



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0042639

(51)⁸ C11B 9/00

(13) B

(21) 1-2018-00099

(22) 13/07/2016

(86) PCT/EP2016/066634 13/07/2016

(87) WO2017/012947 26/01/2017

(30) 1512585.9 17/07/2015 GB

(45) 27/01/2025 442

(43) 26/04/2018 361A

(73) GIVAUDAN SA (CH)

Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, Switzerland

(72) MOUTTE, Maxence (FR).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Vàng (GINTASSET CO., LTD.)

(54) CHẾ PHẨM HƯƠNG LIỆU, SẢN PHẨM TIÊU DÙNG CHỨA CHẾ PHẨM NÀY
VÀ QUY TRÌNH TẠO CẤU TRÚC CHO CHẾ PHẨM NÀY

(21) 1-2018-00099

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm hương liệu đặc chứa ít nhất ba thành phần chỉ thị tính năng A1, mỗi thành phần trong số chúng có mặt với nồng độ cao hơn hoặc bằng nồng độ đặc tới hạn cụ thể (Critical Compaction Concentration: CCC) tương ứng của chúng, tổng nồng độ của các thành phần chỉ thị tính năng này là cao hơn 1% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc; ít nhất một thành phần mang tính năng A2, tổng nồng độ của các thành phần mang tính năng này là cao hơn 10% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc; và ít nhất một chất pha loãng chức năng B1, tổng nồng độ của các chất pha loãng chức năng này là cao hơn 5% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc. Sáng chế còn đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm này và quy trình tạo cấu trúc cho chế phẩm này.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm hương liệu đặc. Sáng chế còn đề cập đến phương pháp tạo ra chế phẩm hương liệu này, cũng như việc sử dụng chúng trong các sản phẩm tiêu dùng và hương thơm thượng hạng, như sản phẩm chăm sóc cá nhân, sản phẩm chăm sóc quần áo và sản phẩm chăm sóc gia dụng. Sáng chế còn đề cập đến các sản phẩm tiêu dùng và hương thơm thượng hạng chứa chế phẩm hương liệu này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, đặc tính của sản phẩm tẩy rửa lỏng đã được phát triển theo hai hướng khác nhau. Một mặt, trong hệ pha loãng, lượng và/hoặc chất lượng của chất hoạt động bề mặt thường được làm giảm để đáp ứng với nhu cầu tạo ra sản phẩm có giá thành thấp. Ngược lại, mặt khác, các sản phẩm trên cơ sở độ đậm đặc cao cũng đã được phát triển mà đặc trưng bởi lượng nước thấp và lượng chất hoạt động bề mặt cao, mà chất hoạt động bề mặt tạo ra pha có cấu trúc, đôi khi được gọi là pha lỏng trung gian giữa chất lỏng và tinh thể rắn.

Các xu hướng này tạo ra các vấn đề đối với các hương liệu: ví dụ, trong trường hợp của hệ pha loãng, lượng thấp hơn và/hoặc chất lượng kém của chất hoạt động bề mặt có nghĩa là chúng ít hòa tan các thành phần hương liệu, và với lượng tải hương liệu cao các hệ này có thể trở nên đục hoặc vẩn đục, hoặc độ ổn định nhiệt của chúng kém hơn. Trong hệ chất hoạt động bề mặt có độ đậm đặc cao, trường hợp này cũng không kém phần phức tạp, vì thành phần hương liệu với nồng độ cao có thể gây ra các tương tác không mong muốn với pha chất hoạt động bề mặt có cấu trúc, điều này tạo ra các vấn đề về sự tách pha hoặc đông đặc. Lượng hương liệu cao còn được cho là gây ra các vấn đề về sự tạo màu do sự tạo thành bazơ Schiff, oxy hóa, hoặc sự tạo phức với kim loại.

Tác động của nồng độ hương liệu cao có thể còn tạo ra vấn đề trong sản phẩm tẩy rửa dạng bột hoặc dạng hạt, cụ thể là các vấn đề do sử dụng ở liều lượng thấp. Lượng hương liệu cao có thể gây bất lợi cho độ hòa tan hoặc độ phân tán của các sản phẩm này trong nước, do sự tương tác kỵ nước. Mặt khác, sản phẩm dạng hạt chứa lượng tương đối cao của hương liệu có thể trở nên dính, quánh hoặc nhờn, mà có thể gây bất lợi đối với đặc tính xử

lý của chúng. Hạt dính hoặc quánh thường còn dễ kết tụ, mà còn ảnh hưởng đến đặc tính rớt và đặc tính chảy của sản phẩm dạng hạt. Sản phẩm nhòn có thể không được chấp nhận về đặc tính thẩm mỹ và có thể tạo ra đặc tính nhòn đối với bề mặt mà chúng tiếp xúc.

Việc chỉ đơn thuần chọn chế phẩm hương liệu được thiết kế để sử dụng ở nồng độ cụ thể và giảm lượng được sử dụng trong các sản phẩm này thường không tạo ra kết quả mong đợi. Việc giảm nồng độ của thành phần hương liệu tiêu chuẩn trong sản phẩm tiêu dùng có thể dẫn đến vấn đề về đặc tính hương thơm. Ví dụ, lượng của hương liệu trong sản phẩm tiêu dùng có thể không đủ lớn để tạo ra mùi đặc trưng của sản phẩm này, do đó dễ bị người tiêu dùng từ chối sử dụng, hoặc tác động đầu tiên và sự tỏa mùi của hương liệu trong khi sử dụng có thể không đủ hiệu quả để thuyết phục người tiêu dùng về chất lượng và công năng của sản phẩm trong khi sử dụng. Ngoài ra, việc làm giảm nồng độ còn không đủ hiệu quả duy trì hương liệu trên bề mặt hoặc vật nền để đảm bảo duy trì mùi đủ hiệu quả hoặc độ bền theo thời gian, ví dụ sau khi khô.

Điều này có thể là vấn đề cụ thể đối với sản phẩm tẩy rửa ở dạng đặc. Sản phẩm đặc đặc trưng bởi hiệu quả chức năng được nâng cao về đặc tính làm sạch hoặc dưỡng và cần liều lượng thấp hơn đáng kể trong các ứng dụng cuối. Liều lượng của sản phẩm đặc có thể thường ít hơn hai đến bốn lần liều đơn vị của sản phẩm thông thường, sao cho tổng lượng của hương liệu được phân phối ở tất cả các giai đoạn của ứng dụng thấp hơn nhiều so với lượng được phân phối bởi sản phẩm thông thường, và sự thiếu hụt về tác động của mùi thơm có thể trở thành vấn đề nghiêm trọng. Điều này được quan sát, ví dụ, trong trường hợp của chất tẩy rửa đặc. Chất tẩy rửa này có đặc tính duy trì thân thiện với môi trường tốt hơn so với sản phẩm không đặc, nhưng lượng của liều đơn vị tương đối nhỏ dẫn đến sự phân phối hương liệu thấp hơn một cách đáng kể trong chu trình giặt, do đó ít tạo mùi thơm cho vật nền được xử lý, so với sản phẩm thông thường. Do vậy, sản phẩm đặc có thể dễ được chấp nhận hơn bởi người tiêu dùng mà bị thuyết phục bởi chất lượng mùi thơm hoặc cường độ hương thơm là chỉ báo chính về đặc tính sản phẩm.

Do đó, có nhu cầu đối với chế phẩm hương liệu, mà đặc biệt phù hợp để sử dụng trong sản phẩm đặc, mà tạo ra lợi ích về mùi thơm trong ứng dụng mà có thể so với lợi ích về hương thơm thu được bằng cách sử dụng hương liệu thông thường được phân phối nhờ sản phẩm không đặc. Cụ thể là, có nhu cầu đối với chế phẩm hương liệu đặc mà tạo ra profin đặc tính tương tự về cường độ đối với sản phẩm nguyên chất (tác động), sự tỏa mùi (sự phát mùi), thời gian duy trì mùi, sự xếp gọn trong phòng (thể tích) và dấu vết (mùi

hương để lại), so với chế phẩm hương liệu thông thường được phân phối với lượng thông thường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tác giả sáng chế đã nỗ lực để giải quyết vấn đề này bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận “từ trên xuống” để thiết kế hương liệu. Trong quá trình tạo ra theo cách từ trên xuống, quá trình thường bắt đầu từ chế phẩm hương liệu thông thường mà thường được sử dụng trong sản phẩm tẩy rửa không đặc, trước khi giảm lượng của thành phần hương liệu cấu thành của nó trong khi cố gắng duy trì profin đặc tính chung và sự dễ chịu mong muốn. Trong phương pháp tiếp cận này, đầu tiên nhà bào chế loại bỏ các dung môi và thành phần tạo hương thơm thấp hoặc chất độn, hoặc chất pha loãng ra khỏi chế phẩm hương liệu thông thường.

Tuy nhiên, tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng, trong ứng dụng tẩy giặt, mặc dù thực tiễn thực hành này có thể duy trì tác động của hương liệu trong giai đoạn sớm của ứng dụng, như ví dụ trong vật chứa nó hoặc khi được tích tụ trên vật nền ẩm, tuy nhiên nó thường không tạo ra mùi thơm đủ mạnh ở giai đoạn sau đó của ứng dụng, như ví dụ trong giai đoạn lắng đọng sau khi đã khô hoặc trên vật nền khô. Trên thực tế, việc loại bỏ dung môi và thành phần ít mùi chỉ được áp dụng với hệ số nồng độ mà không được vượt quá 10 (nếu dung môi và nguyên liệu tạo hương thơm thấp chiếm 90% của chế phẩm hương liệu) và thông thường không vượt quá 2 đến 3 (nếu dung môi và thành phần ít mùi chiếm 50% đến 33% của chế phẩm hương liệu). Các hệ số nồng độ này là quá thấp để tạo ra profin đặc tính hương liệu mong muốn ở tất cả các giai đoạn của ứng dụng.

Ngoài ra, việc tăng lượng chất thơm tác động mạnh trong chế phẩm hương liệu thông thường, sau khi dung môi và thành phần ít mùi đã được loại bỏ, còn không tạo ra kết quả mong đợi. Tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng các quá trình này không tạo ra profin đặc tính mong muốn, và cũng không tạo ra sự cân bằng hương liệu. Cụ thể hơn, hương liệu được tạo cấu trúc theo cách này đặc trưng bởi mùi không dễ chịu khi chúng được ngửi từ trong vật chứa đến vật nền khô. Sự hài hòa của chế phẩm hương liệu ban đầu thường bị gián đoạn và profin dễ chịu của chế phẩm ban đầu có thể mất đi.

