

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
14. Januar 2016 (14.01.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/005360 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
C11B 9/00 (2006.01) *A61K 8/35* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/065426
- (22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juli 2015 (07.07.2015)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
14176003.3 7. Juli 2014 (07.07.2014) EP
- (71) Anmelder: SYMRISE AG [DE/DE]; Mühlenfeldstraße 1,
37603 Holzminden (DE).
- (72) Erfinder: HÖLSCHER, Bernd; Hamelner Straße 1,
37620 Halle (DE). WIEDMANN, Wilhelm; Hinter den
Höfen 50, 37639 Bevern (DE). SIEGEL, Sven; Sudbury
Straße 18, 37671 Hörter (DE). KULKE, Torsten;
Heinrich-Heine-Straße 6, 37671 Hörter-Lüchtringen (DE).
- (74) Anwalt: EISENFÜHR SPEISER PATENTANWÄLTE
RECHTSANWÄLTE PARTGMBB; Postfach 31 02 60,
80102 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

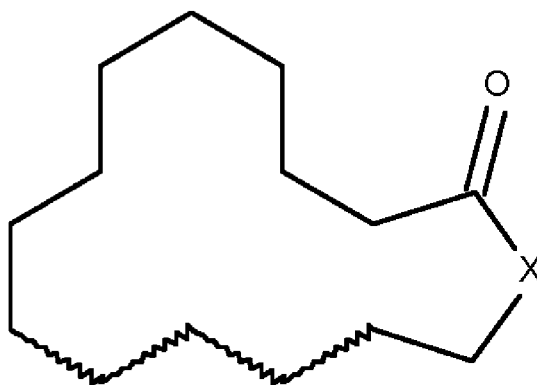
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: MIXTURES HAVING ENRICHED E-ISOMERS OF UNSATURATED MACROCYCLIC MUSK COMPOUNDS

(54) Bezeichnung : MISCHUNGEN MIT ANGEREICHERTEN E-ISOMEREN VON UNGESÄTTIGTEN
MAKROCYCLISCHEN MOSCHUSVERBINDUNGEN



(I)

(57) Abstract: The invention relates to novel mixtures containing or consisting of a first compound (E) and a second compound (Z), wherein the compounds (E) and (Z) are compounds of the formula (I) having identical constitutional formulas (I), wherein one of the four wavy lines means a double bond and the other wavy lines each mean a single bond and X is selected from -CH₂- and -CH₂-CH₂-, and the first compound (E) is transconfigured and the second compound (Z) is cis-configured, wherein the weight ratio of the compound (E) to the compound (Z) in the mixture is in the range of 75 : 25, preferably 80 : 20, to 90 : 10. The invention further relates to uses of such mixtures, methods for producing such mixtures and products containing such mixtures.

(57) Zusammenfassung: Hierin beschrieben werden neue Mischungen, enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (E) und einer zweiten Verbindung (Z), wobei die Verbindungen (E) und (Z) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind (I), wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus -CH₂- und -CH₂-CH₂-, und die erste Verbindung (E) trans-konfiguriert und die zweite

Verbindung

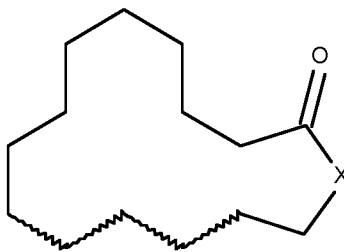
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2016/005360 A1

(Z) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (E) zu der Verbindung (Z) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt, Verwendungen solcher Mischungen, Verfahren zur Herstellung solcher Mischungen sowie solche Mischungen enthaltende Produkte.

Mischungen mit angereicherten E-Isomeren von ungesättigten makrocyclischen Mochusverbindungen

Die vorliegende Erfindung betrifft primär neue Mischungen, enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



5

(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus -CH₂- und -CH₂-CH₂-,

10 und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt.

Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung neue Riechstoffmischungen, vorzugsweise in Form eines Parfümöls, die neben den Verbindungen der Formel (I) (wie hierin beschrieben) vorzugsweise zudem einen oder mehrere zusätzliche Riechstoffe enthalten.

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin parfümierte Produkte enthaltend eine erfindungsgemäße Mischung (wie hierin beschrieben), Verfahren zur Herstellung erfindungsgemäßer Mischungen, Verfahren zur Herstellung erfindungsgemäßer parfümierter Produkte sowie bevorzugte Verwendungen erfindungsgemäßer Mischungen, insbesondere (a) zum Maskieren oder Vermindern des bzw. eines oder mehrerer
10 unangenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer unangenehm riechender Stoffe, und/oder (b) zum Verstärken des bzw. eines oder mehrerer angenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer angenehm riechender Stoffe.

Weitere Aspekte und bevorzugte Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, den Beispielen sowie insbesondere den
15 beigefügten Patentansprüchen.

Grundsätzlich besteht seitens der Parfümindustrie ein ständiger Bedarf, angenehme geruchliche Aspekte von Riechstoffen zu betonen (hervorzuheben / zu verstärken) und unangenehme geruchliche Aspekte zu maskieren oder zu vermindern. Insbesondere die hierin beschriebenen mit erfindungsgemäß zu verwendenden Verbindungen der Formel
20 (I) vorteilhafterweise bevorzugt zu kombinierende Riechstoffe spielen in der Parfümerie eine wichtige Rolle. Dabei ist es gewünscht, einerseits deren natürliche Frische und/oder Ausstrahlung besonders hervorzuheben und andererseits neue Effekte zu entwickeln.

Es war daher primäre Aufgabe der vorliegenden Erfindung, alternative oder vorzugsweise verbesserte Substanzen (Stoffe oder Stoffmischungen) zur Veränderung bzw.
25 Beeinflussung geruchlicher Aspekte bereitzustellen, insbesondere um in Kombination mit Ketonen und Estern positive Effekte anzugeben.

Diese Substanzen sollten dabei vorzugsweise eine, mehrere oder vorzugsweise sämtliche der folgenden Anforderungen erfüllen:

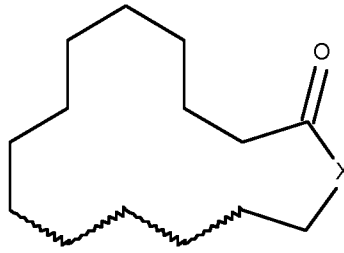
- leichte Zugänglichkeit,
- hohe Wirksamkeit in geringer Konzentration, vorzugsweise bei in geringen Konzentrationen nicht oder kaum wahrnehmbarem Eigengeruch,
- weitgehende oder vollständige Farblosigkeit,
- 5 - hohe Stabilität in diversen Mischungen bzw. Zubereitungen, wobei insbesondere keine Verfärbung und/oder Separation und/oder Trübung auftreten soll,
- inertes Verhalten,
- keine toxische und/oder allergene Wirkung gegenüber dem Menschen.

10 Des Weiteren sollten mit der vorliegenden Erfindung insbesondere neue, vorteilhafte Riechstoffmischungen, v.a. Parfümöle, angegeben werden, welche solche Substanzen enthalten. Solche Riechstoffmischungen sollten vorzugsweise dafür geeignet sein, bestimmte Produkte zu beduften beziehungsweise zu parfümieren.

15 Weiterhin sollten dementsprechend parfümierte Produkte sowie Verfahren zur Herstellung solcher Produkte angegeben werden.

Weitere Aufgabenstellungen, die der vorliegenden Erfindung zugrundeliegen, ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungen und den beigefügten Patentansprüchen.

20 Die primäre Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird gelöst durch eine Mischung, enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet
 und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und
 5 X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-
 konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der
 Verbindung (**Z**) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20,
 bis 90 : 10 liegt.

10 Überraschenderweise sind die neuen Mischungen (wie hierin beschrieben) sehr gut
 geeignet, um positive Einflüsse auf (andere) Riechstoffe zu bewirken, insbesondere auf
 solche Riechstoffe wie hierin beschrieben, v.a. Ketone und Ester.

Die erfindungsgemäß zu verwendenden Verbindungen der Formel (I) bzw. die hierin
 beschriebenen Mischungen sind weiterhin vorteilhafterweise leicht zugänglich bzw.
 15 herstellbar. Ein bevorzugtes (erfindungsgemäßes) Verfahren zur Herstellung einer
 erfindungsgemäßen Mischung wird weiter unten beschrieben.

Weiterhin weisen die erfindungsgemäß zu verwendenden Verbindungen bzw. die hierin
 beschriebenen erfindungsgemäßen Mischungen bereits in geringer Konzentration eine
 hohe Wirksamkeit auf, insbesondere bei Konzentrationen, bei denen die Verbindungen
 20 der Formel (I) keinen oder zumindest lediglich einen kaum wahrnehmbarem Eigengeruch
 aufweisen, sie sind vorteilhafterweise weitgehend oder vollständig farblos, besitzen eine
 hohe Stabilität in unterschiedlichen Mischungen bzw. Zubereitungen und weisen keine
 toxische und/oder allergene Wirkung gegenüber dem Menschen auf.

Verbindungen der Formel (I) bzw. die hierin beschriebenen erfindungsgemäßen
 25 Mischungen haben zudem den Vorteil, dass sie bei ihrer Verwendung, insbesondere
 einer erfindungsgemäßen Verwendung, mit unterschiedlichen Riechstoffen und

Parfümölen bzw. üblichen Bestandteilen eines Parfümöls kombiniert werden können, um Produkte mit einer beliebigen Duftichtung zu parfümieren. Folglich lässt sich durch die vorliegende Erfindung den Verbrauchern gegenüber eine breite Auswahl an Dufttypen anbieten. Erfindungsgemäße Riechstoffmischungen und parfümierte Produkte enthaltend
5 ein oder mehrere Verbindungen der Formel (I) werden weiter unten beschrieben.

Erfindungsgemäß bevorzugt ist eine Mischung wie oben beschrieben, wobei die Mischung eine oder mehrere Verbindungen ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclohexadecen-1-on, vorzugsweise Cyclohexadec-8-en-1-on, und Cyclopentadec-4-en-1-on, insbesondere (4Z)-Cyclopentadec-4-en-1-on, umfasst. Demnach ist es gemäß
10 einer vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung bevorzugt, wenn die in einer erfindungsgemäßen Mischung enthaltenen Verbindungen der Formel (I) bzw. zumindest eine Verbindung der Formel (I) ausgewählt sind bzw. ist aus der Gruppe bestehend aus Cyclohexadec-8-en-1-on (Aurelione, CAS No. 88642-03-9, 3100-36-5; Globanone, CAS No. 3100-36-5) und (4Z)-Cyclopentadec-4-en-1-on (Exaltenon, CAS
15 No. 14595-54-1).

