



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.12.2005 Patentblatt 2005/49

(51) Int Cl.7: **A45D 34/04, A45D 40/26**

(21) Anmeldenummer: **04013254.0**

(22) Anmeldetag: **04.06.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK
(71) Anmelder: **Schwan-STABILO Cosmetics GmbH &
Co. KG**
90562 Heroldsberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**
(74) Vertreter: **Leinweber & Zimmermann
Rosental 7,
II Aufgang
80331 München (DE)**

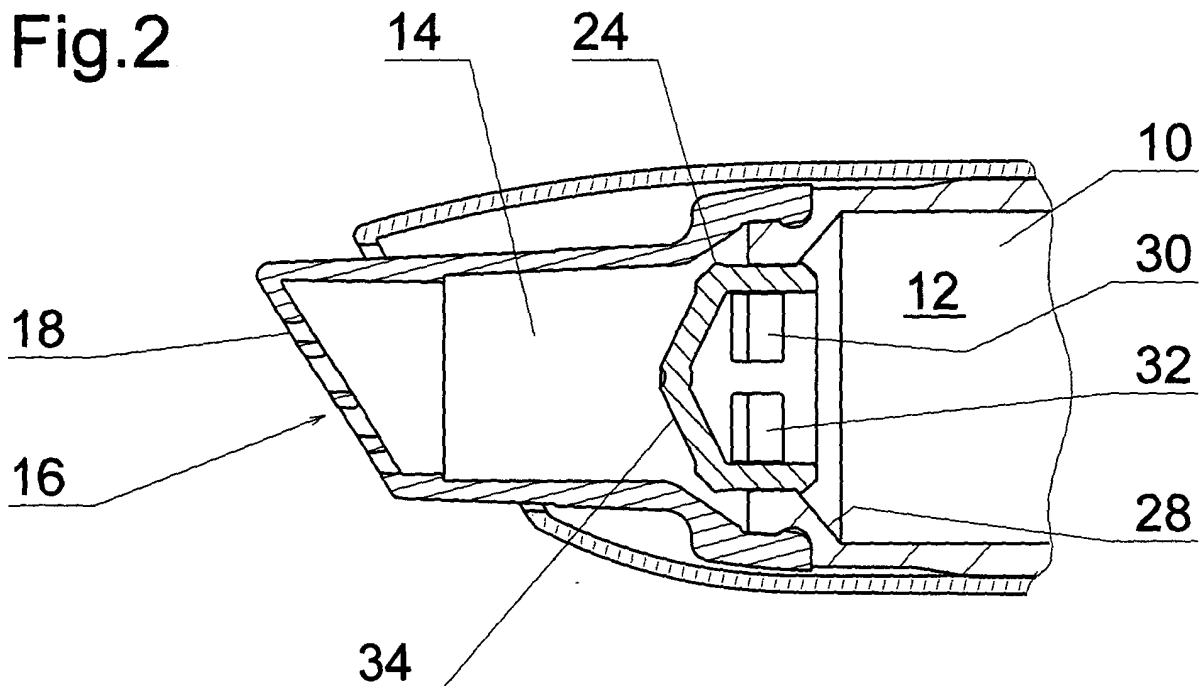
(54) **Auftraggerät**

(57) Es wird ein Auftraggerät für ein flüssiges, gelartiges, pastenförmiges oder pulverförmiges Produkt mit einem Speicher (10), in dem das Produkt (12) in freier Form aufgenommen ist, und einem Auslaß (18) für

das Produkt (12) beschrieben.

Erfindungsgemäß ist eine Barriere (20) vorgesehen, die in mindestens einem Betriebszustand einen geradlinigen Weg des Produkts (12) von dem Speicher (10) zu dem Auslaß (18) zumindest teilweise versperrt.

Fig.2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Auftraggerät für ein flüssiges, gelartiges, pastenförmiges oder pulverförmiges Produkt, insbesondere ein Kosmetikprodukt, mit einem Speicher, in dem das Produkt in freier Form aufgenommen ist, und einem Auslaß für das Produkt.