Trên thực tế, tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng việc bắt đầu với thành phần mà là chế phẩm hương liệu về cơ bản đã hoàn thiện phù hợp để sử dụng trong sản phẩm tẩy rửa không đặc thông thường, và làm đặc nó theo cách được mô tả trên đây - còn được gọi là

phương pháp tiếp cận “từ trên xuống” - là khó, thậm chí là không thể thực hiện được. Đây là trường hợp cụ thể của chế phẩm hương liệu mà có đặc tính hương hoa. Lý do đó là thành phần tác động mạnh mà duy trì trong chế phẩm sau khi việc loại bỏ dung môi và thành phần ít mùi và có đặc tính hương hoa, vị cam hoặc có đặc tính hương hoa, cây, cỏ, các loại thảo mộc xanh và các loại dây leo là hiếm và khó tìm, hoặc không dễ chịu, hoặc quá đặc trưng về sự kiểm soát mùi. Ví dụ, việc tạo ra đặc tính hương hoa bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận tạo ra theo cách từ trên xuống, thường tạo ra tầng hương hoa trắng hoặc hoa tím, trong khi đó tầng hương hoa lan Nam Phi hoặc hoa hồng hay hoa Linh Lan sẽ không thể tạo ra bằng cách sử dụng kỹ thuật này.

Trong yêu cầu đối với phương pháp tiếp cận hữu hiệu để nén hương liệu, và sau khi thực hiện nhiều nghiên cứu, tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng việc sử dụng quá trình tạo ra theo cách “từ dưới lên”, nhiệm vụ tạo ra chế phẩm hương liệu có cả hai chức năng tốt như mong đợi và có mùi dễ chịu, cụ thể là hữu dụng trong sản phẩm tẩy rửa đặc, được xem là đơn giản hơn và dễ sản xuất hơn đối với tất cả các cách kiểm soát mùi, nhưng đặc biệt là đối với chế phẩm hương liệu mà có đặc tính hương hoa, vị cam hoặc có đặc tính hương hoa, cây, cỏ, các loại thảo mộc xanh và các loại dây leo.

Quá trình này được gọi là quá trình tạo ra theo cách “từ dưới lên” phù hợp với các dạng của quy tắc chọn lựa hương liệu, sau đó chế phẩm hương liệu đặc có thể được tạo cấu trúc, nhờ đó chế phẩm phụ A của chế phẩm hương liệu đặc mà duy trì các đặc tính về tính năng mong muốn, như cường độ trong sản phẩm nguyên chất, sự tỏa mùi, thời gian duy trì mùi, sự xếp gọn trong phòng và dấu vết, được tạo cấu trúc và được trộn lẫn với chế phẩm phụ B, được thiết kế để tạo ra sự dễ chịu.

Do đó, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất chế phẩm hương liệu đặc chứa chế phẩm phụ A và chế phẩm phụ B, trong đó chế phẩm phụ A chứa ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng (Performance Marker) A1 và ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất bốn thành phần mang tính năng (Performance Vehicle) A2; và chế phẩm phụ B chứa ít nhất một chất pha loãng chức năng (Performing Diluent) B1 và tùy ý một hoặc nhiều thành phần hương liệu B2 khác.

Ưu điểm của việc tạo ra chế phẩm hương liệu bằng cách sử dụng tiêu chuẩn chọn lựa hương liệu theo sáng chế là đa dạng.

Cụ thể hơn, chế phẩm hương liệu đặc tạo ra đặc tính mùi hương tương tự với chế phẩm hương liệu được bào chế theo cách thông thường, nhưng chúng tạo ra đặc tính của

chúng ở liều lượng thấp hơn đáng kể.

Các ưu điểm kèm với việc định liều thấp hơn này bao gồm giá thành của chế phẩm thấp hơn; dễ tuân thủ với các yêu cầu quy định nghiêm ngặt hơn mà hạn chế lượng sử dụng của một số thành phần hương liệu; giảm tác động đến môi trường, giảm sự tiêu thụ các nguồn tài nguyên và dấu ấn sinh thái; cũng như cho phép sử dụng các thành phần hương liệu nhiều công năng mới được phát triển trong Bảng màu hương liệu, mà sẽ tạo ra nhiều lợi ích về hương thơm mới, thú vị và phân cực hơn trong chế phẩm hương liệu.

Xét về các ưu điểm về mặt kỹ thuật, chế phẩm hương liệu đặc có tác động tối thiểu đối với đặc tính vật lý của nền sản phẩm tiêu dùng, và cụ thể là nền sản phẩm tiêu dùng đặc, như vẻ bề ngoài, độ trong suốt, độ ổn định, độ nhớt, độ hòa tan và đặc tính tương tự khác, so với chế phẩm hương liệu được bào chế theo cách thông thường được định liều với lượng thông thường. Điều này có thể đặc biệt hữu dụng liên quan đến xu hướng trong công nghiệp sản phẩm tiêu dùng đang thay đổi nhanh hướng đến việc sử dụng chất hòa tan và dung môi có nguồn gốc sinh học, mà thường có đặc tính hòa tan thấp hơn so với các chất tương tự có nguồn gốc hóa dầu của chúng. Chế phẩm này dung nạp ít hơn với lượng cao của dầu hương liệu về độ ổn định nhiệt và lưu biến.

Thành phần chỉ thị tính năng A1 còn được đặc trưng bởi nồng độ đặc tới hạn (Critical Compaction Concentration: CCC) (CCC theo tỷ lệ % trọng lượng, trên cơ sở tổng khối lượng của chế phẩm hương liệu đặc) mà có đặc trưng thành phần. Giá trị CCC được xác định theo kinh nghiệm, trên cơ sở kiến thức và kỹ năng về hương liệu, và cấu thành phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo một phương án cụ thể, sáng chế đề cập đến chế phẩm hương liệu đặc như được mô tả trên đây, trong đó:

A) ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng A1 có mặt, mỗi thành phần trong số chúng có mặt với nồng độ cao hơn hoặc bằng nồng độ đặc tới hạn của chúng; và

B) tổng nồng độ của ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng là cao hơn 1%, tốt hơn là cao hơn 2% và tốt nhất là cao hơn 3% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc.

Ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng

A1 có thể được chọn từ nhóm bao gồm Acetal® ((2-(1-propoxyetoxy)etyl)benzen, 0,25%); Acetophenone (axetophenon, 0,6%); Axetyl pyrazin (1-(pyrazin-2-yl)etanon, 0,1%); Adoxal (2,6,10-trimetylundec-9-enal, 0,25%); Aldehyde C 11 MOA (2-metyldecanal, 0,5%); Aldehyde C 11 undecylenic (undec-10-enal, 0,7%); Aldehyde C 6 hexylic loại dùng cho thực phẩm (hexanal, 0,55%); Aldehyde C 7 heptylic (heptanal, 0,15%); Aldehyde C 9 isononylic (3,5,5-trimetylhexanal, 0,45%); Aldehyde iso C 11 ((E)-undec-9-enal, 0,75%); Amberketal® (3,8,8,11a-tetrametyldodecahydro-1H-3,5a-epoxynaphtho[2,1-c] oxepin, 0,05%); Ambermax® (1,3,4,5,6,7-hexahydro-.beta.,1,1,5,5-pentametyl-2H-2,4a-metanonaphthalen-8-etanol, 0,15%); Ambrinol (2,5,5-trimetyl-1,2,3,4,4a,5,6,7-octahydronaphthalen-2-ol, 0,1%); Ambrocenide® ((4aR,5R,7aS,9R)-Octahydro-2,2,5,8,8,9a-hexametyl-4h-4a,9-metanoazuleno[5,6-d]-1,3-dioxol, 0,05%); Amyl vinyl carbinol (oct-1-en-3-ol, 0,2%); Azurone® (7-isopentyl-2H-benzo[b][1,4]dioxepin-3(4H)-on 0,005%); Bigaryl® (8-(sec-butyl)-5,6,7,8-tetrahydroquinolin, 0,01%); Buccoxim ((1R,5S,E)-1,5-dimethylbixyclo[3.2.1]octan-8-on oxim, 0,03%); Butyl quinolin bậc hai (6-(sec-butyl)quinolin, 0,1%); Calone® 1951 (7-metyl-2H-benzo[b][1,4]dioxepin-3(4H)-on, 0,2%); Caramel Lacton (3-hydroxy-4,5-dimetylfuran-2(5H)-on, 0,000075%); Carvacrol (5-isopropyl-2-metylphenol, 0,4%); Cassyrane™ (5-tert-butyl-2-metyl-5-propyl-2H-furan, 0,10%); Ceton V ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)hepta-1,6-dien-3-on, 0,5%); Citronellyl oxyacetaldehyde (2-((3,7-dimetyloct-6-en-1-yl)oxy)axetaldehyt, 0,2%); Corps Cassis (2-(2-mercaptopropan-2-yl)-5-metylxcyclohexanon, 0,02%); Corps Pamplémousse ((4S)-4,7,7-trimetyl-6-thiabixyclo[3.2.1]octan, 0,3%); Corps Racin (2-(3-phenylpropyl)pyridin, 0,015%); Corylon khô (2-hydroxy-3-metylxcyclopent-2-enon, 0,3%); Cresyl caprylat para (p-tolyl octanoat, 0,15%); Cresyl metyl ete para (1-metoxyl-4-metylbenzen, 0,5%); Cumin nitril (4-isopropylbenzonitril, 0,05%); Cuminic aldehyt (4-isopropylbenzaldehyt, 0,2%); Damasconone ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohexa-1,3-dien-1-yl)but-2-en-1-on, 0,1%); Damascone delta ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-3-en-1-yl)but-2-en-1-on, 0,3%); Decanonitril (decanenitril, 0,3%); Decenal-2-trans ((E)-dec-2-enal, 0,01%); Decenal-4-trans ((E)-dec-4-enal, 0,1%); Decenal-9 (9-decenal, 0,05%); Dion (2-(2-(3,3,5-trimetylxcyclohexyl)axetyl)xcyclopentanon, 0,1%); Dodecenal ((E)-dodec-2-enal, 0,1%); Dupical ((E)-4-((3aS,7aS)-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-5(6H)-yliden)butanal, 0,15%); Etyl-3 dimetyl-2(5 hoặc 6) pyrazin (Etyl-3 dimetyl-2(5 hoặc 6) pyrazin, 0,03%); Etyl laiton (8-etyl-1-oxaspiro[4.5]decan-2-on, 0,03%); Evernyl (metyl 2,4-dihydroxy-3,6-

