



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**22.10.2008 Patentblatt 2008/43**

(51) Int Cl.:  
**B65D 83/14 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **08012577.6**

(22) Anmeldetag: **17.04.2002**

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

(72) Erfinder: **Keller, Silvio**  
**74885 Hassmersheim (DE)**

(30) Priorität: **01.06.2001 DE 10126961**

(74) Vertreter: **Ullrich & Naumann**  
**Patent-und Rechtsanwälte**  
**Luisenstrasse 14**  
**69115 Heidelberg (DE)**

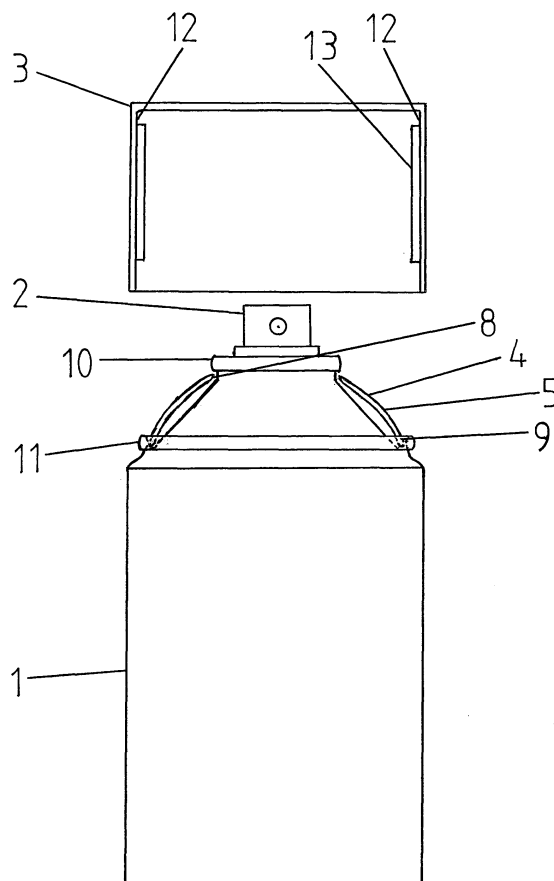
(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
**04014923.9 / 1 479 620**  
**02008674.0 / 1 262 423**

Bemerkungen:  
Diese Anmeldung ist am 11-07-2008 als  
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten  
Anmeldung eingereicht worden.

(71) Anmelder: **progression licensing ag**  
**9000 St. Gallen (CH)**

(54) **Spruehdose**

(57) Eine Sprühdose mit einem Dosenkörper (1) zur Aufnahme des Sprühguts, wobei dem Dosenkörper (1) eine Sprüheinrichtung (2) für das Sprühgut zugeordnet ist, und einem Deckel (3) zum Schutz der Sprüheinrichtung (2), wobei dem Dosenkörper (1) ein Farberkennungselement (4) zur Anzeige der Farbe des Sprühguts zugeordnet ist und wobei das Farberkennungselement (4) als ringartiger Außenmantel (5) einer hohlen Kugelschicht oder eines hohlen Kegelstumpfs mit jeweils einem oberen kleineren (6) und einem unteren größeren Durchgang (7) ausgebildet ist, ist derart ausgestaltet und weitergebildet, dass das Farberkennungselement (4) dem Dosenkörper (1) dadurch reversibel zugeordnet ist und wieder entfernt werden kann, dass der Innendurchmesser des oberen Durchgangs (6) geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser eines um die Sprüheinrichtung (2) ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes (10) des Dosenkörpers (1), wobei der obere Durchgang (6) unter Kraftaufwendung gegenüber dem Dichtfalz (10) geringfügig elastisch dehnbar ist, um einen sicheren Sitz an dem Dichtfalz (10) oder unterhalb des Dichtfalzes (10) nach Einnehmen des ursprünglichen ungedehnten Zustands des oberen Durchgangs (6) zu erreichen und um entsprechend wieder entfernt zu werden.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Sprühdose mit einem Dosenkörper zur Aufnahme des Sprühguts, wobei dem Dosenkörper eine Sprüheinrichtung für das Sprühgut zugeordnet ist, und einem Deckel zum Schutz der Sprüheinrichtung, wobei dem Dosenkörper ein Farberkennungselement zur Anzeige der Farbe des Sprühguts zugeordnet ist und wobei das Farberkennungselement als ringartiger Außenmantel einer hohlen Kugelschicht oder eines hohlen Kegelstumpfs mit jeweils einem oberen kleineren und einem unteren größeren Durchgang ausgebildet ist.