[0002] Auftraggeräte der eingangs genannten Art sind bekannt. Insbesondere dann, wenn das Produkt in flüssiger (niederviskoser) Form vorliegt, aber auch im Falle von gelartigen, pastenförmigen und pulverförmigen Produkten ist bei herkömmlichen Auftraggeräten häufig beobachtet worden, daß Erschütterungen des Auftraggerätes, wie sie insbesondere beim Transport vom Hersteller zum Händler auftreten, dazu führen, daß das Produkt von dem Speicher zum Auslaß und durch den Auslaß hindurch gelangt. Insbesondere diejenigen Mengen des Produkts, die durch den Auslaß gelangen, sind für den späteren (zweckentsprechenden) Gebrauch verloren. Darüber hinaus verunreinigen sie das Auftraggerät.

[0003] Ein Problem können aber auch Erschütterungen beim Transport in einer Handtasche oder dergleichen, also im Alltag darstellen. Auch solche Erschütterungen können nämlich dazu führen, daß das Produkt aus dem Auslaß austritt.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das Auftraggerät der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß es besser gegen die nachteiligen Folgen von Erschütterungen geschützt ist.

[0005] Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe gelöst durch eine Barriere, die in mindestens einem Betriebszustand einen geradlinigen Weg des Produkts von dem Speicher zu dem Auslaß zumindest teilweise versperrt.

[0006] Da erfindungsgemäß der geradlinige Weg von dem Speicher zu dem Auslaß zumindest teilweise versperrt ist, muß das Produkt quasi einen "Umweg" machen, um von dem Speicher zum Auslaß zu gelangen. Im Falle von Erschütterungen wird das Produkt aber üblicherweise nur in einer Richtung bewegt. Erschütterungen können daher in der Regel nicht dazu führen, daß das Produkt den "Umweg" nimmt. Vielmehr wird das Produkt im Falle von Erschütterungen lediglich an der Barriere anstoßen bzw. gegen die Barriere drücken, ohne daß es den Weg zum Auslaß findet. Mit anderen Worten wird durch die Barriere eine Masseumlenkung und eine damit einhergehende Hemmung des Masseflusses im Falle von Erschütterungen, beispielsweise durch Herunterfallen erreicht.

[0007] Durch die mit der Barriere einhergehende Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit beim Gebrauch, d.h. dann, wenn das Produkt den "Umweg" nimmt, sowie durch die Reibung an die Strömung umlenkenden Wänden ergibt sich darüber hinaus eine intensive Verwirbelung und damit Vermischung des Produkts, durch die einer etwaig bestehenden Separations-

neigung des Produkts entgegengewirkt werden kann.

[0008] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Barriere mindestens zwei Betriebszustände einnehmen kann, nämlich einen ersten Betriebszustand, in dem sie einen Weg des Produkts von dem Speicher zu dem Auslaß in einem ersten Maße versperrt, und einen zweiten Betriebszustand, in dem sie den Weg in einem zweiten Maße versperrt, das kleiner ist als das erste Maß.

[0009] Eine solche Ausgestaltung eröffnet die Möglichkeit, beispielsweise für den Transport vom Hersteller zum Händler durch Einstellen des ersten Betriebszustands eine besonders große Sicherheit dagegen zu erreichen, daß das Produkt (ungewollt) durch den Auslaß austritt. Demgegenüber kann der zweite Betriebszustand mit etwas weniger Sicherheit gegen Austreten des Produkts aus dem Auslaß für den Alltagsbetrieb sinnvoll sein.

[0010] Dabei kann erfindungsgemäß insbesondere vorgesehen sein, daß die Barriere in dem ersten Betriebszustand den Weg völlig versperrt. Dadurch gibt es absolute Sicherheit gegen Austreten des Produkts aus dem Auslaß beispielsweise während des Transports vom Hersteller zum Händler.

[0011] Die Barriere ist erfindungsgemäß bevorzugt vom ersten in den zweiten Betriebszustand verstellbar, nicht aber umgekehrt. Mit anderen Worten ist die Verstellung irreversibel. Insbesondere dann, wenn die Barriere den Weg des Produkts vom Speicher zum Auslaß in dem ersten Betriebszustand völlig versperrt, kann eine solche Irreversibilität sinnvoll sein. Sie schützt nämlich vor Fehlbedienungen.

[0012] Die Barriere weist erfindungsgemäß bevorzugt eine Wand quer zu dem geradlinigen Weg sowie einen Durchlaß quer zu der Wand auf.