dimethylbenzoat, 0,65%); Floridile® ((E)-undec-9-enenitril, 0,15%); Folion (metyl oct-2-ynoat, 0,15%); Galbanon tinh khiết (1-(3,3-dimethylxyclohex-1-en-1-yl)pent-4-en-1-on, 0,2%); Guaiacol (2-metoxyphecol, 0,05%); Trans-2-hexenal (E-hex-2-enal, 0,15%); Homofuronol (2-etyl-4-hydroxy-5-metylfuran-3(2H)-on, 0,1%); Hydratropic aldehyt (2-phenylpropanal, 0,25%); Isobutyl metoxy pyrazin 1%EC (2-isobutyl-3-metoxypyrazin, 0,000005%); Isobutyl quinolin-2 (2-isobutylquinolin, 0,1%); Isoeugenol ((E)-2-metoxy-4-(prop-1-en-1-yl)phenol, 0,7%); Isopropyl quinolin (6-isopropylquinolin, 0,25%); Karanal (5-(sec-butyl)-2-(2,4-dimethylxyclohex-3-en-1-yl)-5-metyl-1,3-dioxan, 0,55%); Labienoxim ((3E,6E)-2,4,4,7-tetrametylnona-6,8-dien-3-on oxim, 0,05%); Maceal (bixyclo[2.2.2]oct-5-en-2-carboxaldehyt, 0,1%); Metoxy metyl pyrazin (2-metoxy-3-metylpirazin, 0,2%); Metyl corylon (2-hydroxy-3,4-dimetyl-2-xyclopenten-1-on, 0,4%); Metyl geosmin (4,4,8a-trimetyldecahydronaphtalen-4a-ol, 0,025%); Metyl isopropyl thiazol (2-etyl-4-metyl-1,3-thiazol, 0,07%); Metyl Laiton (8-metyl-1-oxaspiro[4.5]decan-2-on, 0,15%); Metyl octyn cacbonat (metyl non-2-ynoat, 0,1%); Neocaspiren extra (10-isopropyl-2,7-dimetyl-1-oxaspiro[4.5]deca-3,6-dien, 0,3%); Neofolion ((E)-metyl non-2-enoat, 0,45%); Nerolione (1-(3-metylbenzofuran-2-yl)etanon, 0,15%); Nonadienal ((2E,6Z)-nona-2,6-dienal, 0,02%); Cis-6-nonenal ((Z)-non-6-enal, 0,045%); Oxan (2-metyl-4-propyl-1,3-oxathian, 0,1%); mercaptan bưởi (2-(4-metylxyclohex-3-en-1-yl)propan-2-thiol, 0,0000065%); Paramenthon (5-metyl-2(2-metyletyl)-xyclohexanon, 0,01%); Pharaone® (2-xyclohexylhepta-1,6-dien-3-on, 0,1%); Phenyl acetaldehyde (2-phenyl-etanal, 0,2%); Pomarose ((2E,5E)-5,6,7-trimetylocta-2,5-dien-4-on 0,05%); Pylalon (6-(sec-butyl)quinolin, 0,1%); Rosalva (dec-9-en-1-ol, 0,4%); Rose oxide (4-metyl-2-(2-metylprop-1-en-1-yl)tetrahydro-2H-pyran, 0,4%); Rosyrane super (4-metylen-2-phenyltetrahydro-2H-pyran, 0,10%); Safralein (2,3,3-trimetyl-2,3-dihydro-1H-inden-1-on, 0,1%); Safranal (2,6,6-trimetylxyclohexa-1,3-diencarbaldehyt, 0,05%); Shisolia™ (4-vinylxyclohex-1-encarbaldehyt, 0,15%); Spirogalbanone (1-spiro[4.5]dec-7-en-7-yl-4-penten-1-on, 0,15%); Syringa aldehyde (2-(p-tolyl)axetaldehyt, 0,1%); Thiogeraniol ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dien-1-thiol, 0,05%); Tylal aldehyde para extra (4-metylbenzaldehyt, 1%); Toscanol (1-(xyclopropylmetyl)-4-metoxybenzen, 0,10%); Trans-2-hexenal (E-hex-2-enal, 0,15%); Tridecenonitril ((E)-tridec-2-enitril, 0,1%); Trifernal (3-phenylbutanal, 0,5%); Ultravanil (2-etoxi-4-metylphenol, 0,15%); Undecatrien ((3E,5Z)-undeca-1,3,5-trien, 0,05%); Trans 2 undecenal ((E)-undec-2-enal, 0,1%); Verdoracine ((E)-4-isopropyl-1-metyl-2-(prop-1-en-1-yl)benzen, 0,25%); Violet nitrile

((2E,6Z)-nona-2,6-diennitril, 0,01%); Zinarine® (2-(2,4-dimetylxcyclohexyl)pyridin, 0,05%).

Thành phần chỉ thị tính năng A1 được liệt kê trên đây bao gồm cả sự tham chiếu được đặt trong ngoặc đơn theo danh pháp IUPAC của chúng và giá trị CCC tương ứng (% trọng lượng, trên cơ sở tổng khối lượng của chế phẩm hương liệu đặc).

Theo một phương án của sáng chế, chế phẩm phụ A được điều chế khi ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng A1 được chọn và được sử dụng với lượng bằng hoặc lớn hơn nồng độ đặc tới hạn cụ thể của chúng.

Ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm thành phần mang tính năng A2 có thể được chọn từ nhóm bao gồm Aldehyt C 12 Lauric (dodecanal); Aldehyt C 12 MNA (2-metylundecanal); Ambrettolid ((Z)-oxaxycloheptadec-10-en-2-on); Ambrofix™ (3a,6,6,9a-tetrametyldodecahydronaphto[2,1-b]furan); Ambroxan (3a,6,6,9a-tetrametyldodecahydronaphto[2,1-b]furan); Anetol tổng hợp ((E)-1-metoxi-4-(prop-1-en-1-yl)benzen); Aubepine para cresol (4-metoxibenzaldehyt); Butyl butyrat (butyl butanoat); Calypsone® (6-metoxi-2,6-dimetyloctanal); Citral ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dienal); Citral dimetyl axetal ((E)-1,1-dimetoxi-3,7-dimetylocta-2,6-dien); Citral dietyl axetal ((E)-1,1-dietoxi-3,7-dimetylocta-2,6-dien); Citrathal® R ((Z)-1,1-dietoxi-3,7-dimetylocta-2,6-dien); Xitronelal (3,7-dimetyloct-6-enal); Citronellyl nitril (3,7-dimetyloct-6-enenitrile); Clariton (2,4,4,7-tetrametyloct-6-en-3-on); Cosmone® ((Z)-3-metylxcyclotetradec-5-enon); Coumarin (2H-chromen-2-on); Cresol para (p-cresol); Cyclemon (8,8-dimetyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydronaphtalen-2-carbaldehyt); Isoxyclocitral (2,4,6-trimetylxcyclohex-3-encarbaldehyt); Cyclogalbanat (allyl 2-(xyclohexyloxy)axetat); Damascon alpha ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)but-2-en-1-on); Decaton (6-isopropyloctahydronaphtalen-2(1H)-on); Dihydro jasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Dihydro anetol (1-metoxi-4-propylbenzen); Dihydro eugenol (2-metoxi-4-propylphenol); Dimetyl octenon (4,7-dimetyloct-6-en-3-on); Ebanol® ((E)-3-metyl-5-(2,2,3-trimetylxcyclopent-3-en-1-yl)pent-4-en-2-ol); Elintaal (3-(1-etoxyetoxy)-3,7-dimetylocta-1,6-dien); Etyl butyrat (etyl butyrat); Etyl maltol (2-etyl-3-hydroxy-4H-pyran-4-on); Etyl safranat (etyl 2,6,6-trimetylxcyclohexa-1,3-dien-1-carboxylat); Etyl vanillin (3-etoxy-4-hydroxybenzaldehyt); Etyl-2-metyl butyrat (etyl 2-metylbutanoat); Etyl salixylat (etyl 2-hydroxybenzoat); Florhydral® (3-(3-isopropylphenyl)butanal); Florocyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl propionat); Frescil (3-metyldodecanenitril); Gardamit

(N,2-dimetyl-N-phenylbutanamit); Gardocyclen ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl isobutytrat); Tinh dầu phong lữ; Geranodyle (2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-metylxcyclohexanol); HerbavertTM (3-etoxy-1,1,5-trimetylxcyclohexan); Iso jasmon (2-hexylxcyclopent-2-enon); Isoraldeine® 70 ((E)-3-metyl-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)but-3-en-2-on); Jasmacyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl axetat); Jasmaton (2-hexylxcyclopentanon); Javanol ((1-metyl-2-((1,2,2-trimetylxbicyclo[3.1.0]hexan-3-yl)metyl)xcyclopropyl)metanol); Axetal từ lá ((Z)-1-(1-etoxyetoxy)hex-3-en); LemonileTM ((2E,6Z)-3,7-dimetylnona-2,6-diennitril); Liffarome ((Z)-hex-3-en-1-yl metyl cacbonat); Ligantraal ((E)-metyl 2-(((2,4-dimetylxcyclohex-3-en-1-yl)metylen)amino)benzoat); Linalool oxit (2-(5-metyl-5-vinyltetrahydrofuran-2-yl)propan-2-ol); Manzanat (etyl 2-metylpentanoat); Mefranal (3-metyl-5-phenylpentanal); MelonalTM (2,6-dimetylhept-5-enal); Methyl acetophenone (1-(p-tolyl)etanon); Metyl isoeugenol ((E)-1,2-dimetoxy-4-(prop-1-en-1-yl)benzen); Metyl salixylat (metyl 2-hydroxybenzoat); MuscenonTM ((Z)-3-metylxcyclopentadec-5-enon); Nectaryl (2-(2-(4-metylxcyclohex-3-en-1-yl)propyl)xcyclopentanon); Paradisamide® (2-etyl-N-metyl-N-(m-tolyl)butanamit); Tinh dầu hoặc hương; Peach tinh khiết (5-heptyldihydrofuran-2(3H)-on); Peonile® (2-ycyclohexyliden-2-phenylaxetonitril); Petalia® (2-ycyclohexyliden-2-(o-tolyl)axetonitril); Pinoaxetaldehyt (3-(6,6-dimetylxbicyclo[3.1.1]hept-2-en-2-yl)propanal); Pivacyclen ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl pivalat); Polysantol® ((E)-3,3-dimetyl-5-(2,2,3-trimetyl-3-ycyclopenten-1-yl)-4-penten-2-ol); Prunolid (5-pentyldihydrofuran-2(3H)-on); Quintone® (2-pentylxcyclopentanon); Radjanol ((E)-2-etyl-4-(2,2,3-trimetylxcyclopent-3-en-1-yl)but-2-en-1-ol); keton mâm xôi (4-(4-hydroxyphenyl)butan-2-on); Rhubafuran (2,4-dimetyl-4-phenyltetrahydrofuran); Rhubofix® ((2R,8aS)-3',6-dimetyl-3,4,4a,5,8,8a-hexahydro-1H-spiro[1,4-metanonaphthalen-2,2'-oxirane]); RossitolTM (3-isobutyl-1-metylxcyclohexanol); Seringone (metyl 2-((E)-((E)-2-benzylideneheptyliden)amino)benzoat); Silvanon® (ycyclopentadecanon và hexadecanolid); Stemone® ((E)-5-metylheptan-3-on oxime); SylkolideTM ((E)-2-((3,5-dimetylhex-3-en-2-yl)oxy)-2-metylpropyl xyclopropanocarboxylat); Timberol® (1-(2,2,6-trimetylxcyclohexyl)hexan-3-ol); Tollyl aldehyt para (4-metylbenzaldehyt); Undecavertol ((E)-4-metyldec-3-en-5-ol); Vanillin (4-hydroxy-3-metoxybenzaldehyt); Vanitrop ((E)-2-etoxy-5-(prop-1-en-1-yl)phenol); Velvione® ((Z)-ycyclohexadec-5-enon); Vetikol axetat/Corps Rhubarbe (4-metyl-4-phenylpentan-2-yl axetat); Yara Yara (2-

metoxynaphtalen); (4E)-9-hydroxy-5,9-dimetyl-4-dexenal; 1-metyl-2-(5-metylhex-4-en-2-yl)xyclopropyl)-metanol; 3-(4-isobutyl-2-metylphenyl)propanal.