**[0002]** Sprühdosen sind seit langem aus der Praxis bekannt und existieren in den unterschiedlichsten Ausführungsformen. Dabei ist der Dosenkörper meist zylinderförmig ausgestaltet, wobei die Sprüheinrichtung an einer der Grundflächen des Zylinders angeordnet ist. Die Sprüheinrichtung ist meist durch einen Sprühkopf mit einem Sprühventil gebildet. Der Deckel ist häufig ebenfalls im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet, wobei eine Grundfläche des Zylinders weggelassen ist, um an den Dosenkörper im Bereich der Sprüheinrichtung anzukoppeln.

**[0003]** Sprühdosen der eingangs genannten Art werden häufig zum Versprühen von farbigen Lacken verwendet. Zur Erkennung des Farbtons des im Dosenkörper aufgenommenen Lacks ist häufig entweder der Deckel entsprechend der aufgenommenen Lackfarbe vollständig eingefärbt oder ein Teil des Dosenkörpers entsprechend lackiert. Hierdurch ist beispielsweise beim Kauf der Sprühdose der Farbton des im Dosenkörper aufgenommenen Lacks sicher bestimmbar.

**[0004]** Aus der ES 1 039 242 U ist eine Sprühdose mit allen Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 bekannt. Im Konkreten weist die bekannte Sprühdose einen Dosenkörper, eine Sprüheinrichtung und einen Deckel zum Schutz der Sprüheinrichtung auf. Des Weiteren ist dem Dosenkörper ein Farberkennungselement zur Anzeige der Farbe des Sprühguts zugeordnet. Das Farberkennungselement ist als ringartiger Außenmantel einer hohlen Kugelschicht mit einem oberen kleineren und einem unteren größeren Durchgang ausgebildet. Die Geometrie des Farberkennungselements ist derart gewählt, dass es unmöglich ist, das Farberkennungselement nach der Zuordnung wieder zu entfernen, ohne das Farberkennungselement zu zerbrechen. Ein einfaches Abnehmen des Farberkennungselements von der Sprühdose ist nicht möglich.

**[0005]** Die DE 2 039 314 A zeigt eine Sprühdose, bei der der Dom mit einer Farbschicht entsprechend dem Lackinhalt der Dose lackiert ist.

**[0006]** Die US 3 075 673 zeigt eine Sprühdose mit einer Schutzkappe zum Vermeiden eines unbeabsichtigten Vertropfens von Lack auf die Dose. Der bekannten Sprühdose ist kein Farberkennungselement zugeordnet.

**[0007]** Die DE-GM 69 28 235 zeigt eine Sprühdose mit einem Farberkennungselement, das einem Deckel der

Sprühdose zugeordnet ist.

**[0008]** Aus der DE 94 14 679 U1 ist eine Sprühdose mit einem Deckel bekannt, wobei in den Deckel ein streifenförmig gefalteter flacher Informationsträger einlegbar ist.

**[0009]** Aus der DE 298 08 332 U1 ist ein Behälter mit einer Vertiefung bekannt, in die ein Kennzeichnungselement eingebracht werden kann.

**[0010]** Die GB 2 090 809 A zeigt eine Flasche mit einem um den Hals der Flasche anordenbaren Etikett.

**[0011]** Bei den bekannten Sprühdosen ist häufig problematisch, das Farberkennungselement wieder von dem Dosenkörper oder dem Deckel - z. B. zur getrennten Wiederverwertung dieser Komponenten - zu lösen.

**[0012]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Sprühdose der eingangs genannten Art derart auszugestalten und weiterzubilden, dass ein einfaches Lösen des Farberkennungselements von dem Dosenkörper oder dem Deckel mit konstruktiv einfachen Mitteln erreicht ist.

**[0013]** Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe durch eine Sprühdose mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Danach ist die in Rede stehende Sprühdose derart ausgebildet, dass das Farberkennungselement dem Dosenkörper dadurch reversibel zugeordnet ist und wieder entfernt werden kann, dass der Innendurchmesser des oberen Durchgangs geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser eines um die Sprüheinrichtung ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes des Dosenkörpers, wobei der obere Durchgang unter Kraftaufwendung gegenüber dem Dichtfalz geringfügig elastisch dehnbar ist, um einen sicheren Sitz an dem Dichtfalz oder unterhalb des Dichtfalzes nach Einnehmen des ursprünglichen ungedehnten Zustands des oberen Durchgangs zu erreichen und um entsprechend wieder entfernt zu werden.

**[0014]** Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe durch eine Sprühdose mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Danach ist die in Rede stehende Sprühdose derart ausgebildet, dass das Farberkennungselement dem Dosenkörper dadurch reversibel zugeordnet ist und wieder entfernt werden kann, dass der Innendurchmesser des oberen Durchgangs geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser eines um die Sprüheinrichtung ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes des Dosenkörpers, wobei der obere Durchgang unter Kraftaufwendung gegenüber dem Dichtfalz geringfügig elastisch dehnbar ist, um einen sicheren Sitz an dem Dichtfalz oder unterhalb des Dichtfalzes nach Einnehmen des ursprünglichen ungedehnten Zustands des oberen Durchgangs zu erreichen und um entsprechend wieder entfernt zu werden.