[0013] Diese Ausgestaltung ist besonders einfach zu realisieren.

[0014] Dabei kann vorgesehen sein, daß der Durchlaß in dem ersten Betriebszustand verschlossen und in dem zweiten Betriebszustand zumindest teilweise offen ist. Wiederum wird diese Ausgestaltung als besonders einfach zu realisieren angesehen.

[0015] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Barriere eine topfförmige Einrichtung auf. Derartige Einrichtungen sind besonders einfach herzustellen.

[0016] Eine als besonders einfach zu handhaben bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die Barriere bezüglich des Speichers und/oder bezüglich des Auslasses verstellbar ist.

[0017] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Barriere in Richtung des Weges des Produkts von dem Speicher zu dem Auslaß verschieblich ist.

[0018] Bei der genannten Verschiebungsrichtung handelt es sich in aller Regel um die Längsrichtung eines stiftförmigen Auftraggerätes. In einem solchen Falle erfordert die erfindungsgemäße Verstellbarkeit der Bar-

riere keine Vergrößerung der Abmessungen des Stiftes in Dickenrichtung.

[0019] Schließlich ist erfindungsgemäß bevorzugt vorgesehen, daß die Barriere auf eine Erhöhung des Drucks in dem Speicher im Sinne einer Verstellung von dem ersten Betriebszustand in den zweiten Betriebszustand anspricht.

[0020] Mit dieser Ausgestaltung wird quasi eine Automatik realisiert, weil üblicherweise eine Förderung des Produktes von dem Speicher zu dem Durchlaß mit einer Erhöhung des Drucks in dem Speicher einhergeht. Es wird also eine selbsttätige Verstellung der Barriere von dem ersten Betriebszustand in den zweiten Betriebszustand beim bloßen bestimmungsgemäßen Gebrauch des Auftraggerätes erreicht.

[0021] Im folgenden ist die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung mit weiteren Einzelheiten näher erläutert. Dabei zeigen

Figur 1 eine vergrößerte schematische Längsschnittansicht eines Auftraggerätes für Kosmetikprodukte nach einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung in einem ersten Betriebszustand und

Figur 2 das Auftraggerät nach Figur 1, jedoch in einem zweiten Betriebszustand.

[0022] Zu dem in der Zeichnung dargestellten Auftraggerät gehört ein Speicher 10, in dem ein flüssiges Kosmetikprodukt, wie etwa Lippenrot 12 aufgenommen ist. Der Speicher 10 ist über einen Förderkanal 14 mit einer Arbeitsfläche 16 des Auftraggeräts verbunden. In der Arbeitsfläche 16 befinden sich Auslässe, von denen einer beispielhaft mit der Bezugszahl 18 versehen ist.

[0023] In dem Betriebszustand nach Figur 1 (erster Betriebszustand) ist der Speicher 10 auf seiner der Arbeitsfläche 16 zugewandten Seite durch einen Stopfen 20 verschlossen, der in einer Öffnung 22 steckt. Zum Abdichten dient ein Dichtwulst 24, der in dem ersten Betriebszustand an der Innenwand der Öffnung 22 dichtend anliegt. In dem ersten Betriebszustand nach Figur 1 verschließt der Stopfen 20 den Speicher 10 dicht, so daß auch im Falle von Erschütterungen das Lippenrot 12 nicht zu dem Auslaß 18 an der Arbeitsfläche 16 gelangen kann.

[0024] In dem in Figur 2 gezeigten zweiten Betriebszustand ist der Stopfen 20 gegenüber dem ersten Betriebszustand nach Figur 1 in Richtung auf die Arbeitsfläche 16 hin verschoben. Die Verschiebung wird dadurch begrenzt, daß eine umlaufende Nase 26 an einem Absatz 28 anschlägt.

[0025] In dem zweiten Betriebszustand (Figur 2) dichtet der Stopfen 20 den Speicher 10 nicht mehr ab. Der Stopfen 20 weist nämlich Durchlässe 30, 32 auf, die in dem zweiten Betriebszustand einen Weg für das Lippenrot 12 von dem Speicher 10 durch den Förderkanal

14 zu dem Auslaß 18 eröffnen. Dies ist deshalb der Fall, weil in dem zweiten Betriebszustand die Durchlässe 30, 32 nur noch teilweise mit der Öffnung 22 überlappen, demgegenüber aber teilweise über die Öffnung 22 hinausragen.