Chế phẩm phụ theo sáng chế bao gồm ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm thành phần mang tính năng A2.

Theo một phương án của sáng chế, tổng nồng độ của các thành phần mang tính năng A2 trong chế phẩm hương liệu đặc là cao hơn 10% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 15% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 20% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc.

Chế phẩm phụ B, được thiết kế đặc biệt để tạo ra sự dễ chịu cho chế phẩm hương liệu đặc, chứa ít nhất một chất được gọi là chất pha loãng chức năng B1, được chọn từ nhóm bao gồm Agrumex (2-(tert-butyl)xyclohexyl axetat); Amyl salicylate (pentyl 2-hydroxybenzoat); Applelid (1-(1-(3,3-dimetylxcyclohexyl)etyl) 3-etyl este của axit propandioic); Benzyl salicylate (benzyl 2-hydroxybenzoat); Camphor ((1S,4S)-1,7,7-trimetylbi-xyclo[2.2.1]heptan-2-on); Citronellol (3,7-dimetyloct-6-en-1-ol); Tinh dầu cam chanh; Cyclamen aldehyde (3-(4-isopropylphenyl)-2-metylpropanal); Cyclohexyl salicylate (xyclohexyl 2-hydroxybenzoat); Cyprisate® (metyl 1,4-dimetylxcyclohexanecarboxylat); Dihydro ambrettolid (1-oxaxycloheptadecan-2-on); Dihydrojasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Dihydro myrcenol (2,6-dimetyloct-7-en-2-ol); Dimetol® (2,6-dimetylheptan-2-ol); Dimyrcetol (2,6-dimetyloct-7-en-2-yl format); Dipenten (1-metyl-4-(prop-1-en-2-yl)xyclohex-1-en); Etylen Brassylat (1,4-dioxaxycloheptadecan-5,17-dion); Eucalyptol ((1s,4s)-1,3,3-trimetyl-2-oxabi-xyclo[2.2.2]octan); Fixolide® (1-(3,5,5,6,8,8-hexametyl-5,6,7,8-tetrahydronaphtalen-2-yl)etanon); Florosa™ (tetrahydro-4-metyl-2-(2-metylpropyl)-2H-pyran-4-ol); Freskomenthe® (2-(sec-butyl)xyclohexanon); Galaxolide® (4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroxyclopenta[g] isochromen); Gardenol (1-phenyletyl axetat); Georgywood® (1-(1,2,8,8-tetrametyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydronaphtalen-2-yl)etanon); Geraniol ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dien-1-ol); Habanolide® ((E)-oxaxyclohexadec-12-en-2-on); metyl 3-oxo-2-pentylxcyclopentaneaxetat (ví dụ Hedione™); Helvetolide® (2-(1-(3,3-dimetylxcyclohexyl)etoxy)-2-metylpropyl propionat); Herbanat ((2S)-etyl 3-isopropylbi-xyclo[2.2.1]hept-5-en-2-carboxylat); Herboxan (2-butyl-4,4,6-trimetyl-1,3-dioxan); Hexyl salicylate (hexyl 2-hydroxybenzoat); Hydroxycitronellal (7-hydroxy-3,7-dimetyloctanal); Ionone beta ((E)-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-1-en-1-yl)but-3-en-2-on); Iso E Super® (1-(2,3,8,8-tetrametyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydronaphtalen-2-yl)etanon); Karmaflor® ((4Z)-hept-4-en-2-yl 2-

hydroxybenzoat); Lilial™ (3-(4-(tert-butyl)phenyl)-2-methylpropanal); Oxit chanh; Linalool (3,7-dimetylocta-1,6-dien-3-ol); Mayol® ((4-isopropylxyclohexyl)metanol); Metyl pamplemousse (6,6-dimetoxy-2,5,5-trimetylhex-2-en); Moxalon (1a,3,3,4,6,6-hexametyl-1a,2,3,4,5,6,7,7a-octahydronaphto[2,3-b]oxiren); Musk C14 (1,4-dioxaxyclohexadecan-5,16-dion); Musk CPD (xyclopentadecanon); Musk R1 (1,7-dioxaxycloheptadecan-8-on); Nirvanolide® ((E)-13-metyloxaxyclopentadec-10-en-2-on); Okoumal® (2,4-dimetyl-2-(5,5,8,8-tetrametyl-5,6,7,8-tetrahydronaphtalen-2-yl)-1,3-dioxolan); Tinh dầu cam; Para-tert-butyl-xyclohexyl axetat (4-(tert-butyl)xyclohexyl axetat); Phenyl etyl alcohol (2-phenyletanol); Romandolide® (axetic axit (1-oxopropoxy)-, 1-(3,3- dimetyl xyclohexyl)etyl este); Rosamusk (1-(3,3-dimetyl xyclohexyl)etyl axetat); Rhodinol; Serenolid (2-(1-(3,3-dimetyl xyclohexyl)etoxi)-2-metylpropyl xyclopropanocarboxylat); Silvial® (3-(4-isobutylphenyl)-2-metylpropanal); Tangerinol ((E)-6,10-dimetylundeca-5,9-dien-2-yl axetat); Tetrahydro linalool (3,7-dimetyloctan-3-ol); Thibetolide™ (oxaxyclohexadecan-2-on).

Theo một phương án của sáng chế, chế phẩm phụ B bao gồm ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm chất pha loãng chức năng B1.

Cụ thể hơn phương án của sáng chế, tổng nồng độ của các chất pha loãng chức năng B1 trong chế phẩm hương liệu đặc là cao hơn 5% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 15% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc.

Chế phẩm phụ B tùy ý bao gồm thành phần hương liệu bất kỳ khác B2, như các thành phần được mô tả trong S. Arctander “Perfume and Flavor Chemicals: Volume 1, Allured Publishing Corporation 1969, hoặc lần xuất bản sau đó bất kỳ của nó, cũng như dữ liệu của Hiệp hội nghiên cứu hương liệu quốc tế IFRA (International Fragrance Research Association), và dữ liệu của Viện nghiên cứu về nguyên liệu hương liệu RIFM (Research Institute of Fragrance Materials), mỗi trong số chúng và được kết hợp vào bản mô tả này bằng cách viện dẫn toàn bộ nội dung của chúng, và trong đó thành phần hương liệu khác B2 không thuộc bất kỳ nhóm nào trong số các nhóm A1, A2 và B1 được xác định trên đây, và trong đó thành phần hương liệu khác không phải là thành phần ít mùi như được mô tả dưới đây.

Ngoài ra, chế phẩm hương liệu đặc theo sáng chế về cơ bản không chứa thành phần ít mùi bất kỳ, trong đó thuật ngữ “về cơ bản không chứa” nghĩa là lượng của thành phần ít mùi thấp hơn 3%, tốt hơn là thấp hơn 2% trọng lượng và tốt hơn nữa là thấp hơn 1% trọng lượng

của chế phẩm hương liệu đặc.

Thuật ngữ “thành phần ít mùi” nghĩa là các thành phần mà có giá trị mùi thấp hơn 100, trong đó giá trị mùi của thành phần hương liệu được xác định theo tỷ lệ của nồng độ không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn, được thể hiện theo microgam/l, so với ngưỡng phát hiện mùi, còn được thể hiện theo microgam/l. “Ngưỡng phát hiện mùi” (ODT_i) đề cập đến nồng độ trung bình trên đây mà chất thơm (*i*) có thể được cảm nhận bởi tham luận viên và có thể được xác định bằng cách sử dụng khứu giác kể.

“Nồng độ không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn” đề cập đến nồng độ của thành phần ở trạng thái cân bằng với dạng được ngưng tụ của nó (mà là, của nó dạng lỏng hoặc rắn) ở nhiệt độ 25 °C và dưới áp suất 1 atm (101,325 kPa). Nó có thể được xác định bằng cách sử dụng kỹ thuật phân tích không gian hơi định lượng bất kỳ đã biết, xem ví dụ Mueller and Lamparsky in *Perfumes: Art, Science and Technology*, Chapter 6 “The Measurement of Odors” at pages 176 – 179 (Elsevier 1991).

Thành phần ít mùi theo sáng chế bao gồm dung môi.

Dung môi đặc trưng mà là “thành phần ít mùi” theo sáng chế, và mà cụ thể là không mong muốn trong chế phẩm hương liệu đặc theo sáng chế bao gồm Etanol, Isopropanol, Propylen glycol, Dipropylen glycol, ete Glycol có bán sẵn trên thị trường dưới nhãn thương mại Dowanol®, như Dowanol® DPMA (dipropylen glycol metyl ete axetat), Dowanol(R) DPM (dipropylen glycol metyl ete), Dowanol TPM (tripropylen glycol metyl ete), Dowanol DPNB (propylen glycol n-butyl ete, Dowanol DPNP (propylen glycol n-propyl ete), và các hóa chất Dow Chemical thích hợp như glycol ete Dow loại P, este diaxit DBE (hỗn hợp cấu thành từ diisobutyl glutarat, diisobutyl succinat, và diisobutyl adipat, có bán sẵn trên thị trường từ Solvay, hoặc hỗn hợp cấu thành từ diisobutyl glutarat, và diisobutyl adipat, có bán sẵn trên thị trường từ Invista), metyl metoxy butanol(+/-)-2,2-dimetyl-4-hydroxymetyl-1,3-dioxolan, có bán sẵn trên thị trường từ Solvay dưới tên Augeo Clean Multi®, dimetyl isosorbid, isopropyl myristat, trietyl xitrat, axetyl tributyl xitrat, dietyl phtalat, metyl myristat, alkyl este, như metyl linoleat, metyl palmitat, etyl laurat, etyl linoleat, etyl oleat, etyl octanoat, dibenzyl ete và dietyl phtalat, và hydrocacbon, như Isopar® H, Isopar® dibenzyl ete dibenzyl ete M và Isopar® L, có bán sẵn trên thị trường từ Exxon và hỗn hợp của chúng.

Theo một phương án của sáng chế, tổng nồng độ của các thành phần ít mùi trong chế phẩm hương liệu đặc thấp hơn 3% trọng lượng, tốt hơn là thấp hơn 2% trọng lượng và tốt

hơn nữa là thấp hơn 1% trọng lượng trên cơ sở khối lượng của chế phẩm hương liệu đặc.

Theo một phương án cụ thể, sáng chế đề cập đến chế phẩm hương liệu đặc chứa:

a) ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng A1, mỗi thành phần trong số chúng có mặt với nồng độ cao hơn hoặc bằng nồng độ đặc tới hạn cụ thể (CCC) của chúng, tổng nồng độ của các thành phần chỉ thị tính năng này là cao hơn 1%, tốt hơn là cao hơn 2% và tốt nhất là cao hơn 3% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc;

b) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm thành phần mang tính năng A2, tổng nồng độ của các thành phần mang tính năng này là cao hơn 10% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 20% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc; và

c) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm Chất pha loãng chức năng B1, tổng nồng độ của các chất pha loãng chức năng này là cao hơn 5% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 15% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% của chế phẩm hương liệu đặc.

Theo một phương án cụ thể hơn, chế phẩm hương liệu đặc còn tùy ý chứa một hoặc nhiều thành phần hương liệu B2 không thuộc bất kỳ nhóm nào trong số các nhóm A1, A2 và B1, và không phải là thành phần ít mùi.