Besonders bevorzugt ist eine erfindungsgemäße Mischung, die ein Isomerengemisch aus trans- und cis-konfiguriertem Cyclohexadec-8-en-1-on umfasst oder daraus besteht. Vorzugsweise liegt in einer solchen Mischung das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (E) zu der Verbindung (Z) (wie hierin beschrieben) im Bereich von 80 : 20 bis
20 90 : 10.

In diesem Zusammenhang sei exemplarisch auf die folgenden Ergebnisse zur Untersuchung der olfaktorischen Eigenschaften erfindungsgemäßer Mischungen (und Vergleichsmischungen) verwiesen:

Die olfaktorischen Eigenschaften ausgewählter Isomerengemische von Cyclohexadec-8-en-1-on können wie folgt beschrieben werden:
25

- 67 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 31 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on
(Vergleichsmischung):

moschusartig, erogen, kosmetisch, balsamisches Geruchsbild und florale Aspekte

- 80 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 20 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on
30 (erfindungsgemäß):

moschusartig, erogen, animalisch, an Kopfhaut erinnernd

- 90 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 10 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on (erfindungsgemäß):

moschusartig, erogen, transparent, an Kopfhaut erinnernd.

- 5 Die olfaktorischen Eigenschaften ausgewählter Isomergemische von Cyclopentadec-4-en-1-on können wie folgt beschrieben werden:

- 3 % trans-Cyclopentadec-4-en-1-on : 95 % cis- Cyclopentadec-4-en-1-on (Vergleichsmischung):

10 moschusartig, erogen, animalisch mit einer etwas stumpf-pudrigen, an Haar erinnernden Nuancierung

- 82 % trans-Cyclopentadec-4-en-1-on : 16 % cis-Cyclopentadec-4-en-1-on (erfindungsgemäß):

moschusartig, erogen, animalisch mit einer kühlen, wachsigem aber auch trocken-holzigen Note.

- 15 Vorzugsweise handelt es sich bei einer erfindungsgemäßen Mischung um eine Riechstoffmischung, insbesondere ein Parfümöhl. Eine solche Riechstoffmischung enthält vorzugsweise einen oder mehrere zusätzliche Riechstoffe. Besonders bevorzugt ist bzw. sind der zusätzliche bzw. einer, mehrere oder sämtliche der zusätzlichen Riechstoffe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Ethern, 20 Estern und Carboxylaten, vorzugsweise Ketonen und Estern, insbesondere solchen mit einer Molmasse im Bereich von 150 bis 285 g/mol, vorzugsweise von 210 g/mol oder weniger. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung gilt generell, dass die in einer erfindungsgemäßen Riechstoffmischung gegebenenfalls zusätzlich enthaltenen Riechstoffe eine Molmasse im Bereich von 150 bis 285 g/mol, vorzugsweise von 210 25 g/mol oder weniger, besitzen. Besonders bevorzugt zu verwendende Riechstoffe werden weiter unten beschrieben.

Im Folgenden werden – beispielhaft anhand exemplarisch untersuchter Isomergemische von Cyclohexadec-8-en-1-on (wie oben beschrieben) – positive

Einflüsse der hierin beschriebenen erfindungsgemäßen Mischungen auf ausgewählte, sogenannte „Messriechstoffe“ (molekulare Einzelriechstoffe als Vertreter der chemisch-funktionellen Gruppe der Ketone und Ester) beschrieben:

Ketone:

- 5 Methyl Ionone, alpha-iso, ist das attraktivste unter den als „Iraldein gamma“ bekannten Isomeren dieser Keton-Verbindung, mit einem versatilen Duftprofil, das von weich-holzlig über süß-blumig bis tabakartig zu beschreiben ist.

10 In Verbindung mit einem 10 %igen Anteil (bezogen auf das Gesamtgewicht an Methyl Ionone, alpha-iso) eines Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 80 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 20 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) ergibt sich eine Duftentwicklung, die den trocken-pudrigen Geruch der Parma-Veilchenblüte sehr authentisch wiedergibt.

15 Hexahydro Naphtalene-Ethanon, Tetramethyl (Isomere), auch unter der Trivialbezeichnung „Iso-E-Super“ bekannt, verfügt über einen warmen, ambraartigen Holzgeruch, der an frische Cedernholzspäne erinnert.

20 In Kombination mit 10 % (bezogen auf das Gesamtgewicht an Hexahydro Naphtalene-Ethanon, Tetramethyl) eines Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 80 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 20 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) bringt erstaunlicherweise in diesem Riechstoff die pudrigen, kosmetischen Duftcharaktere verschiedener Iris-Arten hervor.

Ester:

Dimethyloctadienylacetat „Linalylacetat“ kommt verbreitet natürlich in ätherischen Agrumenölen und in Lavendelölen vor. Der Geruch ist als frisch, fruchtig und floral zu bezeichnen.

25 Ein 10 %iger Anteil (bezogen auf das Gesamtgewicht an Dimethyloctadienylacetat „Linalylacetat“) eines Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 80 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 20 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) verstärkt unerwarteter Weise eine citrische, Bergamotte-ähnliche Präsenz des einheitlichen Riechstoffs und erhöht seine Effizienz beachtlich.

Butylcyclohexylacetat, ortho, tertiär ist bekannt unter der industriellen Trivialbezeichnung „Agrumex“. Der Geruch ist kräftig, grün und fruchtig mit einer leichten, an Koniferen erinnernden Holznote.

5 Der Zusatz von 10 % (bezogen auf das Gesamtgewicht an Butylcyclohexylacetat, ortho, tertiär) eines Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 90 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 10 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) verstärkt das Duftprofil deutlich in Richtung einer Fruchtnote, die an grüne Apfelschalen erinnert und eliminiert die eingangs beschriebene etwas raue, kampferartige Holznote beträchtlich.

10 Die vorstehend beschriebenen „Messriechstoffe“ sind im Rahmen der vorliegenden Erfindung besonders bevorzugt in Kombination mit Verbindungen der Formel (I) (wie hierin beschrieben) in erfindungsgemäßen Riechstoffmischungen einzusetzende Riechstoffe.

15 Im Zusammenhang mit den hierin beschriebenen erfindungsgemäßen Riechstoffmischungen gilt, dass das Verhältnis der Gesamtmasse an nicht der Formel (I) entsprechenden Riechstoffen zur Gesamtmasse an Verbindung(en) der Formel (I) vorzugsweise größer oder gleich 80 : 20 ist, bevorzugt größer oder gleich 90 : 10, besonders bevorzugt größer oder gleich 95 : 5. Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Mengen(-verhältnisse) ergeben sich aus den beigefügten Beispielen.

20 Erfindungsgemäße Riechstoffmischungen sind üblicherweise bei 25°C und 1013hPa flüssig und in der Regel homogene Lösungen.

25 Riechstoffmischungen, insbesondere Parfümöle, umfassen häufig synthetische oder natürliche (vorzugsweise) geschmacks- und geruchsneutrale Trägeröle, welche die Duftbeziehungsweise Riechstoffe (als künstliche oder natürliche Stoffe) in hochkonzentrierter Form (sowie gegebenenfalls parfümistische Lösemittel und/oder Hilfsstoffe) enthalten. Entsprechendes gilt für die hierin beschriebenen erfindungsgemäßen Riechstoffmischungen.

30 Parfümöle (als bevorzugte Ausgestaltung von (erfindungsgemäßen) Riechstoffmischungen) dienen häufig Duftanwendungen. Mit Parfümölen werden beispielsweise Parfüme hergestellt, indem man sie in (z.B. alkoholische) Lösungen gibt, die beim Verdampfen die Duftbeziehungsweise Riechstoffe „mitreißen“ und so dem

Riechorgan des Anwenders, d.h. des Menschen, den Sinneseindruck eines bestimmten Geruchs vermitteln. Solche Mischungen können beispielsweise ein Parfüm, Eau de Parfüm oder Eau de Toilette sein. Ferner dienen Parfümöle der Erzeugung eines bestimmten Duftes in Wohnräumen, wie beispielsweise bei der Anwendung in
5 Duftlampen, Zerstäubern oder Diffuser. Darüber hinaus können Parfümöle aber auch in unzähligen weiteren Artikeln bzw. Zubereitungen eingesetzt werden, beispielsweise von Schuhcremes bis Haarshampoos, Damenbinden bis WC-Reinigern, Gesichtscremes bis Waschpulver und Katzensteinen.

Beispiele für Riechstoffe, die grundsätzlich vorteilhaft als Bestandteil einer
10 erfindungsgemäßen Riechstoffmischung, insbesondere eines erfindungsgemäßen Parfümöls, verwendet werden können, finden sich z.B. in S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals, Vol. I und II, Montclair, N. J., 1969, Selbstverlag oder H. Surburg, J. Panten, Common Fragrance and Flavor Materials, 5th Ed., Wiley-VCH, Weinheim 2006.