[0026] In dem zweiten Betriebszustand macht das Lippenrot 12 einen "Umweg" auf seinem Wege von dem Speicher 10 zu dem Auslaß 18, nämlich durch die Durchlässe 30, 32 hindurch. Dieser Umweg geht einher mit einer Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit sowie mit Reibung an den Wänden des Stopfens 20, was in einer intensiven Verwirbelung und damit Vermischung der ansonsten zu Separation neigenden Masse (Lippenrot) führt.

[0027] Die Förderung des Lippenrotes 12 aus dem Speicher 10 über den Förderkanal 14 zu der Arbeitsfläche 16 mit den Auslässen 18 erfolgt infolge von Druck in dem Speicher 10. Befindet sich der Stopfen 20 in dem ersten Betriebszustand (Figur 1), bewirkt ein solcher Druck zunächst keine Förderung von Lippenrot 12, sondern vielmehr eine Verstellung des Stopfens 20 aus dem ersten Betriebszustand nach Figur 1 in den zweiten Betriebszustand nach Figur 2. Ein solcher Druckaufbau erfolgt beispielsweise durch Betätigen einer (nicht gezeigten) Drehmechanik, und zwar in aller Regel schon während des sogenannten Andrehens, d.h. während der Überwindung etwaiger Toträume in dem Speicher 10, die nicht mit Lippenrot 12 gefüllt sind. Hat der Stopfen 20 erst einmal den zweiten Betriebszustand (Figur 2) erreicht, führt wegen der Durchlässe 30, 32 auch die Erzeugung eines Unterdrucks in dem Speicher 10 nicht mehr dazu, daß der Stopfen 20 sich in den ersten Betriebszustand (Figur 1) zurückstellt. Mit anderen Worten ist die Verstellung des Stopfens 20 von dem ersten Betriebszustand (Figur 1) in den zweiten Betriebszustand (Figur 2) irreversibel.

[0028] Wenngleich die Durchlässe 30, 32 in dem zweiten Betriebszustand (Figur 2) ein Fördern des Lippenrotes 12 aus dem Speicher 10 hin zu den Auslässen 18 erlauben, bietet der Boden 34 des topfförmig ausgestalteten Stopfens 20 ausreichend Schutz gegen ein ungewolltes Fördern von Lippenrot aus dem Speicher 10 hin zu den Auslässen 18 infolge von Erschütterungen. Erschütterungen können nämlich in der Regel nur lineare Bewegungen auslösen, nicht aber Bewegungen, die einen "Umweg" um den Topfboden 34 durch die Durchlässe 30, 32 hindurch machen. Der Stopfen 20 stellt mithin in beiden gezeigten Betriebszuständen einen wirksamen Schutz gegen erschütterungsbedingtes Auslaufen dar.

[0029] Die in der obigen Beschreibung, den Ansprüchen sowie der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Patentansprüche

1. Auftraggerät für ein flüssiges, gelartiges, pastenförmiges oder pulverförmiges Produkt (12), mit einem Speicher (10), in dem das Produkt (12) in freier Form aufgenommen ist, und einem Auslaß (18) für das Produkt (12),
gekennzeichnet durch
eine Barriere (20), die in mindestens einem Betriebszustand einen geradlinigen Weg des Produkts (12) von den Speicher (10) zu dem Auslaß (18) zumindest teilweise versperrt. 5 10
2. Auftraggerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) mindestens zwei Betriebszustände einnehmen kann, nämlich einen ersten Betriebszustand, in dem sie einen Weg des Produkts (12) von dem Speicher (10) zu dem Auslaß (18) in einem ersten Maße versperrt, und einen zweiten Betriebszustand, in dem sie den Weg in einem zweiten Maße versperrt, das kleiner ist als das erste Maß. 15 20
3. Auftraggerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) in dem ersten Betriebszustand den Weg völlig versperrt. 25
4. Auftraggerät nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) von dem ersten in den zweiten Betriebszustand verstellbar ist, nicht aber umgekehrt. 30
5. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) eine Wand (34) quer zu dem geradlinigen Weg sowie einen Durchlaß (30, 32) quer zu der Wand (34) aufweist. 35
6. Auftraggerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Durchlaß (30, 32) in dem ersten Betriebszustand verschlossen und in dem zweiten Betriebszustand zumindest teilweise offen ist. 40
7. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) eine topfförmige Einrichtung aufweist. 45
8. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) bezüglich des Speichers (10) und/oder bezüglich des Auslasses (18) verstellbar ist. 50
9. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) in Richtung des Weges des Produkts (12) von dem Speicher (10) zu dem Auslaß (18) verschieblich ist. 55
10. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Barriere (20) auf eine Erhöhung des Drucks in dem Speicher (10) im Sinne einer Verstellung von dem ersten Betriebszustand in den zweiten Betriebszustand anspricht.