**[0015]** In erfindungsgemäßer Weise ist das Farberkennungselement dem Dosenkörper reversibel zugeordnet. Hierdurch ist ermöglicht, dass das Farberkennungselement bei einer versehentlich unrichtigen Zuordnung zu dem Dosenkörper wieder entfernt werden und ein korrektes Farberkennungselement zugeordnet wer-

den kann. Des Weiteren ist im Hinblick auf ein Recycling der Sprühdose nach ihrer Benutzung ein Trennen der Komponenten der Sprühdose - in diesem Fall eine Trennung des Farberkennungselements von dem Dosenkörper - möglich. Falls das Farberkennungselement aus einem anderen Material als der Dosenkörper hergestellt ist, kann somit eine materialspezifische Entsorgung oder Wiederbenutzung der Komponenten erfolgen.

**[0016]** Zur Erzeugung einer besonders sicheren Klemmwirkung zwischen Außenmantel und ringartigem Dichtfalz im Bereich der Sprüheinrichtung ist der Innendurchmesser des oberen Durchgangs geringfügig kleiner als der Außendurchmesser des um die Sprüheinrichtung ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes des Dosenkörpers. Zum Anordnen des Außenmantels um den Dichtfalz bzw. entlang dem Dichtfalz ist dabei eine gewisse Kraft aufzuwenden, die den oberen Durchgang geringfügig elastisch dehnt, um einen sicheren Sitz an dem Dichtfalz oder einen sicheren Sitz unterhalb des Dichtfalzes nach Einnehmen des ursprünglichen ungedehnten Zustands des oberen Durchgangs zu erreichen. Im letztgenannten Fall müsste der Dichtfalz einen Bereich mit geringerem Außendurchmesser aufweisen. Alternativ zu einem derartigen geringeren Außendurchmesser könnte der Außenmantel soweit entlang dem Dichtfalz geführt werden, bis der Außenmantel quasi unterhalb des Dichtfalzes in einem Bereich geringeren Durchmessers ankommt.

**[0017]** Der Außenmantel könnte derart dem Dosenkörper zugeordnet oder derart auf dem Dosenkörper angeordnet werden, dass die Sprüheinrichtung quasi aus dem oberen kleineren Durchgang herausragt. Mit anderen Worten wäre die Sprüheinrichtung in diesem Fall von dem Außenmantel umgeben. Der Außenmantel weist eine relativ große Farberkennungsfläche auf, was die Farberkennung insgesamt vereinfacht.

**[0018]** Der Außenmantel weist eine vorgebbare Materialdicke auf, die auf den jeweiligen Anwendungsfall abzustellen ist. Insbesondere bei einer nicht zu dicken Ausgestaltung des Außenmantels könnte der Außenmantel eine gewisse Elastizität aufweisen. Hierbei bietet sich als Material für den Außenmaterial insbesondere ein Kunststoff an. Aufgrund einer vorhandenen Elastizität könnte der Außenmantel mit Bereichen des Dosenkörpers eine wechselseitige Klemmwirkung bereitstellen, die zu einer sicheren Zuordnung des Farberkennungselements zu dem Dosenkörper beiträgt. Mit anderen Worten ist dann ein unbeabsichtigtes Lösen des Farberkennungselements von dem Dosenkörper weitestgehend vermieden.

**[0019]** Sprühdosen für Farben bzw. Lacke weisen meist einen Dichtfalz auf, der letztendlich direkt um die Sprüheinrichtung ringartig ausgebildet ist. Hierdurch wird eine Abdichtung zwischen dem Dosenkörper und der Sprüheinrichtung erreicht, die meist als separates Element an dem Dosenkörper befestigt wird. Des Weiteren kann eine herkömmliche Sprühdose einen weiteren Falz oder Dichtfalz aufweisen, der im oberen Bereich des Dosenkörpers ausgebildet ist und letztendlich auch als Ver-

stärkung dient. Im Hinblick auf eine besonders einfache Zuordnung des Außenmantels zu dem Dosenkörper könnte der innere Rand des oberen Durchgangs des Außenmantels - sich nach innen erweiternd - angeschrägt sein. Beim Zuordnen des Außenmantels zu dem Dosenkörper rutscht der Außenmantel aufgrund der Anschrägung somit einfacher über den ringartigen Dichtfalz zwischen Sprüheinrichtung und Dosenkörper.