Bevorzugte Etherische Öle, Concretes, Absolues, Resine, Resinoide, Balsame und/oder
15 Tinkturen, die Bestandteil einer erfindungsgemäßen Riechstoffmischung, insbesondere eines erfindungsgemäßen Parfümöls, sein können, sind bevorzugt auszuwählen aus der Gruppe bestehend aus:

Ambratinktur; Amyrisöl; Angelicasamenöl; Angelicawurzelöl; Anisöl; Baldrianöl;
Basilikumöl; Baummoos-Absolue; Bayöl; Beifußöl; Benzoeresin; Bergamotteöl;
20 Bienenwachs-Absolue; Birkenteeröl; Bittermandelöl; Bohnenkrautöl; Buccoblätteröl;
Cabreuvaöl; Cadeöl; Calmusöl; Campheröl; Canangaöl; Cardamomenöl; Cascarellaöl;
Cassiaöl; Cassie-Absolue; Castoreum-absolue; Cedernblätteröl; Cedernholzöl; Cistusöl;
Citronellöl; Citronenöl; Copaivabalsam; Copaivabalsamöl; Corianderöl; Costuswurzelöl;
Cuminöl; Cypressenöl; Davanaöl; Dillkrautöl; Dillsamenöl; Eau de brouts-Absolue;
25 Eichenmoos-Absolue; Elemiöl; Estragonöl; Eucalyptus-citriodora-Öl; Eucalyptusöl;
Fenchelöl; Fichtennadelöl; Galbanumöl; Galbanumresin; Geraniumöl; Grapefruitöl;
Guajakholzöl; Gurjunbalsam; Gurjunbalsamöl; Helichrysum-Absolue; Helichrysumöl;
Ingweröl; Iriswurzel-Absolue; Iriswurzelöl; Jasmin-Absolue; Kalmusöl; Kamillenöl blau;
Kamillenöl römisch; Karottensamenöl; Kaskarillaöl; Kiefernadelöl; Krauseminzöl;
30 Kümmelöl; Labdanumöl; Labdanum-Absolue; Labdanumresin; Lavandin-Absolue;
Lavandinöl; Lavendel-Absolue; Lavendelöl; Lemongrasöl; Liebstocköl; Limetteöl
destilliert; Limetteöl gepreßt; Linaloeöl; Litsea-cubeba-Öl; Lorbeerblätteröl; Macisöl;
Majoranöl; Mandarinenöl; Massoirindenöl; Mimosa-Absolue; Moschuskörneröl;
Moschustinktur; Muskateller-Salbei-Öl; Muskatnußöl; Myrrhen-Absolue; Myrrhenöl;

Myrtenöl; Nelkenblätteröl; Nelkenblütenöl; Neroliöl; Olibanum-Absolue; Olibanumöl;
 Opopanaxöl; Orangenblüten-Absolue; Orangenöl; Origanumöl; Palmarosaöl; Patchouliöl;
 Perillaöl; Perubalsamöl; Petersilienblätteröl; Petersiliensamenöl; Petitgrainöl;
 Pfefferminzöl; Pfefferöl; Pimentöl; Pineöl (engl.: pine oil); Poleyöl; Rosen-Absolue;
 5 Rosenholzöl; Rosenöl; Rosmarinöl; Salbeiöl dalmatinisch; Salbeiöl spanisch;
 Sandelholzöl; Selleriesamenöl; Spiklavendelöl; Sternanisöl; Styraxöl; Tagetesöl;
 Tannennadelöl; Teebaum-Öl; Terpentinöl (engl.: turpentine oil); Thymianöl; Tolubalsam;
 Tonka-Absolue; Tuberosen-Absolue; Vanilleextrakt; Veilchenblätter-Absolue; Verbenaöl;
 Vetiveröl; Wacholderbeeröl; Weinhefenöl; Wermutöl; Wintergrünöl; Ylangöl; Ysopöl;
 10 Zibet-Absolue; Zimtblätteröl; Zimtrindenöl.

Bevorzugte Einzelriechstoffe, die vorzugsweise als Bestandteil einer erfindungsgemäßen
 Riachstoffmischung, insbesondere eines erfindungsgemäßen Parfümöls, verwendet
 werden, sind ausgewählt aus der Gruppe

der Kohlenwasserstoffe, dabei bevorzugt 3-Caren; α -Pinen; β -Pinen; α -Terpinen; γ -
 15 Terpinen; p-Cymol; Bisabolen; Camphen; Caryophyllen; Cedren; Farnesen; Limonen;
 Longifolen; Myrcen; Ocimen; Valencen; (E,Z)-1,3,5-Undecatrien; Styrol; Diphenylmethan;

der aliphatischen Alkohole, dabei bevorzugt Hexanol; Octanol; 3-Octanol; 2,6-
 Dimethylheptanol; 2-Methyl-2-heptanol; 2-Methyl-2-octanol; (E)-2-Hexenol; (E)- und (Z)-
 3-Hexenol; 1-Octen-3-ol; Gemisch von 3,4,5,6,6-Pentamethyl-3/4-hepten-2-ol und
 20 3,5,6,6-Tetramethyl-4-methyleneheptan-2-ol; (E,Z)-2,6-Nonadienol; 3,7-Dimethyl-7-
 methoxyoctan-2-ol; 9-Decenol; 10-Undecenol; 4-Methyl-3-decen-5-ol;

der aliphatischen Aldehyde und deren Acetale, dabei bevorzugt Hexanal; Heptanal;
 Octanal; Nonanal; Decanal; Undecanal; Dodecanal; Tridecanal; 2-Methyloctanal; 2-
 Methylnonanal; (E)-2-Hexenal; (Z)-4-Heptenal; 2,6-Dimethyl-5-heptenal; 10-Undecenal;
 25 (E)-4-Decenal; 2-Dodecenal; 2,6,10-Trimethyl-9-undecenal; 2,6,10-Trimethyl-5,9-
 undecadienal; Heptanaldiethylacetal; 1,1-Dimethoxy-2,2,5-trimethyl-4-hexen;
 Citronellyloxyacetaldehyd; 1-(1-Methoxy-propoxy)-(E/Z)-3-hexen;

der aliphatischen Ketone und deren Oxime, dabei bevorzugt 2-Heptanon; 2-Octanon; 3-
 Octanon; 2-Nonanon; 5-Methyl-3-heptanon; 5-Methyl-3-heptanonoxim; 2,4,4,7-
 30 Tetramethyl-6-octen-3-on; 6-Methyl-5-hepten-2-on;

der aliphatischen schwefelhaltigen Verbindungen, dabei bevorzugt 3-Methylthio-hexanol; 3-Methylthiohexylacetat; 3-Mercaptohexanol; 3-Mercaptohexylacetat; 3-Mercaptohexylbutyrat; 3-Acetylthiohexylacetat; 1-Menthen-8-thiol;

der aliphatischen Nitrile, dabei bevorzugt 2-Nonensäurenitril; 2-Undecensäurenitril; 2-Tridecensäurenitril; 3,12-Tridecadiensäurenitril; 3,7-Dimethyl-2,6-octadien-säurenitril; 3,7-Dimethyl-6-octensäurenitril;

der Ester von aliphatischen Carbonsäuren, dabei bevorzugt (E)- und (Z)-3-Hexenylformiat; Ethylacetoacetat; Isoamylacetat; Hexylacetat; 3,5,5-Trimethylhexylacetat; 3-Methyl-2-butenylacetat; (E)-2-Hexenylacetat; (E)- und (Z)-3-Hexenylacetat; Octylacetat; 3-Octylacetat; 1-Octen-3-ylacetat; Ethylbutyrat; Butylbutyrat; Isoamylbutyrat; Hexylbutyrat; (E)- und (Z)-3-Hexenyl-isobutyrate; Hexylcrotonat; Ethylisovalerianat; Ethyl-2-methylpentanoat; Ethylhexanoat; Allylhexanoat; Ethylheptanoat; Allylheptanoat; Ethyloctanoat; Ethyl-(E,Z)-2,4-decadienoat; Methyl-2-octinat; Methyl-2-noninat; Allyl-2-isoamylacetat; Methyl-3,7-dimethyl-2,6-octadienoat; 4-Methyl-2-pentyl-crotonat;

der acyclischen Terpenalkohole, dabei bevorzugt Citronellol; Geraniol; Nerol; Linalool; Lavadulol; Nerolidol; Farnesol; Tetrahydrolinalool; Tetrahydrogeraniol; 2,6-Dimethyl-7-octen-2-ol; 2,6-Dimethyloctan-2-ol; 2-Methyl-6-methylen-7-octen-2-ol; 2,6-Dimethyl-5,7-octadien-2-ol; 2,6-Dimethyl-3,5-octadien-2-ol; 3,7-Dimethyl-4,6-octadien-3-ol; 3,7-Dimethyl-1,5,7-octatrien-3-ol; 2,6-Dimethyl-2,5,7-octatrien-1-ol; sowie deren Formiate, Acetate, Propionate, Isobutyrate, Butyrate, Isovalerianate, Pentanoate, Hexanoate, Crotonate, Tiglinate und 3-Methyl-2-butenate;

der acyclischen Terpenaldehyde und -ketone, dabei bevorzugt Geranial; Neral; Citronellal; 7-Hydroxy-3,7-dimethyloctanal; 7-Methoxy-3,7-dimethyloctanal; 2,6,10-Trimethyl-9-undecenal; Geranylacetone; sowie die Dimethyl- und Diethylacetale von Geranial, Neral, 7-Hydroxy-3,7-dimethyloctanal;

der cyclischen Terpenalkohole, dabei bevorzugt Isopulegol; alpha-Terpineol; Terpinenol-4; Menthan-8-ol; Menthan-1-ol; Menthan-7-ol; Borneol; Isoborneol; Linalooloxid; Nopol; Cedrol; Ambrinol; Vetiverol; Guajol; sowie deren Formiate, Acetate, Propionate, Isobutyrate, Butyrate, Isovalerianate, Pentanoate, Hexanoate, Crotonate, Tiglinate und 3-Methyl-2-butenate; Menthylformiat; Menthylpropionat; Menthylbutyrat;

Menthylisobutyrat; Menthylisovalerianat; Menthylhexanoat; Menthylcrotonat;
Menthyltiglinat;

der cyclischen Terpenaldehyde und -ketone, dabei bevorzugt Menthon; Isomenthon; 8-Mercaptomenthan-3-on; Carvon; Campher; Fenchon; alpha-Ionon; beta-Ionon; beta-n-
5 Methylionon; beta-Isomethylionon; alpha-Iron; alpha-Damascon; beta-Damascon; beta-Damascenon; delta-Damascon; gamma-Damascon; 1-(2,4,4-Trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-on; 1,3,4,6,7,8a-Hexahydro-1,1,5,5-tetramethyl-2H-2,4a-methanonaphthalen-8(5H)-on; 2-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-1-cyclohexen-1-yl)-2-butenal; Nootkaton; Dihydroneootkaton; 4,6,8-Megastigmatrien-3-on; alpha-Sinensal; beta-
10 Sinensal; acetyliertes Cedernholzöl (Methylcedrylketon);

der cyclischen Alkohole, dabei bevorzugt 4-tert.-Butylcyclohexanol; 3,3,5-Trimethylcyclohexanol; 3-Isocamphylcyclohexanol; 2,6,9-Trimethyl-2,2,5,9-cyclododecatrien-1-ol; 2-Isobutyl-4-methyltetrahydro-2H-pyran-4-ol;