Theo một phương án cụ thể hơn, chế phẩm hương liệu đặc chứa ít hơn 3% trọng lượng, tốt hơn là ít hơn 2% trọng lượng và tốt hơn nữa là ít hơn 1% trọng lượng của thành phần ít mùi mà có giá trị mùi nhỏ hơn 100. Chế phẩm hương liệu đặc chứa lượng thành phần ít mùi này có thể được bao gói, được lưu giữ và vận chuyển một cách hiệu quả.

Liên quan đến hướng dẫn của sáng chế, rõ ràng là đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này việc chọn thành phần A1, A2, B1 và tùy ý B2 được xác định trong bản mô tả này như trên đây, sẽ là yêu cầu dễ dàng đến đơn giản của chế phẩm hương liệu đặc cụ thể, mà cần việc kiểm soát mùi hoặc chủ đề mùi mong muốn, hoặc yêu cầu chung mà chế phẩm này cần phải dễ dàng đối với người tiêu dùng. Rõ ràng là, miễn là các quy tắc về hương liệu được tuân thủ, hỗn hợp thành phần cụ thể của chế phẩm phụ A và B trong chế phẩm hương liệu đặc có đặc tính hương hoa có thể khác hỗn hợp thành phần của chế phẩm hương liệu đặc hương trái cây, tông mùi gỗ hoặc hương liệu phương Đông.

Do đó, theo một phương án cụ thể, thành phần A1, A2, B1 và tùy ý B2 có thể được chọn theo cách mà chế phẩm phụ A và B đặc biệt phù hợp đối với phương pháp tạo ra theo cách “từ dưới lên” của hương thơm pha trộn có đặc tính hương hoa.

Thành phần chỉ thị tính năng A1 được ưu tiên, mà đặc biệt phù hợp đối với với phương pháp tạo ra theo cách từ dưới lên của hương thơm pha trộn có đặc tính hương hoa, bao gồm Acetal R ((2-(1-propoxyetoxy)etyl)benzen, 0,25%); Acetophenone (axetophenon, 0,6%); Adoxal (2,6,10-trimetylundec-9-enal, 0,25%); Aldehyde C 11 MOA (2-metyldecenal, 0,5%); Aldehyde C 11 undecylenic (undec-10-enal, 0,7%); Aldehyde C 6 hexylic loại dùng cho thực phẩm (hexanal, 0,55%); Aldehyde C 7 heptylic (heptanal, 0,15%); Aldehyde C 9 isononylic (3,5,5-trimetylhexanal, 0,45%); Aldehyde iso C 11 ((E)-undec-9-enal, 0,75%); Bigaryl® (8-(sec-butyl)-5,6,7,8-tetrahydroquinolin, 0,01%); Citronellyl oxyacetaldehyde (2-((3,7-dimetyloct-6-en-1-yl)oxy)axetaldehyt, 0,2%); Damasconone ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohexa-1,3-dien-1-yl)but-2-en-1-on, 0,1%); Damascone delta ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-3-en-1-yl)but-2-en-1-on, 0,3%); Decenal-2-trans ((E)-dec-2-enal, 0,01%); Decenal-4-trans ((E)-dec-4-enal, 0,1%); Decenal-9 (9-decenal, 0,05%); Dupical ((E)-4-((3aS,7aS)-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-5(6H)-yliden)butanal, 0,15%); Floridile® ((E)-undec-9-enenitril, 0,15%); Folione® (metyl oct-2-ynoat, 0,15%); Neofolion ((E)-metyl non-2-enoat, 0,45%); Nerolione (1-(3-metylbenzofuran-2-yl)etanon, 0,15%); Nonadienal ((2E,6Z)-nona-2,6-dienal, 0,02%); Cis-6-nonenal ((Z)-non-6-enal, 0,045%); Phenyl acetaldehyde (2-phenyl-etanal, 0,2%); Pomarose ((2E,5E)-5,6,7-trimetylocta-2,5-dien-4-on, 0,05%); Rosalva (dec-9-en-1-ol, 0,4%); Rose oxide (4-metyl-2-(2-metylprop-1-en-1-yl)tetrahydro-2H-pyran, 0,4%); Rosyrane super (4-metylen-2-phenyltetrahydro-2H-pyran, 0,10%); Syringa aldehyde (2-(p-tolyl)axetaldehyt, 0,1%); Tolyaldehyde para extra (4-metylbenzaldehyt, 1%); Trifernal (3-phenylbutanal, 0,5%); Verdoracine ((E)-4-isopropyl-1-metyl-2-(prop-1-en-1-yl)benzen, 0,25%); Violet nitrile ((2E,6Z)-nona-2,6-diennitril, 0,01%); và Zinarine® (2-(2,4-dimetylxcyclohexyl)pyridin, 0,05%).

Thành phần mang tính năng A2 được ưu tiên, mà đặc biệt phù hợp đối với với phương pháp tạo ra theo cách từ dưới lên của hương thơm pha trộn có đặc tính hương hoa, bao gồm Aubepine para cresol (4-metoxymethylbenzaldehyt); Butyl butyrate (butyl butanoat); Dihydro jasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Florhydral® (3-(3-isopropylphenyl)butanal); Florocyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl propionat); Tinh dầu phong lữ; Geranodyle (2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-metylxcyclohexanol); Isoraldeine® 70 ((E)-3-metyl-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)but-3-en-2-on); Jasmacyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl

axetat); Mefranal (3-metyl-5-phenylpentanal); Methyl acetophenone (1-(p-tolyl)etanon); Nectaryl (2-(2-(4-metylxcyclohex-3-en-1-yl)propyl)-xyclopentanon); Tinh dầu hoắc hương; Peonil (2-xyclohexyliden-2-phenylaxetonitril); Petalia® (2-xyclohexyliden-2-(o-tolyl)axetonitril); Quintone® (2-pentylxyclopentanon); Rossitol™ (3-isobutyl-1-metylxcyclohexanol); Seringone (metyl 2-((E)-((E)-2-benzylideneheptyliden)amino)benzoat); Velvione® ((Z)-xyclohexadec-5-enon); Yara Yara (2-metoxynaphtalen); (4E)-9-hydroxy-5,9-dimetyl-4-dexenal; 1-metyl-2-(5-metylhex-4-en-2-yl)xyclopropyl)metanol; 3-(4-isobutyl-2-metylphenyl)propanal.

Chất pha loãng chức năng B1 được ưu tiên, mà đặc biệt phù hợp đối với với phương pháp tạo ra theo cách từ dưới lên của hương thơm pha trộn có đặc tính hương hoa, bao gồm: Agrumex (2-(tert-butyl)xyclohexyl axetat); Amyl salicylate (pentyl 2-hydroxybenzoat); Benzyl salicylate (benzyl 2-hydroxybenzoat); Cyclamen aldehyde (3-(4-isopropylphenyl)-2-metylpropanal); Citronellol (3,7-dimetyloct-6-en-1-ol); Cyclohexyl salicylate (xyclohexyl 2-hydroxybenzoat); Dihydrojasmon (3-metyl-2-pentylxyclopent-2-enon); Dihydro myrcenol (2,6-dimetyloct-7-en-2-ol); Fixolide® (1-(3,5,5,6,8,8-hexametyl-5,6,7,8-tetrahydronaphtalen-2-yl)etanon); Florosa™ (tetrahydro-4-metyl-2-(2-metylpropyl) -2H-pyran-4-ol); Freskomenthe® (2-(sec-butyl)xyclohexanon); Galaxolide® (4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroxyclopenta[g]isochromen); Gardenol (1-phenyletyl axetat); Geraniol ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dien-1-ol); Habanolide® ((E)-oxaxyclohexadec-12-en-2-on); Helvetolide® (2-(1-(3,3-dimetylxcyclohexyl) etoxy)-2-metylpropyl propionat); Hexyl salicylate (hexyl 2-hydroxybenzoat); Hydroxycitronellal (7-hydroxy-3,7-dimetyloctanal); Ionone beta ((E)-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-1-en-1-yl)but-3-en-2-on); Karmaflor® ((4Z)-hept-4-en-2-yl 2-hydroxybenzoat); Lilial™ (3-(4-(tert-butyl)phenyl)-2-metylpropanal); Tinh dầu cam; rượu phenyl etylic (2-phenyletanol); Rosamusk (1-(3,3-dimetylxcyclohexyl)etyl axetat); Rhodinol; Silvial® (3-(4-isobutylphenyl)-2-metylpropanal); và Tetrahydro linalool (3,7-dimetyloctan-3-ol).

Chế phẩm hương liệu đặc theo sáng chế tốt hơn là được sử dụng với liều lượng thấp trong sản phẩm tiêu dùng so với hương liệu thông thường, mà không đặc. Tốt hơn là, chế phẩm hương liệu đặc được sử dụng ở 50% trọng lượng hoặc ít hơn liều lượng của hương liệu thông thường, ví dụ ít hơn 40% trọng lượng, ít hơn 30% trọng lượng, ít hơn 20% trọng lượng hoặc ít hơn 10% trọng lượng của liều lượng của hương liệu thông thường. Ví dụ, nếu liều lượng đặc trưng của hương liệu thông thường trong sản phẩm tiêu dùng cụ thể từ

khoảng 0,5 đến khoảng 1,5% trọng lượng, thì liều lượng của chế phẩm hương liệu đặc sẽ từ khoảng 0,01 đến 0,75% trọng lượng, cụ thể hơn là từ khoảng 0,05 đến 0,5% trọng lượng và cụ thể hơn nữa là từ khoảng 0,1 đến 0,25% trọng lượng của sản phẩm tiêu dùng.

Sản phẩm tiêu dùng đặc trưng theo sáng chế bao gồm sản phẩm tẩy rửa chăm sóc quần áo, sản phẩm dưỡng chăm sóc quần áo, sản phẩm khử mùi cho vải, chế phẩm làm sạch chăm sóc cá nhân, như dầu gội đầu, gel tắm gội, xà phòng lỏng, xà phòng bánh và sản phẩm tương tự khác, chế phẩm dưỡng chăm sóc cá nhân, như chế phẩm dưỡng tóc, sản phẩm tắm gội dưỡng da, chế phẩm khử mùi, chế phẩm ngăn tiết mồ hôi, chế phẩm chăm sóc gia dụng, như chất làm sạch bề mặt cứng, chất tẩy rửa siêu mạnh và sản phẩm tương tự khác, chế phẩm vệ sinh điều hòa, như gel thụ động và hoạt tính và chế phẩm vệ sinh sập điều hòa, phích cắm, nến và sản phẩm tương tự khác, cũng như chế phẩm hương liệu thượng hạng trên cơ sở nước và rượu được hydro hóa, nước hoa dưỡng thể và sản phẩm tương tự khác.

Trong nhiều trường hợp, và đặc biệt là trong sản phẩm chăm sóc quần áo, sản phẩm chăm sóc cá nhân và các loại sản phẩm chăm sóc gia dụng, sản phẩm tiêu dùng theo sáng chế bao gồm chất hoạt động bề mặt.