**[0020]** Ebenfalls im Hinblick auf ein vereinfachtes Zuordnen oder Anordnen des Außenmantels zu oder an dem Dosenkörper könnte der Außenmantel im Bereich des Außenrands des unteren Durchgangs - zum unteren Durchgang oder zu seinem freien Ende hin - sich verjüngend angespitzt sein. Eine derartige im Außenbereich des Außenmantels vorgesehene Anspitzung des Außenmantels quasi in Richtung seiner inneren Achse vereinfacht ein Entlangführen oder Entlangrutschen des Außenmantels entlang dem ringartigen Falz oder Dichtfalz im oberen Bereich des Dosenkörpers.

**[0021]** Im Konkreten könnte der Außenmantel mit dem Außenrand des unteren Durchgangs vorzugsweise form-schlüssig an dem inneren Umfang des im oberen Bereich des Dosenkörpers ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes angeordnet sein. Dieser Dichtfalz bildet dabei quasi eine Verbindung zwischen einer Seitenfläche und einer oberen Grundfläche des Dosenkörpers.

**[0022]** Der Außendurchmesser des Außenmantels könnte im Bereich des unteren Durchgangs geringfügig größer sein als der Innendurchmesser des im oberen Bereich des Dosenkörpers ausgebildeten, ringartigen Falzes oder Dichtfalzes des Dosenkörpers. Hierdurch könnte wiederum eine Klemmwirkung aufgrund einer Elastizität des Außenmantels im Bereich des Falzes oder Dichtfalzes erreicht werden. Dies hätte eine besonders sichere Anordnung des Außenmantels am Dosenkörper zur Folge.

**[0023]** Der Außenmantel könnte sich letztendlich vom Dichtfalz um die Sprüheinrichtung bis zum Falz oder Dichtfalz im oberen Bereich des Dosenkörpers erstrecken.

**[0024]** Im Hinblick auf ein vereinfachtes Lösen des Außenmantels von dem Dosenkörper könnte der Außenmantel einen sich im Wesentlichen von dem oberen Durchgang zu dem unteren Durchgang erstreckenden durchgängigen Schlitz aufweisen. Hierdurch könnte der Außenmantel einfach zusammengedrückt oder erweitert werden, um ein Abnehmen von dem Dosenkörper zu ermöglichen.

**[0025]** Im Hinblick auf eine sichere Anordnung des Deckels auf dem Dosenkörper könnte der Deckel elastisch ausgebildet sein. Dabei könnte der Deckel insbesondere aus Kunststoff ausgebildet sein.

**[0026]** Hinsichtlich eines einfachen Entfernens des Farberkennungselements von dem Dosenkörper oder dem Deckel könnte das Farberkennungselement eine Sollbruchstelle aufweisen. Nach Erzeugung des vorgegebenen Bruchs könnte das Farberkennungselement dann einfach von dem Dosenkörper oder Deckel gelöst

werden.

**[0027]** Weiterhin im Hinblick auf ein einfaches Lösen des Farberkennungselements von dem Deckel oder dem Dosenkörper könnte das Farberkennungselement einen Eingriffsdurchgang oder eine Eingriffsausnehmung aufweisen. Der Eingriffsdurchgang oder die Eingriffsausnehmung könnten dabei derart dimensioniert sein, dass das Farberkennungselement entweder mit der Hand bzw. einem Finger oder mit einem speziellen Instrument greifbar und von dem Dosenkörper oder dem Deckel lösbar wäre.

**[0028]** Mit dem Begriff "Sprühdose" sind auch sämtliche bekannten Spraydosen oder Aerosoldosen umfasst.

**[0029]** Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Lehre der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Ansprüche, andererseits auf die nachfolgende Erläuterung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen. In Verbindung mit der Erläuterung des bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung werden auch im Allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 in einer Seitenansicht, schematisch, das Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sprühdose,

Fig. 2 in einer Seitenansicht, schematisch und vergrößert, das Farberkennungselement des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1,

Fig. 3 in einer Draufsicht, schematisch und vergrößert, das Farberkennungselement des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1 und

Fig. 4 in einer perspektivischen Ansicht, schematisch und vergrößert, das Farberkennungselement des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1.

**[0030]** Fig. 1 zeigt in einer schematischen Seitenansicht das Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sprühdose. Die Sprühdose weist einen Dosenkörper 1 zur Aufnahme des Sprühguts auf, wobei dem Dosenkörper 1 eine Sprüheinrichtung 2 für das Sprühgut zugeordnet ist. Des Weiteren weist die Sprühdose einen Deckel 3 zum Schutz der Sprüheinrichtung 2 auf. Im Hinblick auf eine vereinfachte Herstellung mit reduzierten Kosten ist die Sprühdose derart ausgestaltet, dass dem Dosenkörper 1 oder dem Deckel 3 ein Farberkennungselement 4 zur Anzeige der Farbe des Sprühguts zugeordnet ist.