der cycloaliphatischen Alkohole, dabei bevorzugt alpha,3,3-Trimethylcyclohexylmethanol;
15 1-(4-Isopropylcyclohexyl)ethanol; 2-Methyl-4-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)butanol; 2-Methyl-4-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)-2-buten-1-ol; 2-Ethyl-4-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)-2-buten-1-ol; 3-Methyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)-pentan-2-ol; 3-Methyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)-4-penten-2-ol; 3,3-Dimethyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopent-1-yl)-4-penten-2-ol; 1-(2,2,6-Trimethylcyclohexyl)pentan-3-ol; 1-(2,2,6-
20 Trimethylcyclohexyl)hexan-3-ol;

der cyclischen und cycloaliphatischen Ether, dabei bevorzugt Cineol; Cedrylmethylether; Cyclododecylmethylether; 1,1-Dimethoxycyclododecan; (Ethoxymethoxy)cyclododecan; alpha-Cedrenepoxid; 3a,6,6,9a-Tetramethyldodecahydronaphtho[2,1-b]furan; 3a-Ethyl-6,6,9a-trimethyldodecahydronaphtho[2,1-b]furan; 1,5,9-Trimethyl-13-
25 oxabicyclo[10.1.0]trideca-4,8-dien; Rosenoxid; 2-(2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-5-methyl-5-(1-methylpropyl)-1,3-dioxan;

der cyclischen und makrocyclischen Ketone, dabei bevorzugt 4-tert.-Butylcyclohexanon; 2,2,5-Trimethyl-5-pentylcyclopentanon; 2-Heptylcyclopentanon; 2-Pentylcyclopentanon; 2-Hydroxy-3-methyl-2-cyclopenten-1-on; 3-Methyl-cis-2-penten-1-yl-2-cyclopenten-1-on;
30 3-Methyl-2-pentyl-2-cyclopenten-1-on; 3-Methyl-4-cyclopentadecenon; 3-Methyl-5-cyclopentadecenon; 3-Methylcyclopentadecanon; 4-(1-Ethoxyvinyl)-3,3,5,5-tetramethylcyclohexanon; 4-tert.-Pentylcyclohexanon; 5-Cyclohexadecen-1-on; 6,7-

Dihydro-1,1,2,3,3-pentamethyl-4(5H)-indanon; 8-Cyclohexadecen-1-on; 9-Cycloheptadecen-1-on; Cyclopentadecanon; Cyclohexadecanon;

der cycloaliphatischen Aldehyde, dabei bevorzugt 2,4-Dimethyl-3-cyclohexencarbaldehyd; 2-Methyl-4-(2,2,6-trimethyl-cyclohexen-1-yl)-2-butenal; 4-(4-Hydroxy-4-methylpentyl)-3-cyclohexencarbaldehyd; 4-(4-Methyl-3-penten-1-yl)-3-cyclohexencarbaldehyd;

der cycloaliphatischen Ketone, dabei bevorzugt 1-(3,3-Dimethylcyclohexyl)-4-penten-1-on; 2,2-Dimethyl-1-(2,4-dimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-1-propanon; 1-(5,5-Dimethyl-1-cyclohexen-1-yl)-4-penten-1-on; 2,3,8,8-Tetramethyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2-naphthalenylmethylketon; Methyl-2,6,10-trimethyl-2,5,9-cyclododecatrienylketon; tert-Butyl-(2,4-dimethyl-3-cyclohexen-1-yl)keton;

der Ester cyclischer Alkohole, dabei bevorzugt 2-tert-Butylcyclohexylacetat; 4-tert-Butylcyclohexylacetat; 2-tert-Pentylcyclohexylacetat; 4-tert-Pentylcyclohexylacetat; 3,3,5-Trimethylcyclohexylacetat; Decahydro-2-naphthylacetat; 2-Cyclopentylcyclopentylcrotonat; 3-Pentyltetrahydro-2H-pyran-4-ylacetat; Decahydro-2,5,5,8a-tetramethyl-2-naphthylacetat; 4,7-Methano-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-5, bzw. 6-indenylacetat; 4,7-Methano-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-5, bzw. 6-indenylpropionat; 4,7-Methano-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-5, bzw. 6-indenylisobutyrat; 4,7-Methano-octahydro-5, bzw. 6-indenylacetat;

der Ester cycloaliphatischer Alkohole, vorzugsweise 1-Cyclohexylethylcrotonat;

der Ester cycloaliphatischer Carbonsäuren, dabei bevorzugt Allyl-3-cyclohexylpropionat; Allylcyclohexyloxyacetat; cis- und trans-Methyldihydrojasmonat; cis- und trans-Methyljasmonat; Methyl-2-hexyl-3-oxocyclopentancarboxylat; Ethyl-2-ethyl-6,6-dimethyl-2-cyclohexencarboxylat; Ethyl-2,3,6,6-tetramethyl-2-cyclohexencarboxylat; Ethyl-2-methyl-1,3-dioxolan-2-acetat;

der araliphatischen Alkohole, dabei bevorzugt Benzylalkohol; 1-Phenylethylalkohol; 2-Phenylethylalkohol; 3-Phenylpropanol; 2-Phenylpropanol; 2-Phenoxyethanol; 2,2-Dimethyl-3-phenylpropanol; 2,2-Dimethyl-3-(3-methylphenyl)propanol; 1,1-Dimethyl-2-phenylethylalkohol; 1,1-Dimethyl-3-phenylpropanol; 1-Ethyl-1-methyl-3-phenylpropanol; 2-Methyl-5-phenylpentan-1-ol; 3-Methyl-5-phenylpentanol; 3-Phenyl-2-propen-1-ol; 4-Methoxybenzylalkohol; 1-(4-Isopropylphenyl)ethanol;

der Ester von araliphatischen Alkoholen und aliphatischen Carbonsäuren, dabei bevorzugt Benzylacetat; Benzylpropionat; Benzylisobutyrat; Benzylisovalerianat; 2-Phenylethylacetat; 2-Phenylethylpropionat; 2-Phenylethylisobutyrat; 2-Phenylethylisovalerianat; 1-Phenylethylacetat; alpha-Trichlormethylbenzylacetat; 5 alpha,alpha-Dimethylphenylethylacetat; alpha,alpha-Dimethylphenylethylbutyrat; Cinnamylacetat; 2-Phenoxyethylisobutyrat; 4-Methoxybenzylacetat;

der araliphatischen Ether, dabei bevorzugt 2-Phenylethylmethylether; 2-Phenylethylisoamylether; 2-Phenylethyl-1-ethoxyethylether; Phenylacetaldehyddimethylacetal; Phenylacetaldehyddiethylacetal; 10 Hydratropaaldehyddimethylacetal; Phenylacetaldehydglycerinacetal; 2,4,6-Trimethyl-4-phenyl-1,3-dioxan; 4,4a,5,9b-Tetrahydroindeno[1,2-d]-m-dioxin; 4,4a,5,9b-Tetrahydro-2,4-dimethylindeno[1,2-d]-m-dioxin;

der aromatischen und araliphatischen Aldehyde, dabei bevorzugt Benzaldehyd; Phenylacetaldehyd; 3-Phenylpropanal; Hydratropaaldehyd; 4-Methylbenzaldehyd; 4-15 Methylphenylacetaldehyd; 3-(4-Ethylphenyl)-2,2-dimethylpropanal; 2-Methyl-3-(4-isopropylphenyl)propanal; 2-Methyl-3-(4-tert.-butylphenyl)propanal; 2-Methyl-3-(4-isobutylphenyl)propanal; 3-(4-tert.-Butylphenyl)propanal; Zimtaldehyd; alpha-Butylzimtaldehyd; alpha-Amylzimtaldehyd; alpha-Hexylzimtaldehyd; 3-Methyl-5-phenylpentanal; 4-Methoxybenzaldehyd; 4-Hydroxy-3-ethoxybenzaldehyd; 3,4-20 Methylendioxybenzaldehyd; 3,4-Dimethoxybenzaldehyd; 2-Methyl-3-(4-methoxyphenyl)propanal; 2-Methyl-3-(4-methylendioxyphenyl)propanal;

der aromatischen und araliphatischen Ketone, dabei bevorzugt Acetophenon; 4-Methylacetophenon; 4-Methoxyacetophenon; 4-tert.-Butyl-2,6-dimethylacetophenon; 4-Phenyl-2-butanon; 4-(4-Hydroxyphenyl)-2-butanon; 1-(2-Naphthalenyl)ethanon; 2-25 Benzofuranylethanon;(3-Methyl-2-benzofuranyl)ethanon; Benzophenon; 1,1,2,3,3,6-Hexamethyl-5-indanylmethylketon; 6-tert.-Butyl-1,1-dimethyl-4-indanylmethylketon; 1-[2,3-dihydro-1,1,2,6-tetramethyl-3-(1-methylethyl)-1H-5-indenyl]ethanon; 5',6',7',8'-Tetrahydro-3',5',5',6',8',8'-hexamethyl-2-acetonaphthon;

der aromatischen und araliphatischen Carbonsäuren und deren Ester, dabei bevorzugt 30 Benzoessäure; Phenylelessigsäure; Methylbenzoat; Ethylbenzoat; Hexylbenzoat; Methylphenylacetat; Ethylphenylacetat; Geranylphenylacetat; Phenylethyl-phenylacetat; Methylcinnamat; Ethylcinnamat; Benzylcinnamat; Phenylethylcinnamat; Cinnamylcinnamat; Allylphenoxyacetat; Methylsalicylat; Isoamylsalicylat; Hexylsalicylat;

