(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 241 998**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **87200675.4**

(22) Anmeldetag: **10.04.87**

(51) Int. Cl.⁴: **A 61 L 9/04**, A 61 K 7/46

(30) Priorität: **15.04.86 BE 904597**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **21.10.87**
Patentblatt 87/43

(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

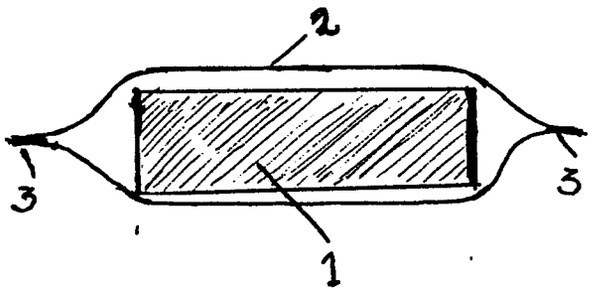
(71) Anmelder: **van Rossem, Gerrit Jan, Graaf Jansdijk A 101, NL-4554 AJ Westdorpe (Z.) (NL)**

(72) Erfinder: **van Rossem, Gerrit Jan, Graaf Jansdijk A 101, NL-4554 AJ Westdorpe (Z.) (NL)**

(74) Vertreter: **Siemens, Andreas Meinhard Ernest, Dipl.-Ing., SIEMENS & CIE. Roskam 8, NL-4813 GZ Breda (NL)**

(54) Verfahren zur Herstellung eines Parfümträgers.

(57) Ein Verfahren zur Herstellung eines geformten Parfümträgers und Verbreiters wird beschrieben, welcher aus einem Kunststoff besteht, der das Parfüm festhält und den Duft langsam entweichen lässt, wenn eine umhüllende Folie entfernt wird, sodass der Träger in Kleidungsstücke oder andere Gegenstände eingeführt werden kann.



EP 0 241 998 A1

0 241 998

Kennz.: 87-13.

Eur.Pat. Anm.Nr.87.200.675 4.

Int.Class.:A 61 K

A 45 D.

van Rossem, Gerrit Jan, Westdorpe (NL).

Verfahren zur Herstellung eines Parfümträgers.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines geformten Parfümträgers oder Verbreiters sowie auf seine Anwendung.

Bekannt sind tragbare Behälter für Parfüme, welche aus einem undurchlässigen Material bestehen mit einem Verschluss, welcher mit einer oder mehreren kapillaren Oeffnungen versehen ist.

Derartige Behälter aus beispielsweise Glas oder Metall können in der Tasche eines Kleidungsstückes getragen werden und sie geben dann durch die Kapillaröffnung einen konstanten Duft ab, welcher von dem verwendeten ätherischen Oel oder Geruchsstoff abhängig ist.

Auch werden Extrakte als Füllung verwendet, die in 70-80 Gew.-% Aethylalkohol gelöst sind.

Um das Duftmuster des Parfüms während des Gebrauchs länger zu erhalten werden Fixateure zugesetzt.

Der Alkohol und der Fixateur haben natürlich Einfluss auf den Duftcharakter.

Bekannt sind auch Parfümstifte, welche aus einem Gemisch von Wachsen und Fetten mit Duftstoffen bestehen.

In H. Janistyn, "Handbuch der Kosmetika und Riechstoffe" (1971) sind Herstellung und Charakter der Parfüme ausführlich beschrieben.

Man unterscheidet Blumenparfüme, die einen bestimmten Blumenduft verbreiten, Phantasieparfüme, die aus Kompositionen bestehen, wie aus ätherischen Oelen von Rosen, Jasmin, und aus Samen gepresste Riechstoffe, wie Heliotropin, Veilchen, Iris, Akaziën, Bergamotte, Amber und Moschus.

Es ist ein Nachteil der Behälter mit flüssiger Füllung dass in die Kleidung doch Tropfen gelangen können, welche Flecken verursachen können und sich in unerwünschter Weise mit anderen Artikeln mischen.

Der Nachteil fester Parfümstifte ist, dass diese entweder durch eine Umhüllung keinen Duft verbreiten können oder durch die verwendeten Wachse und Fette schwer entfernbare Flecken in der Kleidung verursachen.