Fig.1

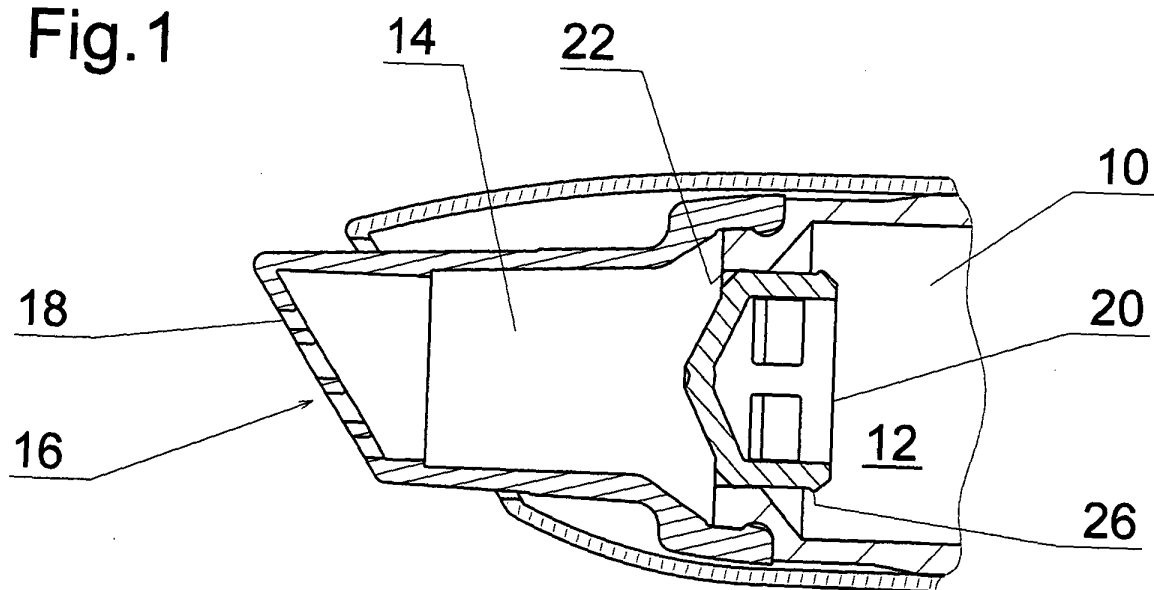
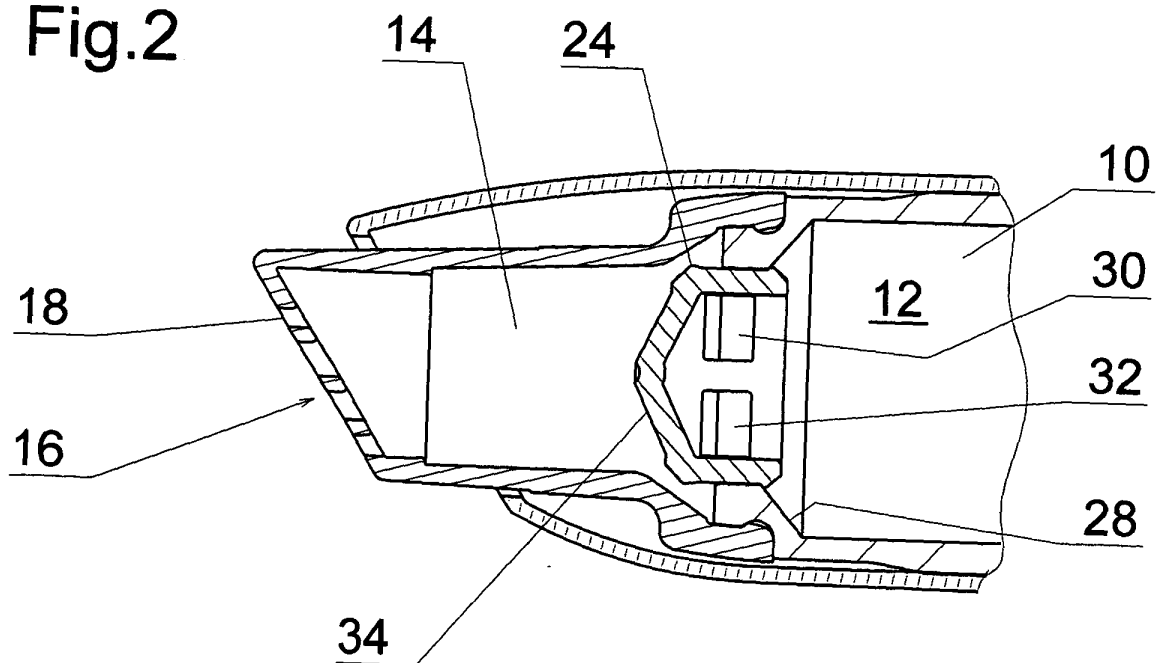