**[0031]** Das Farberkennungselement 4 ist zumindest in seinem Außenbereich mit dem Sprühgut lackiert, so dass sich letztendlich auf dem Farberkennungselement 4 dasselbe Sprühgut bzw. derselbe Lack befindet wie in dem Dosenkörper 1. Der Deckel 3 ist transparent ausgebildet, so dass das Farberkennungselement 4 auch bei ge-

schlossenem Deckel 3 von außen sichtbar ist.

**[0032]** Das Farberkennungselement 4 ist dem Dosenkörper 1 reversibel zugeordnet. Das Farberkennungselement 4 ist letztendlich als geschlossener Ring ausgebildet, wobei das Farberkennungselement 4 genauer gesagt als ringartiger Außenmantel 5 einer hohlen Kugelschicht mit jeweils einem oberen kleineren und einem unteren größeren Durchgang 6 und 7 ausgebildet ist. Mit anderen Worten ist das Farberkennungselement 4 schalenartig ausgebildet.

**[0033]** Der Außenmantel 5 ist elastisch aus Kunststoff ausgebildet, so dass ein einfaches Anordnen des Außenmantels 5 auf dem Dosenkörper 1 ermöglicht ist. Der innere Rand 8 des oberen Durchgangs 6 ist sich nach innen erweiternd angeschrägt. Des Weiteren ist der Außenmantel 5 im Bereich des Außenrands 9 des unteren Durchgangs 7 sich verjüngend angespitzt. Dies hat den Vorteil, dass der Außenmantel 5 einfacher an einem Dichtfalz 10 und an einem Dichtfalz 11 des Dosenkörpers entlanggleiten kann, wenn der Außenmantel 5 auf den Dosenkörper 1 aufgesetzt wird. Der Dichtfalz 10 bildet dabei den Übergang vom oberen Teil des Dosenkörpers 1 zur Sprüheinrichtung 2. Der Dichtfalz 11 bildet den Übergang von dem zylinderförmigen Mantel des Dosenkörpers 1 zum oftmals konisch ausgebildeten oberen Teil des Dosenkörpers 1.

**[0034]** Der Innendurchmesser des oberen Durchgangs 6 ist geringfügig kleiner als der Außendurchmesser des ringartigen Dichtfalzes 10. D. h., dass der Außenmantel 5 nach seiner Anordnung auf dem Dosenkörper 1 quasi unterhalb des Dichtfalzes 10 in einem verengten Bereich unterhalb des Dichtfalzes 10 eingerastet ist.

**[0035]** Der Außenmantel 5 liegt mit dem Außenrand 9 des unteren Durchgangs 7 quasi formschlüssig an dem inneren Umfang des Dichtfalzes 11 des Dosenkörpers an. Hierzu könnte der Außendurchmesser des Außenmantels 5 im Bereich des unteren Durchgangs 7 geringfügig größer ausgebildet sein als der Innendurchmesser des Dichtfalzes 11. Damit wäre quasi ein Anschmiegen des Außenmantels 5 am inneren Umfang des Dichtfalzes 11 realisiert.

**[0036]** Der Außenmantel 5 erstreckt sich im Wesentlichen von dem oberen Dichtfalz 10 zu dem unteren Dichtfalz 11.

**[0037]** Der Deckel 3 weist Ausnehmungen 12 für ein Farberkennungselement 4 auf. Insoweit könnte auch dem Deckel 3 ein Farberkennungselement 4 zugeordnet werden. Im Konkreten sind die Ausnehmungen 12 in Auflagestegen 13 des Deckels 3 ausgebildet, die zur Auflage auf dem Dosenkörper 1 dienen. Der Deckel 3 ist ebenfalls elastisch und aus Kunststoff ausgebildet.

**[0038]** Die Fig. 2 bis 4 zeigen das als Außenmantel 5 ausgebildete Farberkennungselement 4 in einer schematischen Seitenansicht, in einer schematischen Draufsicht sowie in einer perspektivischen Ansicht, jeweils vergrößert. Dabei sind der obere Durchgang 6 und der untere Durchgang 7 besonders gut erkennbar.

[0039] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Lehre wird zur Vermeidung von Wiederholungen einerseits auf den allgemeinen Teil der Beschreibung und andererseits auf die beigefügten Patentansprüche verwiesen.

[0040] Abschließend sei ganz besonders hervorgehoben, dass das zuvor rein willkürlich gewählte Ausführungsbeispiel lediglich zur Erörterung der erfindungsgemäßen Lehre dient, diese jedoch nicht auf dieses Ausführungsbeispiel einschränkt.