Theo một phương án cụ thể, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một chất hoạt động bề mặt, được chọn từ chất hoạt động bề mặt anion, cation, lưỡng tính hoặc không ion. Chất hoạt động bề mặt anion đặc trưng bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở natri lauryl sulfat, natri laureth sulfat, natri trideceth sulfat, amoni lauryl sulfat, amoni laureth sulfat, kali laureth sulfat, natri tridexyl benzen sulfonat, natri dodexyl benzen sulfonat, natri xylen sulfonat, monoetanolamin lauryl sulfat, monoetanolamin laureth sulfat, trietanolamin lauryl sulfat, trietanolamin laureth sulfat, lauryl sarcosin, cocoyl sarcosin, natri lauryl sarcosinat, natri lauroyl sarcosinat, trietylamin lauryl sulfat, trietylamin laureth sulfat, dietanolamin lauryl sulfat, dietanolamin laureth sulfat, lauric monoglyxerit natri sulfat, amoni cocoyl sulfat, amoni lauroyl sulfat, natri cocoyl sulfat, natri lauroyl sulfat, natri cocoyl isethionat, kali cocoyl sulfat, kali lauryl sulfat, monoetanolamin cocoyl sulfat, monoetanolamin lauryl sulfat, trietanolamin lauryl sulfat, natri hydroxyetyl-2-dexyl ete sulfat, natri metyl-2-hydroxydexyl ete sulfat, natri hydroxyetyl-2-dodexyl ete sulfat, natri monoetoxylatd lauryl alkyl sulfat, C12 – C18 alkyl sulfonat, C12 – C18 rượu sulfat được etoxyl hóa mạch thẳng hoặc mạch nhánh, C12 – C18 rượu sulfat được etoxyl hóa mạch thẳng hoặc mạch nhánh, và hỗn hợp của chúng.

Chất hoạt động bề mặt cation đặc trưng bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở muối

amoni bậc bốn mà có một hoặc hai mạch alkyl chứa 10 đến 22 nguyên tử cacbon, và tùy ý nhóm hydroxyl, và hai đến ba nhóm alkyl mà có 1 đến 4 cacbon hoặc nhóm hydroxyalkyl hoặc hydroxyl, hoặc nhóm alkoxy, mà thường có khoảng 1 đến khoảng 10 gốc etylen oxit, và anion được chọn từ nhóm của halogenua, hydroxit, axetat và metylsulfat, như ditallowalkyldimetyl (hoặc dietyl hoặc dihydroxyetyl) amoni clorua, ditallowalkyldimetylamoni metyl sulfat, metyl tallowalkyl amido etyl, ditallowalkyldimetylamoni metyl sulfat, dihexadexylalkyl dimetyl (hoặc dietyl, hoặc dihydroxyetyl) amoni clorua, dioctadexyl-alkyl dimetyl amoni clorua, như DODMAC (dioctadexyl dimetyl amoni clorua), và dieicosylalkyl dimetyl amoni clorua, etyl-tallowalkyl imidazolini metyl sulfat, ditallowalkyldimetylamoni metyl sulfat, metyl tallowalkyl amido etyl tallowalkyl imidazolini metyl sulfat, muối amoni bậc bốn mà có một hoặc hai mạch alkyl-axyloxy, một hoặc hai nhóm alkyl và/hoặc một hoặc hai nhóm hydroxyalkyl, còn được gọi là estequat (N-metyl-N,N,bis[2-(C16-C18-axetoxyl)etyl]-N-(2-hydroxyetyl) amoni metosulfat), diestequat (N,N,N-trimetyl-N-[1,2-di-(C16-C18-axyloxy)propyl muối amoni), DEEDMAC (N,N-dimetyl-N,N-bis([2-(-(1-oxooctadexyl)oxy)etyl) amoni clorua, HEQ (N,N,N-trimetyl-N-[(Z)-2-hydroxy-3-[(1-oxo-octadec-9-enyl)oxy]] amoni clorua, TEAQ (muối metylsulfat được tạo diquat của sản phẩm phản ứng giữa axit béo C10-C20 bão hòa và không bão hòa và trietanoloamin), alkylbenzyl dialkyl amoni clorua, anion đôi được chọn từ halogenua (như clorua hoặc bromua), hydroxy, etylsulfat, axetat, cacbonat, nitrat, phosphat và metylcacbonat.

Chất hoạt động bề mặt tạo cation đặc trưng bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở amin bậc nhất, bậc hai và bậc ba, và amin béo được etoxyl hóa, như lauriminopropyldimetyl amin, lauriminoetyldimetyl amin, myristyl amin, tridexyl amin, N-oleyl-1,3-propan diamin, N-tallow-1,3-propandiamin được etoxyl hóa.

Chất hoạt động bề mặt ion lưỡng tính đặc trưng bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở dẫn xuất của hợp chất amoni, phosphoni, và sulfoni béo bậc bốn mà có gốc alkyl, hoặc alkenyl, hoặc hydroxyl alkyl hoặc alkoxy mạch thẳng hoặc mạch nhánh, một phần của chúng có từ khoảng 8 đến khoảng 18 nguyên tử cacbon và phần còn lại chứa nhóm anion được chọn từ nhóm carboxyl, sulfonat, sulfat, succinat, phosphat hoặc phosphonat. Gốc alkoxy thường bao gồm khoảng 1 đến khoảng 10 gốc etylen oxit hoặc khoảng 1 đến khoảng 3 gốc glyxeryl. Gốc hydroxyl alkyl thường chứa gốc alkylol mà có 1 đến 3 nguyên tử cacbon. Nhóm cụ thể của chất hoạt động bề mặt ion lưỡng tính bao gồm betain chứa nhóm

amoni cation được tạo bậc bốn và nhóm carboxylat anion, được phân tách bởi ít nhất một nhóm metylen, như coco dimethylcarboxymetyl betain, lauryl dimetyl carboxymetyl betain, lauryl dimetyl alpha-carboxyetyl betain, xetyl dimetyl carboxymetyl betain, oleyl dimetyl gamma-carboxypropyl betain, lauryl và stearyl bis-(2-hydroxyetyl) carboxymetyl betain, oleyl dimetyl gamma-carboxypropyl betain, và lauryl bis-(2-hydroxypropyl)-alpha-carboxyetyl betain. Betain khác bao gồm amidoalkyl, sulfoalkyl và alkyl amidosulfo betain, trong đó gốc alkyl thường là gốc etyl hoặc propyl, như cocoamidopropyl betain, cocodimetylsulfopropyl betain, lauryl dimetyl sulfoetyl betain, lauryl bis-(2-hydroxyetyl) sulfopropyl betain và betain tương tự khác.

Chất hoạt động bề mặt lưỡng tính đặc trưng bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở dẫn xuất của amin bậc nhất, bậc hai và bậc ba mà có gốc alkyl hoặc alkenyl mạch thẳng hoặc mạch nhánh, một phần của chúng có từ khoảng 8 đến khoảng 18 nguyên tử cacbon và phần còn lại chứa nhóm anion được chọn từ nhóm carboxyl, sulfonat, sulfat, succinat, phosphat hoặc phosphonat, như natri 3-dodexylimino propionat, natri 3-dodexyliminopropan sulfonat.

Chất hoạt động bề mặt không ion bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở C4 –C22 alkyl etoxylat với khoảng 1-25 đơn vị etylen oxit, bao gồm etoxylat còn được gọi là alkyl etoxylat có đỉnh hẹp, cụ thể là etoxylat và etoxylat/propoxylat hỗn hợp, alkyl dialkyl amin oxit, alkyl polyglycosit, alkanoyl glucoza amit, và hỗn hợp của chúng. Ví dụ cụ thể về chất hoạt động bề mặt không ion là sản phẩm ngưng tụ của rượu béo với từ khoảng 1 đến khoảng 22 mol của etylen oxit. Mạch alkyl của rượu béo có thể là mạch thẳng hoặc mạch nhánh, bậc nhất hoặc bậc hai, và thường bao gồm từ khoảng 8 đến khoảng 18 nguyên tử cacbon, tốt hơn là C8 đến C18 (ví dụ C10) với 2 đến 14 mol của etylen oxit, như sản phẩm ngưng tụ của rượu C11- C15 bậc hai mạch thẳng với 9 mol etylen oxit, hoặc sản phẩm ngưng tụ của rượu C12-C14 bậc nhất với 6 mol etylen oxit, hoặc sản phẩm ngưng tụ của rượu C14-C15 mạch thẳng với 4 mol của etylen oxit, hoặc sản phẩm ngưng tụ của rượu C13-C15 với 9 mol etylen, hoặc sản phẩm ngưng tụ của rượu C13 và 2-21 mol của etylen oxit. Loại chất hoạt động bề mặt không ion này thường được gọi là "alkyl etoxylat".

Ví dụ khác về chất hoạt động bề mặt không ion bao gồm sản phẩm ngưng tụ của etylen oxit với bazơ kỵ nước được tạo ra bằng cách ngưng tụ propylen oxit với propylen glycol (ví dụ PPG-1-PEG-9 Lauryl Glycol Ete).

Ví dụ khác về chất hoạt động bề mặt không ion là polyetylen glycol sorbitol ete chứa 3-30 đơn vị EO (bao gồm, ví dụ, sorbitol este với axit oleic, myristic, stearic, palmitic, và

hợp chất tương tự khác).

Ví dụ khác về chất hoạt động bề mặt không ion là sản phẩm ngưng tụ của etylen oxit (EO) với sản phẩm được tạo ra từ phản ứng của propylen oxit và etylen diamin.

Chất hoạt động bề mặt không ion bán cực là loại đặc biệt của chất hoạt động bề mặt không ion mà bao gồm amin oxit tan trong nước. Các chất hoạt động bề mặt amin oxit cụ thể bao gồm C10-C18 alkyl dimetyl amin oxit và C8-C12 alkoxy etyl dihydroxy etyl amin oxit, như NN-dihydroxyetyl-N-stearamin oxit, lauramit được etoxyl hóa và lauryldimetylamin oxit.

Chất hoạt động bề mặt không ion khác là alkyl polyglycosit bao gồm, ví dụ, C8-C10 polyglycosit, như C12-C16 alkyl polyglycosit, C8-C16 alkyl polyglycosit, C5 Amyl xylosit) và hỗn hợp của C5 Amyl, C8 Capryl, C12 Lauryl. Thuật ngữ “alkyl” như được sử dụng trong bản mô tả này cho chất hoạt động bề mặt không ion trên cơ sở đường đề cập đến gốc alkyl mạch thẳng bão hòa mà có 3 đến 21 nguyên tử cacbon, bao gồm hexyl, octyl, decanyl, dodecanyl, tetradecanyl, hexadecanyl, và octadecanyl.

Chất hoạt động bề mặt không ion khác bao gồm, ví dụ, PEG 40 hoặc PEG 400 hydrogenated castor dầu.

Chất hoạt động bề mặt không ion khác bao gồm chất hoạt động bề mặt trên cơ sở glyxerol mà có gốc alkyl, alkenyl hoặc hydroxyalkenyl mà có 5 đến 21 nguyên tử cacbon, và số lượng khác nhau của gốc glyxeryl, như hexaglyxeryl este của axit octanoic, tetraglyxeryl este của axit decanoic, hexaglyxeryl este của axit riccinoleic, tetraglyxeryl este của axit cocoic, và hỗn hợp của chúng.