Cyclohexylsalicylat; Cis-3-Hexenylsalicylat; Benzylsalicylat; Phenylethylsalicylat; Methyl-2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoat; Ethyl-3-phenylglycidat; Ethyl-3-methyl-3-phenylglycidat;

der stickstoffhaltigen aromatischen Verbindungen, dabei bevorzugt 2,4,6-Trinitro-1,3-dimethyl-5-tert.-butylbenzol; 3,5-Dinitro-2,6-dimethyl-4-tert.-butylacetophenon; Zimtsäurenitril; 3-Methyl-5-phenyl-2-pentensäurenitril; 3-Methyl-5-phenylpentensäurenitril; Methylantranilat; Methy-N-methylantranilat; Schiff'sche Basen von Methylantranilat mit 7-Hydroxy-3,7-dimethyloctanal, 2-Methyl-3-(4-tert.-butylphenyl)propanal oder 2,4-Dimethyl-3-cyclohexencarbaldehyd; 6-Isopropylchinolin; 6-Isobutylchinolin; 6-sec.-Butylchinolin; 2-(3-Phenylpropyl)pyridin; Indol; Skatol; 2-Methoxy-3-isopropylpyrazin; 2-Isobutyl-3-methoxypyrazin;

der Phenole, Phenylether und Phenylester, dabei bevorzugt Estragol; Anethol; Eugenol; Eugenylmethylether; Isoeugenol; Isoeugenylmethylether; Thymol; Carvacrol; Diphenylether; beta-Naphthylmethylether; beta-Naphthylethylether; beta-Naphthylisobutylether; 1,4-Dimethoxybenzol; Eugenylacetat; 2-Methoxy-4-methylphenol; 2-Ethoxy-5-(1-propenyl)phenol; p-Kresylphenylacetat;

der heterocyclischen Verbindungen, dabei bevorzugt 2,5-Dimethyl-4-hydroxy-2H-furan-3-on; 2-Ethyl-4-hydroxy-5-methyl-2H-furan-3-on; 3-Hydroxy-2-methyl-4H-pyran-4-on; 2-Ethyl-3-hydroxy-4H-pyran-4-on;

der Lactone, dabei bevorzugt 1,4-Octanolid; 3-Methyl-1,4-octanolid; 1,4-Nonanolid; 1,4-Decanolid; 8-Decen-1,4-olid; 1,4-Undecanolid; 1,4-Dodecanolid; 1,5-Decanolid; 1,5-Dodecanolid; 4-Methyl-1,4-decanolid; 1,15-Pentadecanolid; cis- und trans-11-Pentadecen-1,15-olid; cis- und trans-12-Pentadecen-1,15-olid; 1,16-Hexadecanolid; 9-Hexadecen-1,16-olid; 10-Oxa-1,16-hexadecanolid; 11-Oxa-1,16-hexadecanolid; 12-Oxa-1,16-hexadecanolid; Ethylen-1,13-tridecandioat; Cumarin; 2,3-Dihydrocumarin; Octahydrocumarin.

Besonders bevorzugt ist eine erfindungsgemäße Riechstoffmischung, wobei die Menge an erfindungsgemäßer Mischung bzw. die Menge an Verbindung (E) und Verbindung (Z) (wie hierin beschrieben) ausreicht,

- (a) um den bzw. einen oder mehrere unangenehme Geruchseindrücke eines anderen Riechstoffs in der Riechstoffmischung zu maskieren oder zu vermindern,

und/oder

- 5 (b) um den bzw. einen oder mehrere angenehme Geruchseindrücke eines anderen Riechstoffs in der Riechstoffmischung zu verstärken.

Besonders bevorzugt ist es auch, wenn die Gesamtmenge an Verbindungen der Formel (I) bezogen auf das Gesamtgewicht der Riechstoffmischung 1 Gew.-% oder weniger beträgt, vorzugsweise 0,1 Gew.-% oder weniger, besonders bevorzugt 0,001 Gew.-%
10 oder weniger.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft ein parfümiertes Produkt, enthaltend eine erfindungsgemäße Mischung wie hierin beschrieben, vorzugsweise eine erfindungsgemäße Riechstoffmischung, insbesondere ein Parfümöl, in einer sensorisch wirksamen Menge, wobei der Anteil der Mischung bzw. der Riechstoffmischung oder der
15 Verbindungen der Formel (I) bezogen auf das Gesamtgewicht des Produkts vorzugsweise im Bereich von 0,01, bevorzugt 0,1, bis 20, bevorzugt 10 Gew.-%, bevorzugt im Bereich von 0,1 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt im Bereich von 0,25 bis 3 Gew.-%, liegt.

Für bevorzugt einzusetzende bzw. enthaltene Verbindungen der Formel (I) sowie
20 gegebenenfalls die weiteren Bestandteile einer enthaltenen Riechstoffmischung gilt das oben Gesagte entsprechend.

Klarstellend ist zu erwähnen, dass erfindungsgemäße (parfümierte) Produkte im Rahmen des vorliegenden Textes als absichtlich herbeigeführte bzw. hergestellte Produkte zu verstehen sind, jedoch nicht als natürlich vorkommende Stoffmischungen, wie sie zum
25 Beispiel durch Extraktion von pflanzlichen Ausgangsmaterialien gewonnen werden können.

Bevorzugte Produkte sind beispielsweise Parfüm-Extrakte, Eau de Parfums, Eau de Toilettes, Rasierwässer, Eau de Colognes, Pre-shave-Produkte, Splash-Colognes und parfümierte Erfrischungstücher sowie parfümierte oder zu parfümierende saure,
30 alkalische und neutrale Reinigungsmitteln, wie z.B. Fußbodenreiniger,

Fensterglasreiniger, Geschirrspülmittel, Bad- und Sanitärreiniger, Scheuermilch, feste und flüssige WC-Reiniger, WC-Sticks, WC-Steine (flüssig oder fest), pulver- und schaumförmige Teppichreiniger, flüssige Waschmittel, pulverförmige Waschmittel, Wäschevorbereitungsmittel wie Bleichmittel, Einweichmittel und Fleckentferner, 5 Wäscheweichspüler, Waschseife, Waschtabletten, Desinfektionsmittel, Oberflächendesinfektionsmittel sowie Luftverbesserer in flüssiger, gelartiger oder auf einem festen Träger aufgebracht Form, besonders zur Desodorierung von Abluft aus Klimaanlageanlagen und industriellen Prozessen, sowie Luftverbesserer in Form von Aerosol- oder Pumpsprays, Wachse und Polituren wie Möbelpolituren, Fußbodenwachse, 10 Schuhcremes, stärkende, imprägnierende oder desodorierende Textilbehandlungsmittel, Windeln, Monatsbinden, Slip-Einlagen, Pflaster, sowie Körperpflegemittel wie z.B. feste und flüssige Seifen, Duschgele, Shampoos, Rasierseife, Rasierschäume, Badeöle, Feuchtreinigungstücher, kosmetische Emulsionen vom Öl-in-Wasser-, vom Wasser-in-Öl- und vom Wasser-in-Öl-in-Wasser-Typ wie z.B. Hautcremes und -lotionen, 15 Gesichtscremes und -lotionen, Sonnenschutzcremes und -lotionen, After-sun-cremes und -lotionen, Handcremes und -lotionen, Fußcremes und -lotionen, Enthaarungscremes und -lotionen, After-shave-Cremes und -lotionen, Bräunungscremes und -lotionen, Haarpflegeprodukte wie z.B. Haarsprays, Haargele, festigende Haarlotionen, Haarspülungen, permanente und semipermanente Haarfärbemitteln, 20 Haarverformungsmittel wie Kaltwellen- und Haarglättungsmittel, Haarwässer, Haarcremes und -lotionen, Deodorantien und Antiperspirantien wie z.B. Achsel-sprays, Roll-ons, Deosticks, Deocremes, Produkte der dekorativen Kosmetik wie z.B. Lidschatten, Make-ups, Lippenstifte, Mascara sowie Kerzen, Lampenöle, Räucherstäbchen, Tierstreu, Katzenstreu, Insektizide, Repellentien, flüssige und 25 gasförmige Treibstoffe, Heizöle und Heizgase.

Besonders bevorzugt ist ein erfindungsgemäßes Produkt ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Parfüm-Extrahits, Eau de Parfums, Eau de Toilettes, Rasierwässer, Eau de Colognes, Pre-shave-Produkte, Splash-Colognes, parfümierte Erfrischungstücher, saure, 30 alkalische und neutrale Reinigungsmittel, Textilerfrischer, Bügelhilfen, flüssige Waschmittel, pulverförmige Waschmittel, Wäschevorbereitungsmittel, Wäscheweichspüler, Waschseifen, Waschtabletten, Desinfektionsmittel, Oberflächendesinfektionsmittel, Luftverbesserer, Aerosolsprays, Wachse und Polituren, Körperpflegemittel, Handcremes und -lotionen, Fußcremes und -lotionen, Enthaarungscremes und -lotionen, After-shave-Cremes und -lotionen, Bräunungscremes und -lotionen, Haarpflegeprodukten, 35 Deodorantien und Antiperspirantien, Produkte der dekorativen Kosmetik, Kerzen, Lampenöle, Räucherstäbchen, Insektizide, Repellentien und Treibstoffe.

Einem erfindungsgemäßen Produkt kann auch ein durch eine Verminderung eines unangenehmen Geruchs (insbesondere wie oben beschrieben) oder durch eine Verstärkung eines angenehmen geruchlichen Aspekts (insbesondere wie hierin beschrieben) geruchlich zu verbesserndes Produkt zugrundeliegen.

- 5 Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung sind die erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen der Formel (I) beziehungsweise entsprechende Mischungen davon oder Riechstoffmischungen (wie hierin beschrieben) an einem Trägerstoff adsorbiert, der sowohl für eine feine Verteilung der Verbindungen im Produkt als auch für eine kontrollierte Freisetzung bei der Anwendung sorgt. Derartige Träger können poröse
10 anorganische Materialien wie Kieselgele, Zeolithe, Gipse, Tone, Tongranulate, Gasbeton usw. oder organische Materialien wie Hölzer und Cellulose-basierende Stoffe sein.

- Die erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen der Formel (I) beziehungsweise entsprechende Mischungen davon oder Riechstoffmischungen (wie hierin beschrieben) können auch mikroverkapselt, sprühgetrocknet, als Einschluss-Komplexe oder als
15 Extrusions-Produkte vorliegen und in dieser Form einem Produkt hinzugefügt werden.

- Gegebenenfalls können die Eigenschaften solcher derart modifizierten erfindungsgemäß zu verwendenden Verbindungen der Formel (I) beziehungsweise entsprechender Mischungen davon oder Riechstoffmischungen (wie hierin beschrieben) durch sogenanntes „Coaten“ mit geeigneten Materialien im Hinblick auf eine gezieltere
20 Freisetzung weiter optimiert werden, wozu vorzugsweise wachsartige Kunststoffe wie z.B. Polyvinylalkohol verwendet werden.