Die bekannten Fixateure liefern für dieses Problem keine Lösung.

Nach der vorliegenden Erfindung wurde nun ein Träger entwickelt, welcher

den erwünschten Duft in der Konzentration eines milden Gradiënten verbreitet, und der keine Flecken oder andere unerwünschte Nebenerscheinungen verursacht.

Ueberraschend hat sich gezeigt, dass ein Aethylen-Vinylacetatkopolymeres einen ausgezeichneten Träger für die am meisten verwendeten Parfümriechstoffe darstellt, welcher diese Eigenschaft durch Wärme nicht verliert.

Der geformte Parfümträger und-verbreiter gemäss der vorliegenden Erfindung wird hergestellt, indem man ein Granulat aus Aethylenvinylacetatkopolymerem in der Form von Kügelchen bereitet, das durch Abschrecken versehen ist mit teilweise offenen und teilweise geschlossenen kleinen Zellen, und dieses Granulat mit Parfümöl mischt, auf einem Sieb austropfen lässt, dieses in eine Schneckenspritzguss-maschine bringt und die Masse in eine wassergekühlte aus zwei Hälften bestehende Form unter Druck einspritzt, welche Form eine Anzahl Formräume umfasst, die durch einen Läuferkanal verbunden sind, und die nach dem Oeffnen der Form den geformten Kunststoff ausstösst.

Infolge der knetenden Bewegung des Polymeren wird das Parfümöl fein durch das gesamte Material verteilt.

Der Riechstoff diffundiert nun langsam doch stetig aus den geformten mikroporösen Kunststoffartikeln.

Eine Verpackung in geschweisste Metallfolie verhindert dies.

Wenn man nun eine dieser Kunststoff-Formlinge von der Metallfolie befreit und den Kunststoffartikel in eine Tasche seiner Kleidung bringt, wird ein Parfümduft verbreitet, ohne dass Flecken oder unkontrollierter Verlust an Parfüm auftreten können.

Die Gestalt der Artikel kann beispielsweise eine quadratische, rechteckige oder runde Tablette sein, und sie kann mit einem Kunststoffpigment in einer Modefarbe eingefärbt werden.

Vorzugsweise wird ein Aethylen-Vinylacetat-Kopolymeres mit einem Schmelzindex von 34.0 g/10 min, einem Erweichungsgebiet bei 110°C und einem Erstarrungsgebiet von 34-48°C als Trägermaterial eingesetzt.

Bei einer Mehrfachform können beispielsweise bei jedem Spritzzyklus 14 Stück Tabletten von 13 g/Stück produziert werden.

Es hat sich gezeigt, dass während des Mischvorgangs des aus Kügelchen bestehenden Granulates mit dem Parfümkonzentrat 12 bis 30 Gew.-% des Konzentrats vom Polymeren aufgenommen wird, was durch den angewendeten

Druck gleichmässig in der Molekularstruktur des thermoplastischen Polymeren verteilt und solchermassen fixiert wird, dass es als Konzentrationsgradient gebildet langsam aus dem Polymeren an die Oberfläche migriert.

Der Druck der Schnecke in der Spritzgussmaschine ist vorzugsweise etwa 80 bar, die Temperatur ist 90-120°C, und der Schliessdruck der Form ist vorzugsweise etwa 200 bar, sodass bei diesem Polymeren die Gratbildung vermieden wird und die Tabletten oder andersartig gebildete Körper nach dem Ausstossen sofort zu verpacken und zu verwenden sind.

Die Erzeugnisse aus dem Verfahren gemäss der vorliegenden Erfindung sind vorzugsweise zur parfümierung von Kleidungsstücken gedacht, doch sie können natürlich sehr gut Verwendung finden zum Aufhängen in Badezimmern, Toiletten und in Schränken, um darin einen angenehmen Duft zu verbreiten.

Eine erhebliche Anzahl von anspruchsvollen Damen- oder Herrenparfümen ist zur Aufnahme in den Kopolymeren-Kunststoff nach der beschriebenen Methode geeignet.