Sản phẩm tiêu dùng theo sáng chế có thể bao gồm axit hoặc bazơ, hoặc các chất tạo ra tính axit hoặc tính bazơ, còn được gọi là nguồn axit hoặc nguồn bazơ. Nguồn axit hoặc axit có thể là vô cơ hoặc hữu cơ. Axit và nguồn axit vô cơ có thể bao gồm axit clohydric, axit sulfuric, axit sulfamic, axit phosphoric và axit tương tự khác. Axit và nguồn axit hữu cơ có thể bao gồm axit benzoic, axit xitric, axit malic, và axit tương tự khác. Bazơ hoặc nguồn bazơ có thể là vô cơ hoặc hữu cơ. Vô cơ bazơ và nguồn bazơ có thể bao gồm natri hydroxit, amoniac, và muối chứa cacbonat, phosphat, và tương tự khác.

Sản phẩm tiêu dùng theo sáng chế có thể bao gồm chất làm mềm nước cứng để giảm độ cứng của nước, như phosphat, polyphosphat, polycarboxylat, natri xitrat, natri cacbonat, natri silicat, natri aluminosilicat (zeolit), và chất làm mềm nước cứng tương tự khác.

Trong rất nhiều trường hợp, sản phẩm tiêu dùng theo sáng chế là lỏng và có thể còn

bao gồm chất phụ gia, như dung môi, chất độn, chất tạo cấu trúc, như chất làm đặc và chất trợ giúp lưu biến, chất trợ giúp phân phối, chất chống tái tích tụ, chất bảo quản, chất khử mùi, hoạt chất mỹ phẩm, chất tăng cường bề mặt.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một dung môi được chọn từ dung môi tan trong nước, hoặc không tan trong nước, hoặc dung môi tan một phần trong nước.

Dung môi phụ trợ tan trong nước bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, etanol, 1-propanol, 2-propanol, 1-butanol, 1,2-propan diol, 1,3-propan diol, 1,2-butandiol, 1,2-pentandiol 1,2-hexandiol, 1,2-heptandiol, 2-metyl-pentan-2,4-diol, carbitol, glycol ete, như propylen glycol, dipropylen glycol, 1,3-propandiol, glycol este và glycol ete, như dipropylen glycol metyl ete axetat, dipropylen glycol metyl ete, propylen glycol n-butyl ete, dietylen glycol butyl ete, hexylen glycol, metyl metoxy butanol, (+/-)-2,2-dimetyl-4-hydroxymetyl-1,3-dioxolan, glyxerin, dimetyl isosorbide, trietyl xitrat và hỗn hợp của chúng.

Dung môi không tan hoặc không tan một phần trong nước bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, isopropyl myristat, metyl myristat, alkyl este, như metyl linoleat, metyl palmitat, etyl laurat, etyl linoleat, etyl oleat, etyl octanoat, dibenzyl ete và dietyl phtalat, este diaxit DBE (hỗn hợp cấu thành từ diisobutyl glutarat, diisobutyl succinat, và diisobutyl adipat, có bán sẵn trên thị trường từ Solvay, hoặc hỗn hợp cấu thành từ diisobutyl glutarat, và diisobutyl adipat, có bán sẵn trên thị trường từ Invista, và hydrocacbon.

Theo một phương án cụ thể, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một chất tạo cấu trúc và/hoặc chất ổn định keo, được chọn từ chất làm thay đổi tính lưu biến, chất làm đặc, chất tạo gel, chất sol-gel thuận nghịch, và chất phân tán.

Chất tạo cấu trúc và/hoặc chất ổn định keo này thường tan trong nước của polyme hoạt động bề mặt hoặc tan trong nước một phần. Polyme này bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở hydroxyetyl xenluloza được tạo bậc bốn, poly(diallyl amoni clorua-co-acrylamit), gồm guar được tạo bậc bốn, copolyme poly(acrylamidopropyltrimetyl amoni clorua-co-acrylamit), poly(metacrylamidopropyltrimetyl amoni clorua), polyetyleneimin, poly[(3-metyl-1-vinylimidazoli metyl sulfat)-co-(1-vinylpyrrolidon, polyamin cation, polyacrylamit cation, poly(trimetylaminioetyl metacrylat), poly(vinylamin, poly(dimetyldiallyl amoni clorua), còn được gọi là poly(DADMAC), chitosan, carboxymetyl xenluloza, gồm xanthan,

gôm acacia, gôm ghatti, gôm tragaganth, gôm Arabic, natri alginat, alginat được etoxyl hóa, gelatin, dextran, hydroxythyl xenluloza, hydroxypropyl xenluloza, hydroxypropyl metylxenluloza, poly(etylen oxit), copolyme khối poly(etylen oxit-b-propylen oxit), polyacrylamit, polyacrylic axit hoặc carbome, natri polyacrylat, acrylat copolyme, acrylat crosspolyme-4, acrylat crosspolyme-3, polyacrylat-2 crosspolyme, và polyacrylat-14, copolyme acrylat/C10-30 alkyl acrylat có liên kết ngang, rượu polyvinyllic, polyvinyl pyrrolidon, pectin, và dạng được biến đổi.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng, ví dụ sản phẩm chăm sóc tóc, chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một silicon, được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở dimethicon, poly(dimetylsiloxan), amino-silicon, như amodimethicon, muối trialkylamoni-silicon, silicon được etoxyl hóa và silicon tương tự khác.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một hoạt chất mỹ phẩm được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở chất làm mềm da, chất tạo độ ẩm, chất chống nhăn, chất tẩy da chết, chất chống nắng, thuốc nhuộm, chất màu, hoạt thạch, chất dưỡng, chất tạo kiểu tóc, và chất chống gàu.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một chất tăng cường chất lượng vải, được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở chất làm mềm, chất làm trắng quang học và chất chống tĩnh điện.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một chất bảo quản được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở hydroxylanisol được butyl hóa (BHA), hydroxytoluen được butyl hóa (BHT), dilauryl thiodipropionat, alkyl paraben, tocopherol và chất bảo quản tương tự khác. Theo một phương án khác, chất bảo quản phù hợp bao gồm hỗn hợp của benzisothiazolon (BIT), metylisothiazolon (MIT) và/hoặc laurylamin dipropylendiamin (BDA), và hỗn hợp của chúng, và hỗn hợp của NN'-dihydroxymetyl ure và 1,6-dihydroxy-2,5-dioxo-hexan.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một chất khử mùi được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở dẫn xuất kẽm, tinh dầu, natri undexylenat, metyl undexylenat, 2-hydroxypropyl beta xyclodextrin, soyetyl morpholini etosulfat, crotonat và fumarat, và alkylen cacbonat.

Theo một phương án cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm tiêu dùng, ví dụ sản phẩm chăm sóc gia dụng, chứa chế phẩm hương liệu đặc và ít nhất một xyclodextrin không

tạo phức hòa tan trong nước được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở, alpha-xyclodextrin, beta-xyclodextrin, gamma xyclodextrin và/hoặc dẫn xuất của chúng, và/hoặc hỗn hợp của chúng. Dẫn xuất xyclodextrin bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, metoxy, etoxy xyclodextrin, hydroxyl etyl xyclodextrin, hydroxypropyl xyclodextrin, xyclodextrin cation, như 2-hydroxy-3-(trimetylami) propyloxy xyclodextrin, xyclodextrin anion, như carboxymetyl xyclodextrin và xyclodextrin sulfat và dẫn xuất xyclodextrin tương tự khác.

Theo một phương án của sáng chế, sản phẩm tiêu dùng là chất làm sạch đa dụng (all-purpose cleaner - APC) chứa thường từ khoảng 0,05 đến khoảng 25% trọng lượng hoặc, tốt hơn là từ khoảng 0,1 đến khoảng 20% trọng lượng hoặc tốt hơn là từ khoảng 1 đến khoảng 3% trọng lượng của chất hoạt động bề mặt anion và không ion, tốt hơn là được chọn từ, nhưng không chỉ giới hạn ở, natri alkyl sulfonat và alkyl etoxylat; từ khoảng 1 đến khoảng 10% trọng lượng (wt%), tốt hơn là từ khoảng 2 đến khoảng 6% trọng lượng xà phòng, ví dụ natri carboxylat của axit béo; từ khoảng 1 đến khoảng 15% trọng lượng, tốt hơn là từ khoảng 2 đến khoảng 10% trọng lượng của nguồn bazơ, ví dụ natri cacbonat; từ khoảng 1 đến khoảng 10% trọng lượng chất làm mềm nước cứng vô cơ, ví dụ hỗn hợp natri xitrat – axit xitric; từ khoảng 0 đến khoảng 2% trọng lượng chất làm mềm nước cứng hữu cơ, ví dụ natri polycarboxylat từ khoảng 0,0001 đến khoảng 0,5% trọng lượng, tốt hơn là từ khoảng 0,0003 đến khoảng 0,1% trọng lượng của một hoặc nhiều chất bảo quản; và, tùy ý, lên đến khoảng 5% trọng lượng của một hoặc nhiều dung môi tan trong nước, axit xitric, trietanolamin, natri hydroxit, kali hydroxit, amoniac, và/hoặc dầu, và chế phẩm hương liệu đặc này với lượng 0,01 đến 0,75% trọng lượng, cụ thể hơn là từ khoảng 0,05 đến 0,5% trọng lượng và cụ thể hơn nữa là từ khoảng 0,1 đến 0,25% trọng lượng.

Theo một phương án khác của sáng chế, sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc là dầu gội đầu chứa thường từ khoảng 3% đến 25% trọng lượng, ví dụ từ khoảng 12% đến khoảng 20% trọng lượng hoặc từ khoảng 14% đến 18% trọng lượng của một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt anion; từ khoảng 0,5 % đến khoảng 20% trọng lượng, ví dụ từ khoảng 1% đến 10% trọng lượng của chất hoạt động bề mặt ion lưỡng tính và/hoặc lưỡng tính; từ 0% đến khoảng 10% trọng lượng trên chất hoạt động bề mặt không ion; từ khoảng 20% đến khoảng 90% trọng lượng của pha nước, chứa tùy ý dung môi tan trong nước; từ khoảng 0,0001 đến khoảng 0,5 % trọng lượng, tốt hơn là từ khoảng 0,0003 đến khoảng 0,1% trọng lượng của một hoặc nhiều chất bảo quản; và tùy ý chất có lợi, như chất tạo độ ẩm, chất dưỡng da, chất làm đặc, chất chống gàu, chất tăng cường mọc tóc, vitamin, dưỡng

chất, thuốc nhuộm, chất tạo màu tóc, và chất có lợi tương tự khác. Chế phẩm hương liệu đặc có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,75% trọng lượng, cụ thể hơn là từ khoảng 0,05 đến 0,5% trọng lượng và cụ thể hơn nữa là từ khoảng 0,1 đến 0,25% trọng lượng.