- Eine Mikroverkapselung der erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen der Formel (I) beziehungsweise entsprechender Mischungen davon oder Riechstoffmischungen (wie hierin beschrieben) kann beispielsweise durch das sogenannte Koazervationsverfahren mit Hilfe von Kapselmaterialien, z.B. aus polyurethan-artigen Stoffen oder Weichgelatine, erfolgen. Sprühgetrocknete Verbindungen der Formel (I) können beispielsweise durch
25 Sprühtrocknung einer erfindungsgemäß einzusetzende Substanz, d.h. einer einen Alkohol der Verbindung der Formel (I) oder eine entsprechende Mischung enthaltenden Emulsion bzw. Dispersion hergestellt werden, wobei als Trägerstoff modifizierte Stärken, Proteine, Dextrin und/oder pflanzliche Gummen verwendet werden können. Einschluss-
30 Komplexe können z.B. durch Eintragen von Dispersionen, welche erfindungsgemäß einzusetzende Verbindungen der Formel (I) oder entsprechende Mischungen davon sind beziehungsweise solche umfassen, und Cyclodextrinen oder Harnstoffderivaten in ein

geeignetes Lösungsmittel, z.B. Wasser, hergestellt werden. Extrusions-Produkte können durch Verschmelzen der erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindung(en) der Formel (I) beziehungsweise entsprechender Mischungen mit einem geeigneten wachsartigen Stoff und durch Extrusion mit nachfolgender Erstarrung, ggf. in einem geeigneten Lösungsmittel, z.B. Isopropanol, erfolgen.

Die erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen der Formel (I) beziehungsweise entsprechende Mischungen davon oder Riechstoffmischungen (wie hierin beschrieben) können in vielen Zubereitungen bzw. Produkten eingesetzt werden, wobei sie vorzugsweise mit einem oder mehreren der folgenden Hilfs- oder Wirkstoffe kombiniert werden:

Konservierungsmittel, Abrasiva, Antiakne-Mittel, Mittel gegen Hautalterung, antibakterielle Mittel, Anticellulitis-Mittel, Antischuppen-Mittel, entzündungshemmende Mittel, irritationsverhindernde Mittel, irritationshemmende Mittel, antimikrobielle Mittel, Antioxidantien, Adstringentien, schweißhemmende Mittel, antiseptische Mittel, Antistatika, Binder, Puffer, Trägermaterialien, Chelatbildner, Zellstimulantien, reinigende Mittel, pflegende Mittel, Enthaarungsmittel, oberflächenaktive Substanzen, deodorierende Mittel, Antiperspirantien, Weichmacher, Emulgatoren, Enzyme, ätherische Öle, Fasern, Fixateure, Schaumbildner, Schaumstabilisatoren, Substanzen zum Verhindern des Schäumens, Schaumbooster, Fungizide, gelierende Mittel, gelbildende Mittel, Haarpflegemittel, Haarverformungsmittel, Haarglättungsmittel, feuchtigkeitsspendende Mittel, anfeuchtende Substanzen, feuchthaltende Substanzen, bleichende Mittel, (Textil-)stärkende Mittel, fleckenentfernende Mittel, optisch aufhellende Mittel, imprägnierende Mittel, schmutzabweisende Mittel, reibungsverringernde Mittel, Gleitmittel, Feuchtigkeitscremes, Salben, Trübungsmittel, plastifizierende Mittel, deckfähige Mittel, Politur, Glanzmittel, Polymere, Pulver, Proteine, rückfettende Mittel, abschleifende Mittel, Silicone, hautberuhigende Mittel, hautreinigende Mittel, hautpflegende Mittel, hautheilende Mittel, Hautaufhellungsmittel, hautschützende Mittel, hauterweichende Mittel, kühlende Mittel, hautkühlende Mittel, wärmende Mittel, hautwärmende Mittel, Stabilisatoren, UV-absorbierende Mittel, UV-Filter, Waschmittel, Weichspüler, suspendierende Mittel, Hautbräunungsmittel, Verdickungsmittel, Vitamine, Öle, Wachse, Fette, Phospholipide, gesättigte Fettsäuren, ein- oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren, α -Hydroxysäuren, Polyhydroxyfettsäuren, Verflüssiger, Farbstoffe, farbschützende Mittel, Pigmente, Antikorrosiva, Aromen, Geschmacksstoffe, Riechstoffe, Polyole, Tenside, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate.

Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung enthält ein bevorzugtes erfindungsgemäßes Produkt, insbesondere ein Deodorant oder dergleichen, (je nach gewünschter Wirkweise) zudem einen oder mehrere der folgenden Wirkstoffe:

- (1) Antimikrobiell wirksame Substanzen, die die Entwicklung der für Schweißgeruch verantwortlichen Mikroorganismen hemmen; beispielsweise Triclosan[®] (5-Chlor-2-(2,4-dichlorphenoxy)phenol), Triclocarban, Chlorhexidin, Chlorhexidinhydrochlorid, Chlorhexidindiacetat, Chlorhexidindigluconat, 2-Phenoxyethanol, Farnesol, Glycerinester und -ether wie Glycerinmonolaurat, Glycerinmonocaprinat, Hexoxyglycerin, Octoxyglycerin (= Ethylhexylglycerin, 3-(2-Ethylhexyloxy-1,2-Propandiol) oder Sensiva[®] SC 50 (von Schülke & Mayr), aliphatische 1,2-Diole wie z.B. 1,2-Decandiol (EP 1 269 983), araliphatische Alkohole wie beispielsweise beschrieben in EP 799 174, vorzugsweise 4-Methyl-4-phenyl-2-pentanol (Vetikol; WO 03/024907) oder 2-Methyl-4-phenyl-2-butanol (1,1-Dimethyl-3-phenylpropanol, alpha,alpha-Dimethylphenethylcarbinol), l-Menthylmethylether wie beschrieben in WO 02/41861, 2-Benzylheptan-1-ol (Jasmol; 2-n-Pentyl-3-phenylpropan-1-ol), 2,2-Dimethyl-3-phenylpropanol (Muguetalkohol; vgl. US 4,091,090), antimikrobiell wirksame sekundäre Alkohol, wie beispielsweise beschrieben in WO 2005/004601, insbesondere 3-Methyl-6-phenyl-2-hexanol, 4-(2,4-Dimethylphenyl)-2-butanol, 6-(4-Isopropylphenyl)-3-methyl-2-hexanol, 4-(2,4,5-Trimethylphenyl)-2-butanol, 3,3-Dimethyl-4-phenyl-2-butanol, 3-Methyl-4-(2-methylphenyl)-2-butanol, 6-(3,4-Dimethylphenyl)-2-hexanol, aliphatische Carbonsäuren wie 2-Hexyloctansäure, 2-Hexyldecansäure, 2-Butyloctansäure oder 2-Butyldecansäure;
- (2) enzyminhibierende Substanzen, die die Wirkung von Enzymen, die an der Bildung von Schweißgeruch beteiligt sind, unterbinden; beispielsweise Citronensäureester und metall-chelatisierende Substanzen wie EDTA (Ethyldiamintetraessigsäure), EGTA [Ethylenbis(oxyethylnitrilo)-tetraessigsäure] und DTPA (Diethylentriaminpentaessigsäure, Pentetic acid);
- (3) geruchsabsorbierende Substanzen, die für den Schweißgeruch verantwortliche Stoffe absorbieren; beispielsweise Zinkrizinoleat, Cyclodextrine;
- (4) Antiperspirantien, welche die Schweißsekretion hemmen und damit den für den Körpergeruch verantwortlichen Bakterien den Nährboden entziehen. Als Antiperspirantien verwendet man im allgemeinen vorzugsweise adstringierende Metallsalze, besonders anorganische und organische Metallsalze der Elemente

Aluminium, Zink, Magnesium, Zinn und Zircon sowie deren Mischungen, wobei insbesondere Halogenide wie Aluminiumchlorid, basische Aluminiumhydroxychloride, Zirconyloxchloride und Zirconylhydroxychloride sowie deren Mischungen verwendet werden. Häufig werden diese Aluminium- und Zirconiumsalze und deren Mischungen auch in einer komplexierten Form verwendet, wobei als Komplexbildner vorzugsweise Propylenglykol, Polyethylenglykol oder Glycin verwendet werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen eines parfümierten Produkts, insbesondere eines erfindungsgemäßen parfümierten Produkts wie hierin beschrieben, umfassend folgende Schritte:

- i) Bereitstellen einer erfindungsgemäßen Mischung oder Riechstoffmischung oder einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**) wie hierin definiert, in einem Gewichtsverhältnis wie hierin erfindungsgemäß definiert,
 - ii) Bereitstellen eines oder mehrerer weiterer Bestandteile des herzustellenden parfümierten Produkts (insbesondere solcher wie oben beschrieben), und
 - iii) Inkontaktbringen oder Mischen der in Schritt ii) bereitgestellten weiteren Bestandteile mit einer sensorisch wirksamen Menge der in Schritt i) bereitgestellten Bestandteile.
- Wie sich aus den Ausführungen weiter oben ergibt eignen sich erfindungsgemäße Mischungen, insbesondere solche wie hierin als bevorzugt beschrieben, als Geruchsmodifizierer, vorzugsweise

- (a) zum Maskieren oder Vermindern des bzw. eines oder mehrerer unangenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer unangenehm riechender Stoffe,

und/oder

- (b) zum Verstärken des bzw. eines oder mehrerer angenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer angenehm riechender Stoffe,

insbesondere in Kombination mit (anderen) Riechstoffen wie weiter oben beschrieben.

Bevorzugt ist hierbei die Verwendung einer erfindungsgemäßen Mischung in einer Zusammensetzung, vorzugsweise einem Parfümöl, die bzw. das einen oder mehrere (weitere) angenehm und/oder unangenehm riechende Stoffe enthält, deren unangenehmer Geruchseindruck durch die erfindungsgemäße Mischung maskiert oder vermindert und/oder deren angenehmer Geruchseindruck durch die erfindungsgemäße Mischung verstärkt wird, wobei diese(r) angenehm und/oder unangenehm riechende Stoff bzw. einer, mehrere oder sämtliche dieser angenehm und/oder unangenehm riechende Stoffe ausgewählt ist bzw. sind aus der Gruppe bestehend aus Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Ethern, Estern und Carboxylaten, vorzugsweise Ketonen und Estern, und/oder eine Molmasse im Bereich von 150 bis 285 g/mol hat bzw. haben.

