

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 263 313  
A1

12

### EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 87113163.7

51

Int. Cl.4: B65D 81/32

22

Anmeldetag: 09.09.87

30

Priorität: 08.10.86 DE 3634264

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
13.04.88 Patentblatt 88/15

71

Anmelder: **Blendax-Werke R. Schneider  
GmbH & Co.**  
Rheinallee 88  
D-6500 Mainz(DE)

84

Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

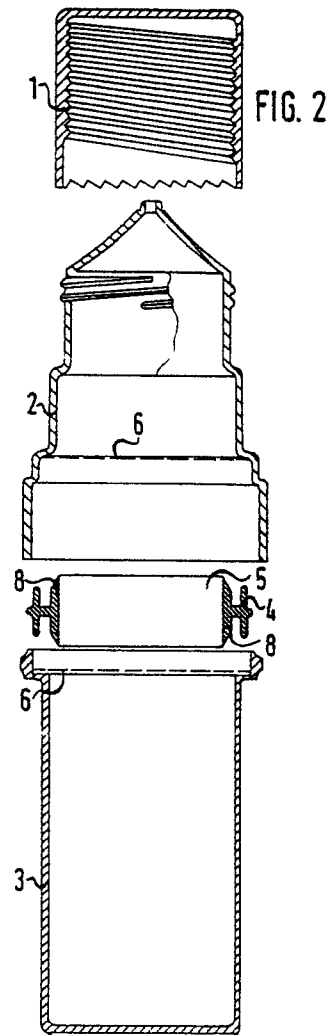
72

Erfinder: **Amos, Walter, Dr.**  
Willi-Borngässer-Strasse 10  
D-6200 Wiesbaden(DE)

54

**Zweikomponenten-Behältnis.**

57 Ein einfach zu füllendes und zu handhabendes Behältnis zur Verpackung von zwei bis zu ihrer Anwendung voneinander getrennt zu haltenden Zusammensetzungen, die unmittelbar vor der Anwendung miteinander vermischt werden, besteht aus zwei in einer Verpackungseinheit übereinander angeordneten, getrennten Kammern (2, 3), deren obere mit einer verschließbaren Abgabeöffnung versehen ist, wobei sich zwischen beiden Kammern ein beiderseits mit Schneidkanten oder spitzen Dornen (8) versehenes Zwischenteil (5) befindet, das beim Zusammendrücken oder -schrauben der beiden Kammern das Unterteil (6) der oben angeordneten (2) sowie das Oberteil (6) der unten angeordneten Kammer (3) durchtrennt und damit das Vermischen der separat gehaltenen Zusammensetzungen gestattet.



EP 0 263 313 A1

### Zweikomponenten-Behältnis

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Behältnis zur Verpackung von zwei bis zu ihrer Anwendung voneinander getrennt zu haltenden Zusammensetzungen, die unmittelbar vor der Anwendung miteinander vermischt werden.

Derartige Zweikomponenten-Behältnisse sind seit langem bekannt.

Sie bestehen in der Regel aus zwei in einer Verpackungseinheit übereinander angeordneten, getrennten Kammern, wobei die obere Kammer mit einer verschließbaren Abgabeöffnung zur Ausgabe des Gemisches versehen ist, beide Behälter durch eine Trennfolie getrennt sind, und ein scharfkantiges Stanzwerkzeug vorhanden ist, das beim Zusammenschrauben oder Zusammendrücken der Behältnisse die Trennfolie durchstößt und so das Vermischen der Behälterinhalte unmittelbar vor der Anwendung ermöglicht.

Eine derartige Zweikomponenten-Verpackung ist beispielsweise in der DE-PS 2 760 079 beschrieben.

Weitere Ausgestaltungen solcher bekannter Zweikomponenten-Behältnisse sind in der DE-OS 2 451 167, der DE-AS 1 536 305, der DE-OS 2 211 753, der US-PS 3 521 745, der US-PS 3 548 562, der DE-GbmS 7317067, der DE-OS 2 211 753 sowie der DE-OS 2 539 231 geoffenbart.

Die Füllung dieser Zweikomponenten-Verpackungen mit den bis zu ihrer Anwendung getrennt gehaltenen Zusammensetzungen erfolgt in der Regel so, daß zuerst der unten angeordnete Behälter mit dem in diesem unterzubringenden Produkt gefüllt, anschließend dessen Öffnung mittels einer Trennfolie mit dem oberen Behältnis verschweißt, und anschließend dieses gefüllt und verschlossen wird.

Ein solches aus mehreren Schritten bestehendes Verfahren ist relativ umständlich und aufwendig.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Zweikomponenten-Behältnisse besteht darin, daß der Öffnungsmechanismus, d.h., der ein Durchstoßen der Trennfolie bei der Anwendung bewirkende Dorn oder eine entsprechende Schneidkante, in einer der beiden Kammern angeordnet sein muß und deshalb mit deren Füllgut in dauernder Berührung steht, was bei längerer Aufbewahrung unerwünschte Veränderungen des Produktes hervorrufen kann.

