



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 831 031 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 41/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.03.1998 Patentblatt 1998/13

(21) Anmeldenummer: **97112687.5**

(22) Anmeldetag: **24.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: **24.09.1996 DE 29616574 U**

(71) Anmelder:
**Kunststoffwerk Kutterer GmbH & Co. KG
76189 Karlsruhe (DE)**

(72) Erfinder: **Zimmer, Helmut
76751 Jockgrim (DE)**

(74) Vertreter: **Trappenberg, Hans
Trappenberg u. Dimmerling,
Postfach 21 13 75
76163 Karlsruhe (DE)**

(54) **Tubenverschluss**

(57) Ein Tubenverschluß besteht aus einem als Tubenschulter ausgebildeten zylinderförmigen Unterteil 1 und einer Verschlusskappe 3. Das Unterteil 1 weist eine Auslaßöffnung 2 auf. Die Verschlusskappe 3 verschließt die Auslaßöffnung 2 in im auf das Unterteil 1 aufgebrachten Zustand. Das Unterteil 1 weist an seinem Umfang Vertiefungen 4 auf. Die Vertiefungen 4 erstrecken sich etwa über ein Viertel des Umfangs des Unterteils 1. Sie verlaufen zur Achse 5 des Unterteils 1 in einem Winkel von 85 bis 60°, vorzugsweise 80 bis 70°, insbesondere 75°. Die Verschlusskappe 3 weist innen an ihrem Umfang Hervorstehungen 6 auf. Die Hervorstehungen 6 greifen bei auf das Unterteil 1 aufgesetzter Verschlusskappe 3 in die Vertiefungen 4 des Unterteils 1 ein.

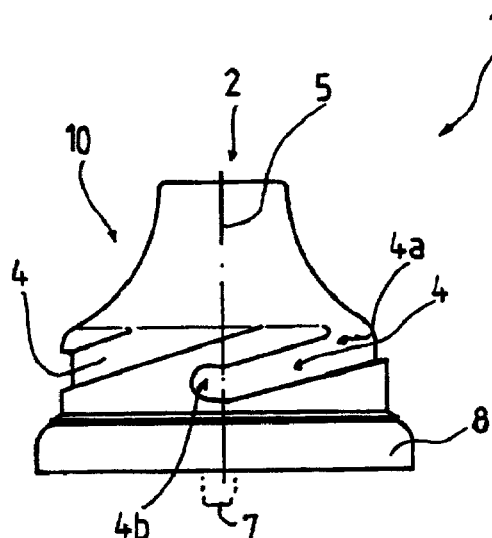


FIG 1

EP 0 831 031 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 2687

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 320 233 A (WELCH BING) 14. Juni 1994 (1994-06-14) * Spalte 4, Zeile 9 - Zeile 28; Abbildungen *	1-4	B65D41/04
X	US 4 591 063 A (GEIGER REINOLD) 27. Mai 1986 (1986-05-27) * Spalte 4, Zeile 53 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildung 4 *	1-4	
X	US 4 373 641 A (BANICH SR JOHN N ET AL) 15. Februar 1983 (1983-02-15) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 23; Abbildung 1 *	1-4	
X	US 3 165 220 A (HAYNES) 12. Januar 1965 (1965-01-12) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 14; Abbildungen *	1-4	
X	DE 21 45 605 A (REFLEX CORPORATION OF CANADA LTD) 13. April 1972 (1972-04-13) * Seite 8, letzter Absatz - Seite 10, Absatz 1; Abbildungen *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE 37 42 692 A (NEOPAC AG) 30. Juni 1988 (1988-06-30) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 65; Abbildungen *	1-4	B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 31. Januar 2000	Prüfer Olsson, B
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 97 11 2687

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.

31-01-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5320233 A	14-06-1994	AU 7869294 A WO 9506599 A	22-03-1995 09-03-1995
US 4591063 A	27-05-1986	FR 2552400 A FR 2567104 A JP 60077870 A	29-03-1985 10-01-1986 02-05-1985
US 4373641 A	15-02-1983	CA 1178244 A EP 0073821 A JP 58500321 T WO 8203058 A	20-11-1984 16-03-1983 03-03-1983 16-09-1982
US 3165220 A	12-01-1965	KEINE	
DE 2145605 A	13-04-1972	AU 445045 B AU 3291871 A CA 952857 A CA 952859 A CH 534084 A FR 2107839 A GB 1315762 A JP 53003308 B US 3753510 A	14-02-1974 08-03-1973 13-08-1974 13-08-1974 28-02-1973 12-05-1972 02-05-1973 04-02-1978 21-08-1973
DE 3742692 A	30-06-1988	CH 672296 A	15-11-1989

EPO FORM P0461

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