Hierin beschrieben wird in diesem Zusammenhang auch ein Verfahren

(a) zum Maskieren oder Vermindern des bzw. eines oder mehrerer unangenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer unangenehm riechender Stoffe,

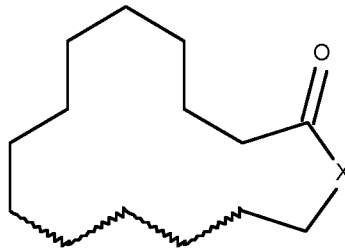
und/oder

(b) zum Verstärken des bzw. eines oder mehrerer angenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer angenehm riechender Stoffe,

umfassend folgenden Schritt:

Vermischen des bzw. der (a) angenehm und/oder (b) unangenehm riechenden Stoffe mit einer erfindungsgemäßen Mischung oder Riechstoffmischung oder, vorzugsweise, einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**) wie hierin erfindungsgemäß definiert, in einem Gewichtsverhältnis wie hierin erfindungsgemäß definiert, wobei die Menge an der erfindungsgemäßen Mischung bzw. an Verbindungen (**E**) und (**Z**) ausreicht, um (a) den bzw. die angenehmen Geruchseindrücke des bzw. der angenehm riechenden Stoffe zu verstärken und/oder (b) den bzw. die unangenehmen Geruchseindrücke des bzw. der unangenehm riechenden Stoffe zu vermindern oder zu maskieren.

Wie einleitend erwähnt wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung auch ein Verfahren zur Herstellung einer Mischung enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



5

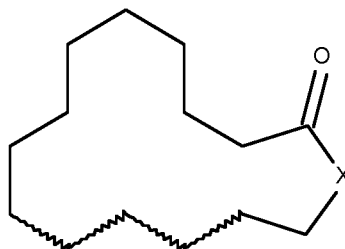
(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

10 und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt,

bereitgestellt. Ein solches Verfahren umfasst wenigstens folgende Schritte:

15 (i) Bereitstellen einer Ausgangsmischung enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

5 und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Ausgangsmischung kleiner als 90 : 10, vorzugsweise kleiner als 80 : 20 ist, vorzugsweise kleiner als 75 : 25 ist oder vorzugsweise im Bereich von kleiner als 80 : 20 bis 60 : 30 liegt, besonders
10 bevorzugt im Bereich von 75 : 25 bis 60 : 30,

(ii) Durchführen einer säurekatalysierten Isomerisierung, vorzugsweise unter Verwendung von Salpetersäure, der in der Ausgangsmischung enthaltenen Verbindung (**Z**), so dass eine Mischung erhalten wird, worin das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) im Bereich
15 von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt.

Bevorzugte Ausgestaltungen dieses Verfahrens bzw. bevorzugt einzusetzende Verbindungen ergeben sich aus der vorangehenden Beschreibung.

Weitere Anreicherungen von E-Isomer sind beispielsweise durch eine fraktionierte Destillation möglich.

20 Eine beispielhafte Verfahrensführung eines erfindungsgemäßen Verfahrens ist in Beispiel 3 beschrieben.

Besonders bevorzugt handelt es sich bei einer hierin beschriebenen erfindungsgemäßen Mischung um eine Mischung, die unter Anwendung eines erfindungsgemäßen Verfahrens hergestellt bzw. herstellbar ist.

25 Im Folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand ausgewählter Beispiele näher verdeutlicht. Soweit nicht anders angegeben beziehen sich dabei alle Angaben auf das Gewicht.

Beispiele:Beispiel 1: Parfümöl P1 Ketone

Bestandteil	Gew.-Anteil
HEXENYLBENZOAT CIS-3	5
PHENYLACETALDEHYD DIMETHYLACETAL	3
LINALYLACETAT	70
APRIFLOREN	20
LILIAL	30
FLOROSA	20
MAJANTOL	20
MUGETANOL	5
LINALOOL	35
ROSENOXID	5
PHENYLETHYLALKOHOL	50
ROSAPHEN	50
GERANYLACETAT	20
BENZYLACETAT	50
HEDION	120
YLANG OIL TYPE BASE	5
ISOBUTYLSALICYLAT	18
DIHYDROJONON BETA	20
JONON ALPHA	35
JONON BETA	25
ISORALDEIN 70	100
ANISALDEHYD	20
HELIOTROPIN	30
METHYLCINNAMAT	15
CUMARIN	20
CEDRYLACETAT	20
ISO E SUPER	120
TIMBEROL	5
PATOULIOEL	5
BRAHMANOL	10
	950

Es ergibt sich eine holzig akzentuierte Komposition mit weich-blumigen Elementen von Veilchen und Lilien, abgerundet mit aromatischen Bestandteilen von Tonkabohnen und Zimtrinde.

- 5 Ein Zusatz von 10 % (bezogen auf das Gesamtgewicht der in der beurteilten
 5 Riechstoffmischung enthaltenen Riechstoffe der Gruppe der Ketone) eines
 Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 80 % trans-Cyclohexadec-8-en-
 1-on : 20 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) macht die Komposition harmonischer, reduziert
 die Würznoten und lässt sie hochwertiger, kosmetisch und elegant erscheinen.

Beispiel 2: ParfümöL P2 Ester

Bestandteil	Gew.-Anteil
ALDEHYD C 12 LAURIN	4
VERTOCITRAL	5
STYROLYLACETAT	12
MINTONAT	10
DIHYDROMYRCENOL	45
LINALYLACETAT	75
AGRUNITRIL	10
ORANGENOEL	50
METHYLANTHRANILAT	5
ISOBORNYLACETAT	10
HEXYLACETAT	10
ALDEHYD C 14 SOG.	45
ALDEHYD C 18 SOG.	10
MANZANATE	10
ALLYLCAPRONAT	5
ALLYLCYCLOHEXYLPROPIONAT	5
ALLYLHEPTYLAT	5
DEWFRUIT TYPE BASE	10
LILIAL	30
PHENYLETHYLACETAT	20
PHENYLETHYLALKOHOL	50
CITRONELLYLACEAT	20
DAMASCONE DELTA	10
BENZYLACETAT	30
HEDION	75
HEXYLZIMTALDEHYD ALPHA	75
BENZYLSALICYLAT	30

HEXYLSALICYLAT	60
MYSORE ACETAT	30
ISORALDEIN 70	30
AGRUMEX HC	25
HERBAFLORAT	75
HERBYLPROPIONAT	35
AMBROCENIDE 10% IN DPG	4
YSAMBER K	25
	950

Der Duft ist erfrischend-citrisch, grün-fruchtig, birnenähnlich, riecht aromatisch nach Waldbeeren und besitzt eine dezente Abrundung von tropischem Holz.

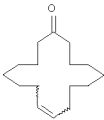
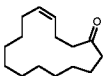
Der Zusatz von bis zu 10 %, vorzugsweise weniger als 10 %, (bezogen auf das
 5 Gesamtgewicht der in der beurteilten Riechstoffmischung enthaltenen Riechstoffe der Gruppe der Ester) eines Isomerengemisches aus Cyclohexadec-8-en-1-on (hier: 90 % trans-Cyclohexadec-8-en-1-on : 10 % cis-Cyclohexadec-8-en-1-on) erzeugt eine milde, aromatische und sehr naturnahe Fruchtigkeit. Etwas überakzentuierte chemische
 Beinoten sind reduziert. Die relative Stärke der Duftempfindung erhöht sich auf
 10 angenehme Weise.

Beispiel 3: Herstellung einer erfindungsgemäßen Mischung (Anreicherung von E-Isomer durch Isomerisierung (z.B. unter Verwendung von Globanon oder Exaltenon))

45g Globanon (Cyclohexadec-8-en-1-on) (hier: 67% (E) und 31% (Z)) werden in 225 ml
 Isopropanol gelöst und mit 3,0g Salpetersäure (65%ig) versetzt. Anschließend wird unter
 15 unter RT 8h gerührt.

Aufarbeitung: Der Ansatz wird mit Soda versetzt, am Rotationsverdampfer eingeeengt und
 mittels KR (Kugelrohrdestillation) destilliert. In entsprechender Weise kann ausgehend
 von einem Isomerengemisch von Cyclopentadec-4-en-1-on (Exaltenon) – anstelle eines
 Isomerengemisches von Cyclohexadec-8-en-1-on – verfahren werden (für Details siehe
 20 unten angeführte Tabelle).

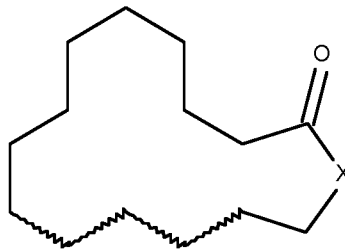
Isomerisierungsergebnisse:

Struktur	MG	GC-% Edukt	GC-% Isomerisierung
Globanone			
	236	67% E 31% Z	77% E 21% Z
Exaltenone			
	222	3% E 95% Z	82% E 16% Z

Weitere Anreicherungen von E-Isomer sind beispielsweise durch eine fraktionierte Destillation möglich (z. B.: 80% E : 20% Z und 90% E : 10% Z).

Patentansprüche:

1. Mischung, enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



5

(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

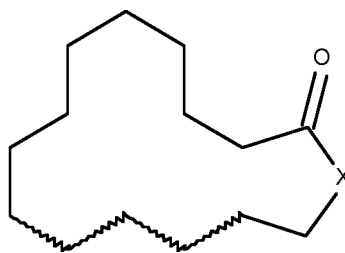
- 10 und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt.

- 15 2. Mischung nach Anspruch 1, wobei die Mischung eine oder mehrere Verbindungen ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclohexadecen-1-on, vorzugsweise Cyclohexadec-8-en-1-on, und Cyclopentadec-4-en-1-on umfasst.

3. Mischung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Mischung eine Riechstoffmischung ist, vorzugsweise ein Parfümöl, und zudem vorzugsweise einen oder mehrere zusätzliche Riechstoffe enthält.

- 20 4. Mischung nach Anspruch 3, wobei der zusätzliche bzw. einer, mehrere oder sämtliche der zusätzlichen Riechstoffe ausgewählt ist bzw. sind aus der Gruppe bestehend aus Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Ethern, Estern und Carboxylaten, vorzugsweise Ketonen und Estern.

5. Mischung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, wobei der zusätzliche bzw. einer, mehrere oder sämtliche der zusätzlichen Riechstoffe eine Molmasse im Bereich von 150 bis 285 g/mol hat bzw. haben, vorzugsweise von 210 g/mol oder weniger.
6. Mischung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei das Verhältnis der Gesamtmasse an nicht der Formel (I) entsprechenden Riechstoffen zur Gesamtmasse an Verbindung(en) der Formel (I) größer oder gleich 80 : 20 ist, bevorzugt größer oder gleich 90 : 10, besonders bevorzugt größer oder gleich 95 : 5.
7. Mischung nach einem der vorangehenden Ansprüche, herstellbar durch ein Verfahren umfassend folgende Schritte:
- (i) Bereitstellen einer Ausgangsmischung enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



(I),

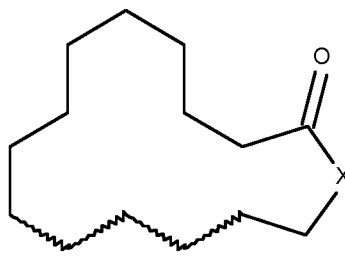
wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

- und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Ausgangsmischung kleiner als 90 : 10, vorzugsweise kleiner als 80 : 20 ist, vorzugsweise kleiner als 75 : 25 ist oder vorzugsweise im Bereich von kleiner als 80 : 20 bis 60 : 30 liegt, besonders bevorzugt im Bereich von 75 : 25 bis 60 : 30,

- (ii) Durchführen einer säurekatalysierten Isomerisierung, vorzugsweise unter Verwendung von Salpetersäure, der in der Ausgangsmischung enthaltenen Verbindung (**Z**), so dass eine Mischung erhalten wird, worin das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt.