Es bestand daher ein Bedürfnis, eine Zweikammer-Verpackung zu entwickeln, die diese Nachteile nicht aufweist.

Es wurde nun gefunden, daß man diese Nachteile bei gattungsgemäßen Zweikomponenten-Behältnissen der eingangs definierten Art entsprechend dem Oberbegriff des Patentanspruchs dadurch vermeiden kann, wenn zwischen beiden Kammern ein beiderseits mit Schneidkanten oder Dornen versehenes Zwischenglied angeordnet ist, das beim Zusammendrücken oder Zusammenschrauben der beiden Kammern gleichzeitig das Unterteil der oben angeordneten und das Oberteil der unten angeordneten Kammer durchtrennt und damit das Vermischen der separat gehaltenen Zusammensetzungen und die Abgabe der so hergestellten Mischung gestattet.

In den folgenden Figuren wird eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung wiedergegeben.

Dabei zeigt Figur 1 eine Ansicht des komplettierten Zweikomponenten-Behältnisses von außen.

Figur 2 stellt einen Schnitt durch ein Behältnis nach Figur 1 dar.

Figur 3 gibt eine mögliche Ausführungsform der Behälterkupplung wieder.

Figur 1 zeigt eine Außenansicht des integrierten Zweikomponenten-Behältnisses, wobei (1) die über dem oberen Behältnis (2) angebrachte Verschlusskappe und (3) das untere Behältnis darstellen, und (5) das mit einem Schraubelement ausgestattete Zwischenteil ist, in dessen Inneren sich der Öffnungsmechanismus in Form von beidseitigen Schneidkanten oder spitzen Dornen befindet.

Figur 2 gibt einen Querschnitt durch das Behältnis nach Figur 1 wieder, wobei (1) wiederum einen Schraubverschluss, mit dem das Oberteil (2) verschlossen wird, darstellt.

Dieses Oberteil (2) ist mit dem unteren Behältnis (3) durch ein Mittelteil (5) verbunden, das mit je zwei Dichtringen (4) und Schneidringen (8) ausgestattet ist. Das Oberteil (2) ist an seiner Unterseite und das Unterteil (3) an seiner oberen Öffnung mit einer Folie (6) versiegelt, die vorzugsweise aus beidseitig mit Kunststoff beschichtetem Aluminium besteht und mit dem jeweiligen Behältermaterial verschweißt ist.

Figur 3 zeigt den Schraubmechanismus (7), mittels dessen das Mittelteil (5) durch Drehung so bewegt werden kann, daß durch die Schneidelemente (8) die Folien (6) zerstört werden und dadurch eine Vermischung der Inhalte der Behältnisse (2) und (3) möglich ist.

Das Zerstören der Folien durch die Schneidelemente (8) oder analog angeordnete Dorne kann natürlich auch durch eine elastische Ausgestaltung des Mittelteils (5), das ein Zusammendrücken der Behältnisse gestattet, vorgesehen sein. 5

Ebenso muß das Oberteil (2) nicht unbedingt durch eine Schraubkappe verschlossen sein, sondern kann jegliche beliebige bekannte Verschlussvorrichtung aufweisen.

Das erfindungsgemäße Zweikomponenten-Behältnis eignet sich besonders zur Abgabe von Haarfärbemitteln auf Basis von Oxidationsfarbstoffen und Peroxiden, die bis zu ihrer Anwendung bekanntlich getrennt gehalten werden müssen. 10

15

### Ansprüche

Behältnis zur Verpackung von zwei bis zu ihrer Anwendung voneinander getrennt zu haltenden Zusammensetzungen, die unmittelbar vor der Anwendung miteinander vermischt werden, bestehend aus zwei in einer Verpackungseinheit übereinander angeordneten, getrennten Kammern, deren obere mit einer verschließbaren Abgabeöffnung versehen ist, 20

gekennzeichnet durch  
ein zwischen beiden Kammern befindliches, beiderseits mit Schneidkanten oder spitzen Dornen versehenes Zwischenteil, das beim Zusammendrücken oder -schrauben der beiden Kammern das Unterteil der oben angeordneten sowie das Oberteil der unten angeordneten Kammer durchtrennt und damit das Vermischen der separat gehaltenen Zusammensetzungen gestattet. 25  
30  
35