#### Patentansprüche

1. Sprühdose mit einem Dosenkörper (1) zur Aufnahme des Sprühguts, wobei dem Dosenkörper (1) eine Sprüheinrichtung (2) für das Sprühgut zugeordnet ist, und einem Deckel (3) zum Schutz der Sprüheinrichtung (2), wobei dem Dosenkörper (1) ein Farberkennungselement (4) zur Anzeige der Farbe des Sprühguts zugeordnet ist und wobei das Farberkennungselement (4) als ringartiger Außenmantel (5) einer hohlen Kugelschicht oder eines hohlen Kegelstumpfs mit jeweils einem oberen kleineren (6) und einem unteren größeren Durchgang (7) ausgebildet ist,

**dadurch gekennzeichnet, dass** das Farberkennungselement (4) dem Dosenkörper (1) dadurch reversibel zugeordnet ist und wieder entfernt werden kann, dass der Innendurchmesser des oberen Durchgangs (6) geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser eines um die Sprüheinrichtung (2) ausgebildeten, ringartigen Dichtfalzes (10) des Dosenkörpers (1), wobei der obere Durchgang (6) unter Kraftaufwendung gegenüber dem Dichtfalz (10) geringfügig elastisch dehnbar ist, um einen sicheren Sitz an dem Dichtfalz (10) oder unterhalb des Dichtfalzes (10) nach Einnehmen des ursprünglichen ungedehnten Zustands des oberen Durchgangs (6) zu erreichen und um entsprechend wieder entfernt zu werden.

2. Sprühdose nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Farberkennungselement (4) oder der Außenmantel (5) elastisch ausgebildet ist.
3. Sprühdose nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Farberkennungselement (4) oder der Außenmantel (5) aus Kunststoff ausgebildet ist.
4. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Rand (8) des oberen Durchgangs (6) - sich nach innen erweiternd - angeschrägt ist.
5. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außenmantel (5)

im Bereich des Außenrands (9) des unteren Durchgangs (7) - zum unteren Durchgang (7) oder zu seinem freien Ende hin - sich verjüngend angespitzt ist.

6. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außenmantel (5) mit dem Außenrand (9) des unteren Durchgangs (7) vorzugsweise formschlüssig an dem inneren Umfang eines im oberen Bereich des Dosenkörpers (1) ausgebildeten, ringartigen Falzes oder Dichtfalzes (11) angeordnet ist.
7. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außendurchmesser des Außenmantels (5) im Bereich des unteren Durchgangs (7) geringfügig größer ist als der Innendurchmesser eines oder des im oberen Bereich des Dosenkörpers (1) ausgebildeten, ringartigen Falzes oder Dichtfalzes (11) des Dosenkörpers (1).
8. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außenmantel (5) einen sich im Wesentlichen von dem oberen Durchgang (6) zu dem unteren Durchgang (7) erstreckenden durchgängigen Schlitz aufweist.
9. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (3) elastisch ausgebildet ist.
10. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (3) aus Kunststoff ausgebildet ist.
11. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Farberkennungselement eine Sollbruchstelle aufweist.
12. Sprühdose nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Farberkennungselement einen Eingriffsdurchgang oder eine Eingriffsausnehmung aufweist.