Fig.2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 3254

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 01/76972 A (REDMOND SANFORD) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) * Seite 6, Zeile 5 - Zeile 20; Abbildungen 2-5 *	1-4,7,10	A45D34/04 A45D40/26
X	----- US 5 772 347 A (GUERET JEAN-LOUIS) 30. Juni 1998 (1998-06-30) * Spalte 5, Zeile 47 - Spalte 6, Zeile 10; Abbildungen 1,4 *	1-3,5,6	
X	----- US 2003/075200 A1 (GUERET JEAN-LOUIS H) 24. April 2003 (2003-04-24) * Abbildung 3B *	1-3,8,9	
A	----- FR 1 260 812 A (PERNOD) 12. Mai 1961 (1961-05-12) * Abbildungen 1,2 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A45D B65D B43K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. November 2004	Prüfer Dinescu, D
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	

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 3254

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.

05-11-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0176972 A	18-10-2001	AU 5523301 A	23-10-2001
		WO 0176972 A1	18-10-2001
		US 2001036384 A1	01-11-2001
		AU 774705 B2	08-07-2004
		AU 1923401 A	30-05-2001
		CA 2390907 A1	25-05-2001
		CN 1413160 T	23-04-2003
		EP 1230132 A1	14-08-2002
		HU 0203291 A2	28-01-2003
		JP 2003514724 T	22-04-2003
		NO 20022404 A	19-07-2002
		PL 355768 A1	17-05-2004
		SK 6602002 A3	03-12-2002
		WO 0136293 A1	25-05-2001
		US 2002195461 A1	26-12-2002
		US 2003071088 A1	17-04-2003
		US 6415939 B1	09-07-2002
US 5772347 A	30-06-1998	FR 2727608 A1	07-06-1996
		AT 262294 T	15-04-2004
		CA 2164380 A1	07-06-1996
		CA 2164471 A1	07-06-1996
		DE 69532743 D1	29-04-2004
		DE 69533055 D1	24-06-2004
		EP 0715820 A2	12-06-1996
		EP 0715821 A2	12-06-1996
		JP 2885675 B2	26-04-1999
		JP 8229461 A	10-09-1996
		JP 2885676 B2	26-04-1999
		JP 8229462 A	10-09-1996
		US 5879095 A	09-03-1999
US 2003075200 A1	24-04-2003	FR 2829116 A1	07-03-2003
		BR 0203511 A	20-05-2003
		CA 2397193 A1	04-03-2003
		CN 1403348 A	19-03-2003
		EP 1293440 A1	19-03-2003
		JP 2003180448 A	02-07-2003
FR 1260812 A	12-05-1961	FR 79431 E	30-11-1962
		FR 78677 E	24-08-1962
		CH 375245 A	15-02-1964
		LU 39965 A1	31-05-1961

EPO FORM P0461

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