40

45

50

55

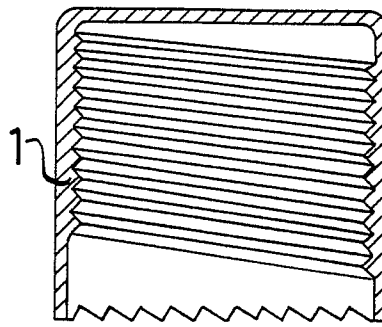


FIG. 2

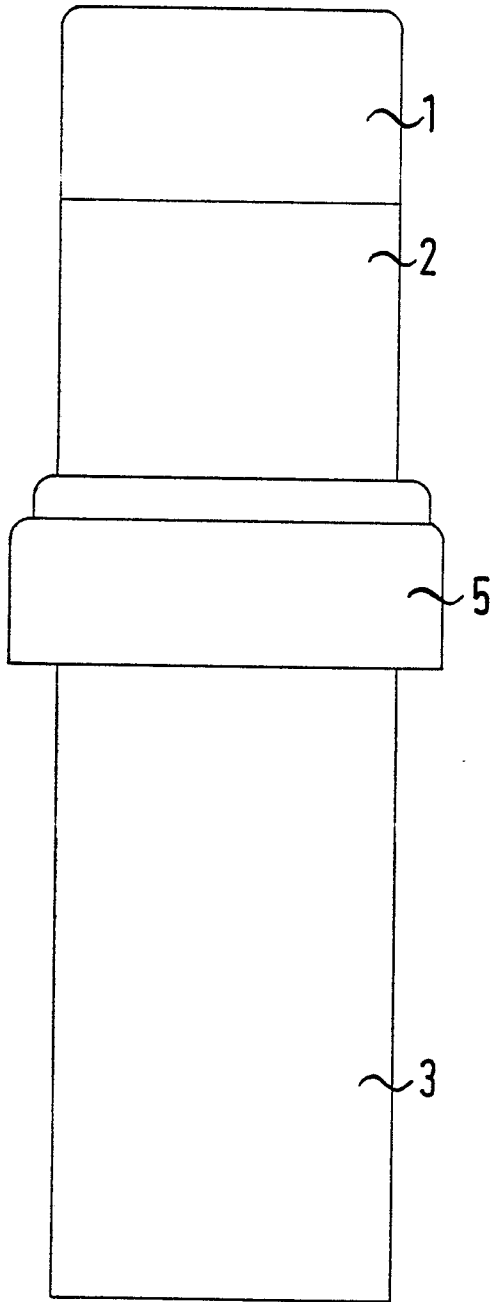


FIG. 1

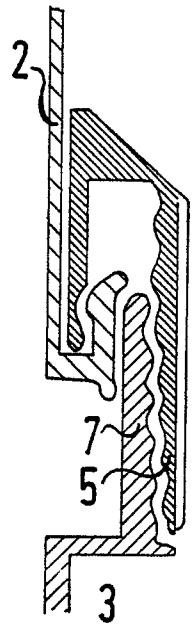
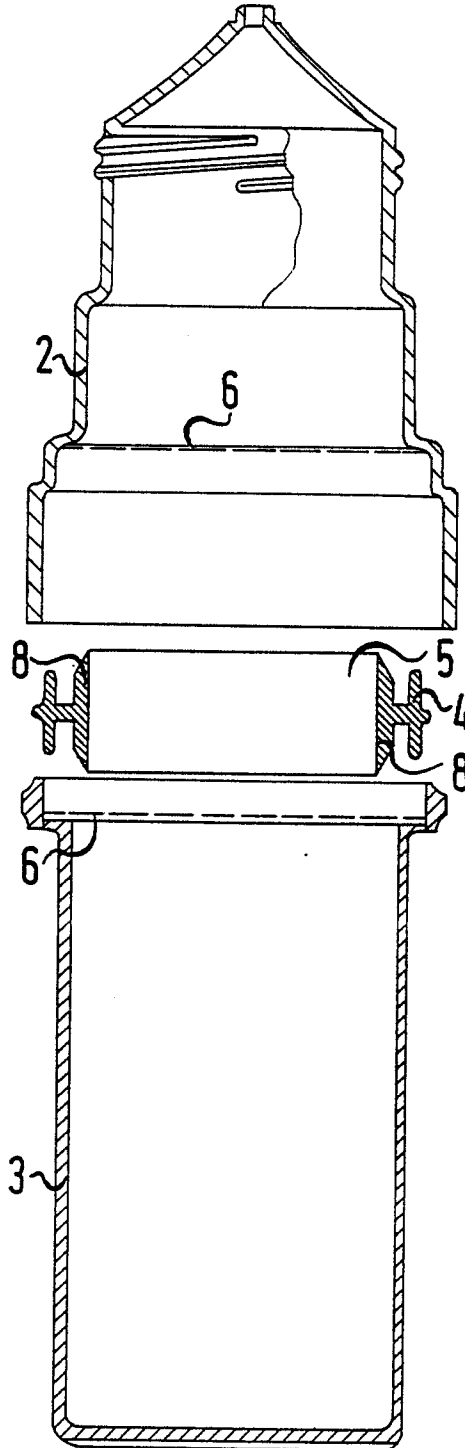


FIG. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	FR-A-2 294 937 (NEUE) * Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 18; Figuren 3,4 * ---	1	B 65 D 81/32
X	FR-A-1 542 467 (L'OREAL) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 3 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 54; Figuren * ---	1	
X	FR-A-2 532 280 (MERCIER) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 21; Figuren 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-12-1987	Prüfer MARTENS L.G.R.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern 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			