textilen Gewebe aus hochfesten Kunststoffäden oder -bändchen ,zeigt dem Benutzer aus UV-Strahlungseinwirkung resultierende Materialschädigungen und damit den Zeitpunkt seiner aus Sicherheitsaspekten angeratenen Ausmusterung an.Das Anzeigen des aktuellen Materialschädigungszustandes wird dadurch erreicht, daß die Fäden oder Bändchen des Behältergewebes mehrschichtig aufgebaut sind, wobei auf einer die Innenseite des Schüttgutbehälters bildenden Trägerschicht mindestens eine äußere Funktionsschicht aufgebracht ist, die durch UV-Strahlungseinwirkung mit der Zeit photochemisch abbaut, wodurch der Verbund zur Trägerschicht sukzessive verloren geht und letztendlich die Trägerschicht freigelegt wird.Sind die Einzelschichten der Gewebefäden oder -bändchen unterschiedlich eingefärbt,wird der Schädigungszustand in Form eines „Farbumschlages“ visualisiert.

Figur 1



EP 0 876 969 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 6522

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.8)
A	EP 0 498 523 A (EXXON CHEMICAL PATENTS INC) 12. August 1992 (1992-08-12) * Seite 4, Zeile 15 - Zeile 21; Abbildungen *	1	B65D88/16
A	GB 1 581 437 A (LOLIFT UK LTD) 17. Dezember 1980 (1980-12-17) * Seite 1, Zeile 89 - Zeile 99 *	1	
A	FR 2 522 310 A (EST PAPETERIE) 2. September 1983 (1983-09-02) * Seite 5, Zeile 14 - Zeile 19 *	1	
D,A	WO 94 13559 A (EUREA VERPACKUNG ; WURR EGON (DE)) 23. Juni 1994 (1994-06-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.8)
			B65D D07B
Recherchenart		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		3. November 1999	
Prüfer		Van Rollegheem, F	
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 : mündliche 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 (P44C03)

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

EP 98 10 6522

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 Daten des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0498523	A	12-08-1992	US	5071699 A	10-12-1991
			JP	5117973 A	14-05-1993
GB 1581437	A	17-12-1980	KEINE		
FR 2522310	A	02-09-1983	KEINE		
WO 9413559	A	23-06-1994	DE	9217248 U	25-02-1993
			AT	150416 T	15-04-1997
			DE	59305880 D	24-04-1997
			DK	625951 T	06-10-1997
			EP	0625951 A	30-11-1994
			ES	2101497 T	01-07-1997
			NO	943013 A	15-08-1994

EPO FORM P0461

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