5

8. Verfahren zur Herstellung einer Mischung enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind



(I),

10

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

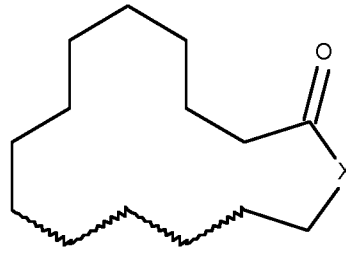
und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) in der Mischung im Bereich von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt,

15

umfassend folgende Schritte:

- (i) Bereitstellen einer Ausgangsmischung enthaltend oder bestehend aus einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**), wobei die Verbindungen (**E**) und (**Z**) Verbindungen der Formel (I) mit identischer Konstitutionsformel sind

20



(I),

wobei gilt, dass eine der vier gewellten Linien eine Doppelbindung bedeutet
 und die übrigen gewellten Linien jeweils eine Einfachbindung bedeuten und
 5 X ausgewählt ist aus $-\text{CH}_2-$ und $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$,

und die erste Verbindung (**E**) trans-konfiguriert und die zweite Verbindung
 (**Z**) cis-konfiguriert ist, wobei das Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**)
 zu der Verbindung (**Z**) in der Ausgangsmischung kleiner als 90 : 10,
 vorzugsweise kleiner als 80 : 20 ist, vorzugsweise kleiner als 75 : 25 ist oder
 10 vorzugsweise im Bereich von kleiner als 80 : 20 bis 60 : 30 liegt, besonders
 bevorzugt im Bereich von 75 : 25 bis 60 : 30,

(ii) Durchführen einer säurekatalysierten Isomerisierung, vorzugsweise unter
 Verwendung von Salpetersäure, der in der Ausgangsmischung enthaltenen
 Verbindung (**Z**), so dass eine Mischung erhalten wird, worin das
 Gewichtsverhältnis von der Verbindung (**E**) zu der Verbindung (**Z**) im Bereich
 15 von 75 : 25, vorzugsweise von 80 : 20, bis 90 : 10 liegt.

9. Riechstoffmischung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, wobei die Menge an
 Mischung nach Anspruch 1 oder 2 bzw. vorzugsweise die Menge an Verbindung
 (**E**) und Verbindung (**Z**) ausreicht,

20 (a) um den bzw. einen oder mehrere unangenehme Geruchseindrücke eines
 anderen Riechstoffs in der Riechstoffmischung zu maskieren oder zu
 vermindern,

und/oder

(b) um den bzw. einen oder mehrere angenehme Geruchseindrücke eines
 25 anderen Riechstoffs in der Riechstoffmischung zu verstärken.

10. Riechstoffmischung nach einem der Ansprüche 3 bis 7 oder 9, vorzugsweise Parfümöl, wobei die Gesamtmenge an Verbindungen der Formel (I) bezogen auf das Gesamtgewicht der Riechstoffmischung 1 Gew.-% oder weniger beträgt, vorzugsweise 0,1 Gew.-% oder weniger, besonders bevorzugt 0,001 Gew.-% oder weniger.
- 5
11. Parfümiertes Produkt, enthaltend eine Mischung nach Anspruch 1 oder 2 oder, vorzugsweise, eine Riechstoffmischung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, 9 oder 10, vorzugsweise ein Parfümöl, in einer sensorisch wirksamen Menge, wobei der Anteil der Mischung bzw. der Riechstoffmischung bezogen auf das Gesamtgewicht des Produkts vorzugsweise im Bereich von 0,01, bevorzugt 0,1, bis 20, bevorzugt 10 Gew.-%, bevorzugt im Bereich von 0,1 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt im Bereich von 0,25 bis 3 Gew.-%, liegt.
- 10
12. Parfümiertes Produkt nach Anspruch 11, wobei das Produkt ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Parfüm-Extrahits, Eau de Parfums, Eau de Toilettes, Rasierwässer, Eau de Colognes, Pre-shave-Produkte, Splash-Colognes, parfümierte Erfrischungstücher, saure, alkalische und neutrale Reinigungsmittel, Textilerfrischer, Bügelhilfen, flüssige Waschmittel, pulverförmige Waschmittel, Wäschevorbehandlungsmittel, Wäscheweichspüler, Waschseifen, Waschtabletten, Desinfektionsmittel, Oberflächendesinfektionsmittel, Luftverbesserer, Aerosolsprays, Wachse und Polituren, Körperpflegemittel, Handcremes und -lotionen, Fußcremes und -lotionen, Enthaarungscremes und -lotionen, After-shave-Cremes und -lotionen, Bräunungscremes und -lotionen, Haarpflegeprodukten, Deodorantien und Antiperspirantien, Produkte der dekorativen Kosmetik, Kerzen, Lampenöle, Räucherstäbchen, Insektizide, Repellentien und Treibstoffe.
- 15
- 20
- 25
13. Verfahren zum Herstellen eines parfümierten Produkts, insbesondere eines parfümierten Produkts nach einem der Ansprüche 11 oder 12, umfassend folgende Schritte:
- 30
- i) Bereitstellen einer Mischung nach Anspruch 1 oder 2 oder einer Riechstoffmischung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, 9 oder 10 oder einer ersten Verbindung (**E**) und einer zweiten Verbindung (**Z**) wie in Anspruch 1 oder 2 definiert, in einem Gewichtsverhältnis wie in Anspruch 1 definiert,

- ii) Bereitstellen eines oder mehrerer weiterer Bestandteile des herzustellenden parfümierten Produkts, und
- iii) Inkontaktbringen oder Mischen der in Schritt ii) bereitgestellten weiteren Bestandteile mit einer sensorisch wirksamen Menge der in Schritt i) bereitgestellten Bestandteile.
- 5
14. Verwendung einer Mischung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 9 oder 10 als Geruchsmodifizierer, vorzugsweise
- (a) zum Maskieren oder Vermindern des bzw. eines oder mehrerer unangenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer unangenehm riechender Stoffe,
- 10
- und/oder
- (b) zum Verstärken des bzw. eines oder mehrerer angenehmer Geruchseindrücke eines oder mehrerer angenehm riechender Stoffe.
15. Verwendung einer Mischung nach Anspruch 1 oder 2 gemäß Anspruch 14 in einer Zusammensetzung, vorzugsweise einem Parfümöl, die bzw. das einen oder mehrere (weitere) angenehm und/oder unangenehm riechende Stoffe enthält, deren unangenehmer Geruchseindruck durch die Mischung nach Anspruch 1 oder 2 maskiert oder vermindert und/oder deren angenehmer Geruchseindruck durch die Mischung nach Anspruch 1 oder 2 verstärkt wird, wobei diese(r) angenehm und/oder unangenehm riechende Stoff bzw. einer, mehrere oder sämtliche dieser angenehm und/oder unangenehm riechende Stoffe
- 20
- ausgewählt ist bzw. sind aus der Gruppe bestehend aus Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Ethern, Estern und Carboxylaten, vorzugsweise Ketonen und Estern,
- 25
- und/oder
- eine Molmasse im Bereich von 150 bis 285 g/mol hat bzw. haben,

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/065426

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. C11B9/00 A61K8/35
 ADD.
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 C11B A61K
 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data, FSTA, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2 662 098 A1 (SYMRISE AG [DE]) 13 November 2013 (2013-11-13) * Absatz 4; Ansprüche 1-15 *	1-15
A	US 3 923 699 A (KOMATSU AKIRA ET AL) 2 December 1975 (1975-12-02) * Beispiele 7-9; Anspruch 1 *	1-15
A	EP 1 201 738 A1 (PFW AROMA CHEM [NL]) 2 May 2002 (2002-05-02) * Ansprüche 1-9 *	1-15

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 August 2015

Date of mailing of the international search report

20/08/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Georgopoulos, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2015/065426

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2662098	A1	13-11-2013	
		EP 2662098 A1	13-11-2013
		EP 2662434 A1	13-11-2013
		US 2013303432 A1	14-11-2013

US 3923699	A	02-12-1975	
		CH 568072 A5	31-10-1975
		DE 2165113 A1	13-07-1972
		FR 2121108 A5	18-08-1972
		GB 1376948 A	11-12-1974
		IT 951681 B	10-07-1973
		NL 7118029 A	03-07-1972
		US 3923699 A	02-12-1975

EP 1201738	A1	02-05-2002	
		AU 2419802 A	15-05-2002
		EP 1201738 A1	02-05-2002
		US 2002123437 A1	05-09-2002
		WO 0236719 A1	10-05-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/065426

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. C11B9/00 A61K8/35
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 C11B A61K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, FSTA, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 2 662 098 A1 (SYMRISE AG [DE]) 13. November 2013 (2013-11-13) * Absatz 4; Ansprüche 1-15 *	1-15
A	US 3 923 699 A (KOMATSU AKIRA ET AL) 2. Dezember 1975 (1975-12-02) * Beispiele 7-9; Anspruch 1 *	1-15
A	EP 1 201 738 A1 (PFW AROMA CHEM [NL]) 2. Mai 2002 (2002-05-02) * Ansprüche 1-9 *	1-15

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
11. August 2015	20/08/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Georgopoulos, N
--	--

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/065426

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2662098	A1	13-11-2013	EP 2662098 A1
			EP 2662434 A1
			US 2013303432 A1

US 3923699	A	02-12-1975	CH 568072 A5
			DE 2165113 A1
			FR 2121108 A5
			GB 1376948 A
			IT 951681 B
			NL 7118029 A
			US 3923699 A

EP 1201738	A1	02-05-2002	AU 2419802 A
			EP 1201738 A1
			US 2002123437 A1
			WO 0236719 A1