Die erhaltenen Produkte können in einer geeigneten Verpackung in geschweisster Metallfolie langzeitig aufbewahrt werden, weil die Gradientenbildung des anfänglich entweichenden Duftstoffes in der luftdichten Metallfolienverpackung eine fortschreitende Migration verhindert und dann völlig ausschliesst, während durch Entfernung der Metallfolie die langsame allmähliche Abgabe wieder anläuft.

Tabletten des Polymeren als Parfümträger und -Verbreiter können auch als solche oder in Sortiments verpackt als Geschäftsgeschenke Verwendung finden.

Die beigefügte Figur zeigt den Parfümträger in Gestalt der Tablette im Durchschnitt, verpackt in der luftdicht geschweissten Metallfolie, wie im vorangegangenen beschrieben.

Die Tablette ist mit (1) angedeutet, die Folie mit (2), der geschweisste Teil mit (3).

Ansprüche:

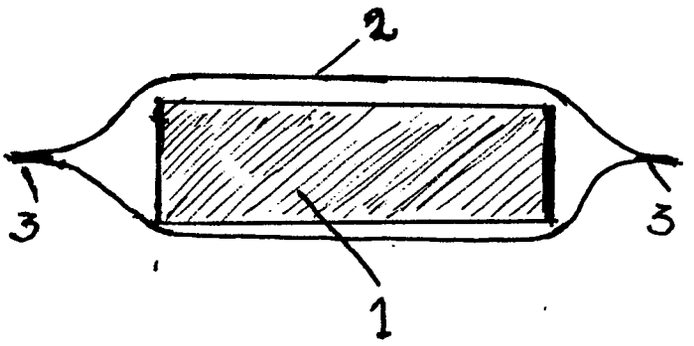
1. Verfahren zur Herstellung eines festen geformten Parfümträgers oder-verbreiters, dadurch gekennzeichnet, dass man ein Granulat eines Aethylen-Vinylacetat-kopolymeren durch schneckenpressen und schneller Abkühlung in der Gestalt kleiner Kügelchen bereitet, dieses Granulat mit einem gewünschten Parfümöl mischt, die Masse auf einem Sieb austropfen lässt, in eine Schneckenspritzgussmaschine bringt und damit in eine wassergekühlte zweiteilige Form unter Druck spritzt, wobei die Form eine Anzahl nach Wunsch ausgebildeter Vertiefungen besitzt, die durch einen Läuferkanal verbunden sind, und nach dem Oeffnen der Form die gebildeten Kunststofferzeugnisse ausstösst, wonach man diese in Metallfolie einschweisst und verpackt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man als Trägersubstanz ein Aethylen-Vinylacetat-Kopolymeres in Naturfarbe oder in eingefärbter Qualität einsetzt, welches einen Schmelzindex von 34.0 g/10min,ein Erweichungsgebiet von 110°C und ein Erstarrungsgebiet von 34-48°C besitzt.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man das Polymere mit einem Schneckendruck von etwa 80 bar in die Form spritzt.

4. Parfümträger oder- verbreiter, hergestellt mit Hilfe des Verfahrens gemäss einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche.

0 241 998



Figuur

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0 241 998

EP 87 20 0675

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl.4)
X	US-A-4 095 031 (E.J. ENGLE) * Spalte 2, Zeilen 19-24; Beispiel 4; Ansprüche 1,3 *	1-4	A 61 L 9/04 A 61 K 7/46
X	US-A-4 515 909 (K. SAWANO et al.) * Spalte 4, Zeilen 5-11; Beispiele 18-20 *	1-4	
A	WO-A-8 500 981 (A. SLAGMULDER) * Seite 2, Zeilen 18-27 *	1	
Y	US-A-4 492 644 (Y. MATSUMOTO et al.) * Spalte 3, Zeilen 20-30 *	1-4	
Y	FR-A-2 261 014 (SHELL) * Seite 3, Zeilen 1-6; Ansprüche 5-9 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) A 61 L A 61 K
A	FR-A-2 528 700 (SODA AROMATIC)	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	26-06-1987	PELTRE CHR.

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 andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503 03 82