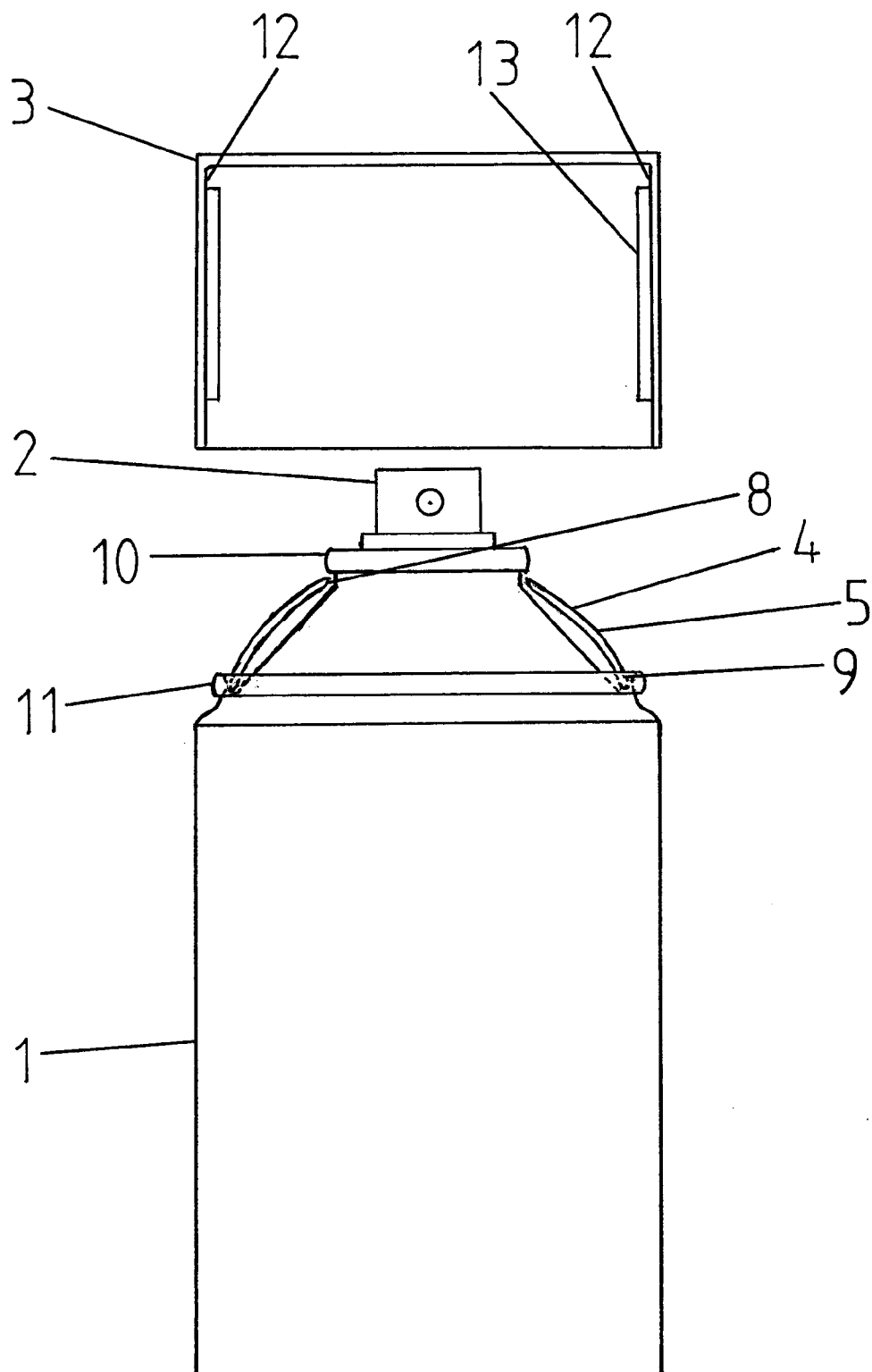
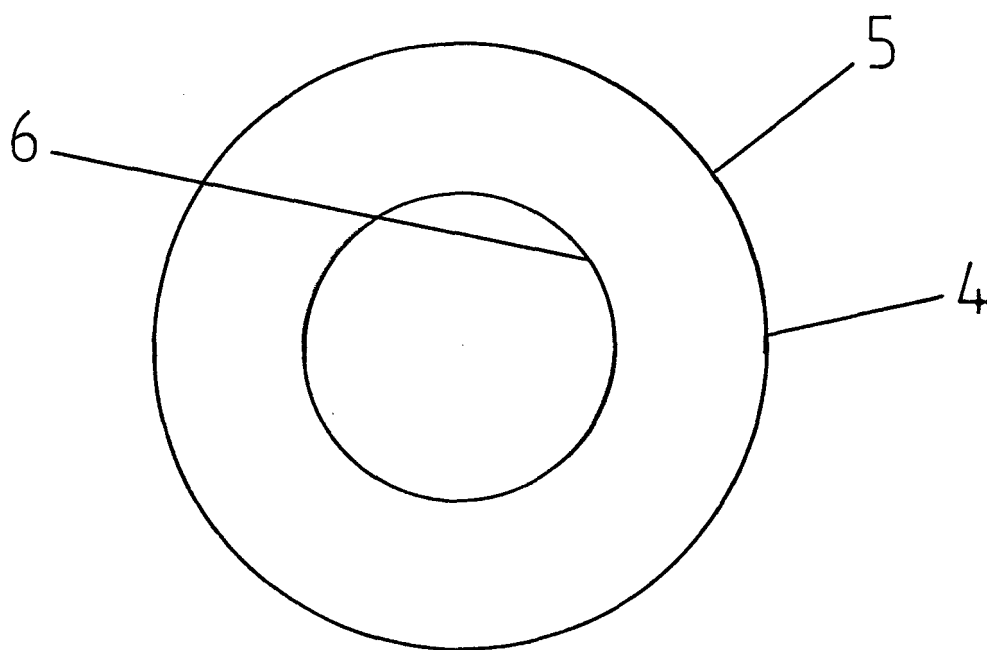
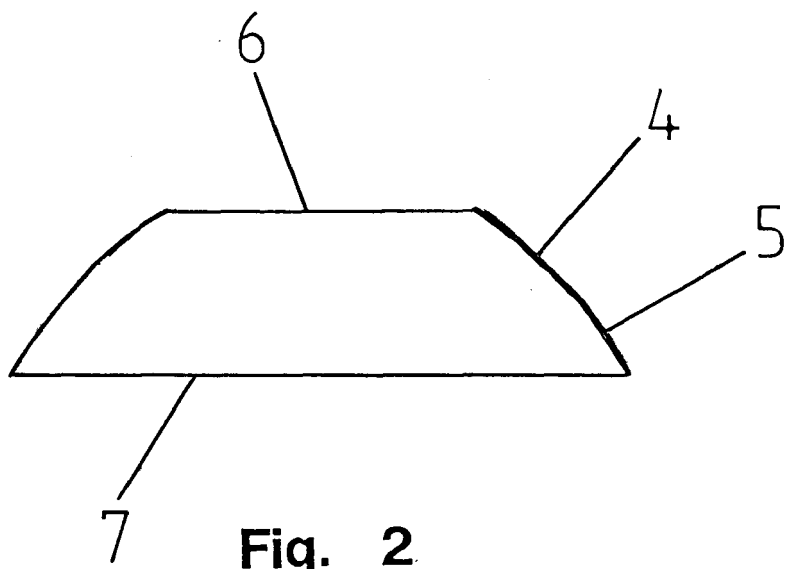
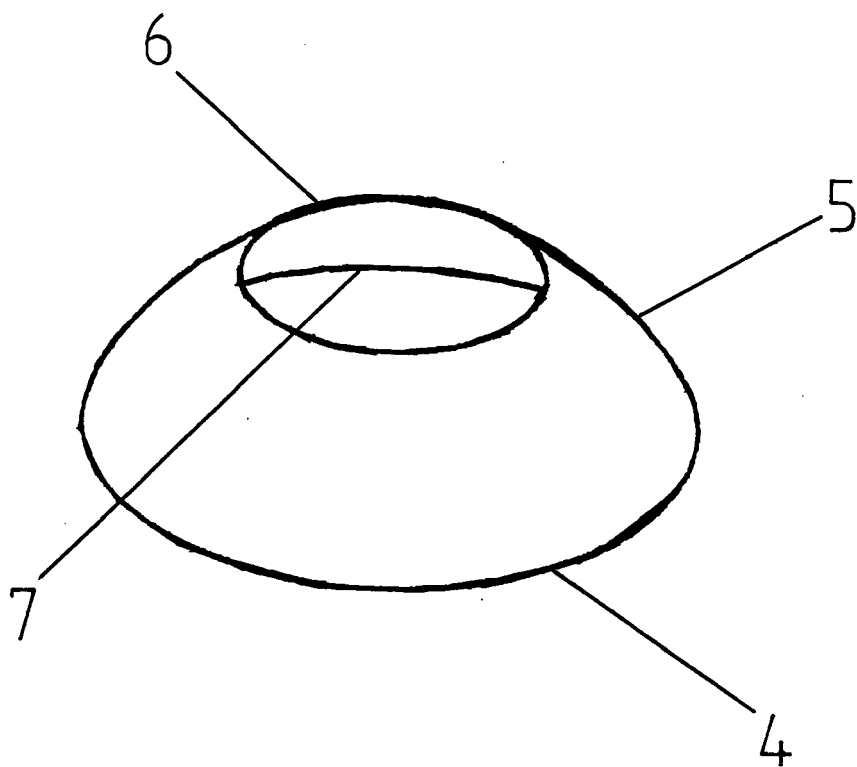


Fig. 1



**Fig. 3**



**Fig. 4**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 01 2577

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                            | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                      | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | ES 1 039 242 U (MONTANA COLORS S L)<br>1. Dezember 1998 (1998-12-01)<br>* Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 34; Ansprüche 3,4 * | 1                                                                                                                                                                                                                                                                | INV.<br>B65D83/14                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 84 02 146 U1 (FOMO SCHAUMSTOFF GMBH & CO KG [DE]) 24. Mai 1984 (1984-05-24)<br>* Abbildungen *                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 20 39 314 B (KWASNY GMBH & CO P)<br>1. Juli 1971 (1971-07-01)<br>* Spalte 1, Zeile 17 - Zeile 25; Abbildung 3 *       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | US 3 075 673 A (HENRY FREDETTE JOSEPH)<br>29. Januar 1963 (1963-01-29)<br>* Spalte 2, Zeile 60 - Zeile 62; Abbildung 2 * | 10                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  | B65D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          | Abschlußdatum der Recherche<br><b>5. September 2008</b>                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          | Prüfer<br><b>Fournier, Jacques</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument |                                    |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                          | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument                                                                                                                                                                                              |                                    |

7

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 08 01 2577

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

05-09-2008

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| ES 1039242                                          | U  | 01-12-1998                    | KEINE                             |                               |
| DE 8402146                                          | U1 | 24-05-1984                    | KEINE                             |                               |
| DE 2039314                                          | B  | 01-07-1971                    | KEINE                             |                               |
| US 3075673                                          | A  | 29-01-1963                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- ES 1039242 U [0004]
- DE 2039314 A [0005]
- US 3075673 A [0006]
- DE 9414679 U1 [0008]
- DE 29808332 U1 [0009]
- GB 2090809 A [0010]