Theo một phương án khác nữa của sáng chế, sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc là chất tẩy rửa dạng bột hoặc dạng hạt chứa thường 5 đến 40% trọng lượng của chất hoạt động bề mặt anion, như alkylbenzen sulfonat, axit alkylbenzen sulfonic và alkyl etoxy sulfat, 4 đến 15% trọng lượng của chất hoạt động bề mặt không ion, như alkyl rượu etoxylat, 10 đến 60 % chất làm mềm nước cứng, như natri cacbonat, aluminosilicat, vô cơ phosphat, xitrat và polycarboxylat; và thành phần khác, như chất độn, chất tăng tan, chất giữ ẩm, chất tẩy trắng, enzym, chất làm mềm vải, chất chống nhăn, chất huỳnh quang, và polyme chống tái tích tụ. Chế phẩm hương liệu đặc có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,75% trọng lượng, cụ thể hơn là từ khoảng 0,05 đến 0,5% trọng lượng và cụ thể hơn nữa là từ khoảng 0,1 đến 0,25% trọng lượng. Chế phẩm tẩy rửa dạng hạt có thể ở dạng hạt, hạt cầu nhỏ hoặc片片 nhỏ.

Theo một phương án khác nữa của sáng chế, sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc còn chứa vi nang chứa hương liệu được bao nang, trái với vi nang là vi nang có lõi-vỏ, hạt nền không tan trong nước hoặc hạt nền tan trong nước và trái với nguyên liệu bao nang chứa ít nhất một polyme được chọn từ polyme không tan trong nước, polyme tan trong nước và polyme mà tan một phần trong nước, được chọn từ nhựa aminoplast, poly(met)acrylat, poly(alkyl (met)acrylat-co- axit (met)acrylic), polyure, polyuretan, polysulfon, polyeste, polyamit, rượu poly(vinyl), protein và cacbon hydrat. Chế phẩm hương liệu được bao nang có thể là chế phẩm hương liệu không đặc hoặc chế phẩm hương liệu đặc. Chế phẩm hương liệu được bao nang có thể khác hoặc giống với chế phẩm hương liệu đặc không được bao nang. Theo một phương án cụ thể, chế phẩm hương liệu đặc theo sáng chế là không được bao nang và tỷ lệ của hương liệu được bao nang so với hương liệu không được bao nang là từ 0,05 đến 10, tốt hơn là từ 0,1 đến 1 và tốt hơn nữa là từ 0,15 đến 0,5.

Theo một phương án khác, chế phẩm hương liệu đặc được bao nang trong các vi nang, trái với vi nang là vi nang có lõi-vỏ, hạt nền không tan trong nước hoặc hạt nền tan trong nước và trái với nguyên liệu bao nang chứa ít nhất một polyme được chọn từ polyme không tan trong nước, polyme tan trong nước và polyme mà tan một phần trong nước, được chọn từ nhựa aminoplast, poly(met)acrylat, poly(alkyl (met)acrylat-co-axit (met)acrylic),

polyure, polyuretan, polysulfon, polyeste, polyamit, rượu poly(vinyllic), protein và cacbon hydrat. Sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc được bao nang có thể còn chứa chế phẩm hương liệu không được bao nang (không chứa dầu), mà có thể là chế phẩm hương liệu không đặc hoặc chế phẩm hương liệu đặc.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Để minh họa chi tiết hơn nữa cho sáng chế và các ưu điểm của nó, các ví dụ cụ thể sau đây và ví dụ so sánh sẽ được mô tả, tuy nhiên cần phải hiểu rằng các ví dụ này chỉ với mục đích minh họa cho sáng chế và không làm giới hạn sáng chế.

Ví dụ 1

Bảng 1 mô tả danh mục của chế phẩm hương liệu đặc và không đặc. Tất cả các tỷ lệ phần trăm (%) là theo khối lượng của tổng chế phẩm hương liệu. Thuật ngữ “thành phần chỉ thị” nghĩa là tổng tỷ lệ phần trăm của thành phần chỉ thị tính năng A1 trong chế phẩm hương liệu. Thuật ngữ “thành phần mang tính năng” nghĩa là tổng tỷ lệ phần trăm của thành phần mang tính năng A2 trong chế phẩm hương liệu. Thuật ngữ “Chất pha loãng” nghĩa là tổng tỷ lệ phần trăm của chất pha loãng chức năng B1 trong chế phẩm hương liệu. Thuật ngữ “Thành phần ít mùi” nghĩa là tổng tỷ lệ phần trăm của dung môi và thành phần ít mùi mà có giá trị mùi nhỏ hơn 100 trong hương liệu. Thuật ngữ “# thành phần chỉ thị quá mức tới hạn” nghĩa là tổng số Thành phần chỉ thị tính năng A1 mà có mặt ở nồng độ mà bằng hoặc cao hơn nồng độ đặc tới hạn cụ thể của chúng. "NC" nghĩa là không đặc; "TDC" nghĩa là đặc theo quá trình tạo ra theo cách từ trên xuống; "BUC" nghĩa là đặc theo quá trình tạo ra theo cách từ dưới lên theo sáng chế.

Bảng 1

Chế phẩm hương liệu	Tổng % của thành phần chỉ thị tính năng	Tổng % của thành phần mang tính năng	Tổng % của chất pha loãng chức năng	Tổng % của thành phần hương liệu khác	Tổng % của thành phần ít mùi	# Thành phần chỉ thị quá mức tới hạn
A (NC)	0,04	0,36	53,2	26,9	19,5	0

B (TDC)	0,4	2,5	65,1	32,0	0	0
C (NC)	0,1	6,6	68,9	20,8	3,6	0
D (TDC)	0,5	19,8	40,5	39,2	0	1
E (NC)	0,1	6,4	54,6	33,2	5,7	0
F (BUC)	3,1	25,6	49,0	21,7	0,6	3
G (BUC)	4,8	46,6	19	29,6	0	3
H (BUC)	6,3	24,6	40,9	28,2	0	7
I (BUC)	2,7	60,4	26,6	10,3	0	3

Trong bản trên đây, chế phẩm hương liệu B là chế phẩm đặc của chế phẩm hương liệu A (mà có đặc trưng tông mùi gỗ-xạ) trong đó dung môi (Thành phần ít mùi) hầu hết được thay thế bởi chất pha loãng chức năng (quá trình tạo ra theo cách từ trên xuống). Tuy nhiên, nồng độ của cả hai thành phần chỉ thị tính năng và thành phần mang tính năng đều dưới mức tới hạn và chế phẩm đặc bị mất cường độ tỏa mùi.

Chế phẩm hương liệu D là chế phẩm đặc của chế phẩm hương liệu C (mà có đặc trưng đa mùi hương trái cây ngọt, gỗ, rêu và cỏ), còn thu được nhờ quá trình tạo ra theo cách từ trên xuống. Trong trường hợp này, phần của chất pha loãng chức năng được thay thế bởi thành phần mang tính năng nhiều công năng. Tuy nhiên, nồng độ của thành phần chỉ thị tính năng vẫn dưới mức tới hạn và đặc tính tỏa mùi của chế phẩm hương liệu này là không thể chấp nhận. Chế phẩm hương liệu D chỉ có một thành phần chỉ thị tính năng ở nồng độ quá mức tới hạn: Cyclogalbanat (1%).

Chế phẩm hương liệu E là chế phẩm hương liệu mà có đặc tính hương hoa-cam chanh mạnh, đặc trưng bởi lượng cao của tinh dầu cam, rượu terpen, hedion và thành phần tông mùi gỗ/mùi xạ. Chế phẩm hương liệu này có thể không đặc bằng cách sử dụng quá trình tạo ra theo cách từ trên xuống mà không gây tổn thất hoàn toàn sự kiểm soát mùi có đặc tính hương hoa cam chanh.

Ngược lại, chế phẩm hương liệu F (chế phẩm hương liệu có đặc tính hương hoa-cam chanh) và G (chế phẩm hương liệu có đặc tính hương hoa-hương trái cây) thu được nhờ quá trình tạo ra theo cách từ dưới lên, theo sáng chế. Chế phẩm hương liệu F chứa thành phần chỉ thị tính năng A1 sau đây ở nồng độ quá mức tới hạn: (E)-undec-9-enal (0,1%), Rose

oxide (1%) và Spirogalbanon (0,4%), và chế phẩm hương liệu G chứa thành phần chỉ thị tính năng A1 sau đây ở nồng độ quá mức tới hạn: Aldehyde C 11 undecylenic (1%), Rose oxide (0,7%) và Violet niril (0,014%). Chế phẩm hương liệu F và G là chế phẩm hương liệu rất cân bằng mà thực hiện đặc biệt từ cả đặc tính và quan điểm dễ chịu.

Chế phẩm hương liệu H và I là các ví dụ khác về chế phẩm hương liệu đặc thu được bằng cách thực hiện quá trình tạo ra theo cách từ dưới lên theo sáng chế: Chế phẩm hương liệu H là chế phẩm hương liệu đặc hương cay nồng phương Đông chứa thành phần chỉ thị tính năng A1 sau đây ở nồng độ bằng hoặc cao hơn nồng độ đặc tới hạn cụ thể của chúng: Ambrocenid (0,05%), Damascenon (0,2%), Delta damascon (2%), Dupical (0,5%), Galbanon (0,5%), Metyl laiton (0,5%) và Shisolia (0,5%). Chế phẩm hương liệu I là chế phẩm hương liệu đặc có đặc tính hương hoa cẩm chướng chứa thành phần chỉ thị tính năng sau đây ở nồng độ quá mức tới hạn: Ceton V (1%), Trans-dec-4-enal (0,6%) và Rosyran Super (0,25%).

Ví dụ 2

Đánh giá đặc tính. Dãy các chế phẩm hương liệu đặc được tạo ra theo phương pháp và quy tắc thành phần chế phẩm được xác định theo sáng chế được đánh giá trong khi sử dụng trong sản phẩm làm sạch bề mặt cứng.

Bazơ là bazơ mẫu chứa 2% trọng lượng của C14-17 alkyl sulfonat bậc hai (Hostapur® SAS 60, ex Clariant), 2% trọng lượng của C13 etoxylat (Lutensol® TO 10, sản phẩm của BASF), 1% trọng lượng của trietanolamin (sản phẩm của Prolabo), 0,3% trọng lượng của axit xitric (sản phẩm của Prolabo), 0,2% trọng lượng của natri hydroxit ở 50% trong nước khử khoáng (sản phẩm của Prolabo) và 0,1% trọng lượng của hỗn hợp của NN'-dihydroxymetyl ure và 1,6-dihydroxy-2,5-dioxo-hexan (Parmetol® DF 35, ex Schulke & Mayr).

Lượng của chế phẩm hương liệu đặc trong sản phẩm là 0,18% trọng lượng, ngược lại lượng của chế phẩm hương liệu không đặc tham chiếu là 0,5% trọng lượng. Đặc tính của chế phẩm hương liệu về cường độ mùi (hoặc nồng độ hương liệu) được đánh giá trong thử nghiệm ứng dụng trong nhà dưới điều kiện sử dụng gia dụng. Lượng của sản phẩm được kiểm tra là 500 ml. Sản phẩm được kiểm tra ba lần trong 10 ngày. Số lượng của người tham gia là 85. Kết quả được thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2

	Chế phẩm hương liệu không đặc J @ 0,5%	Chế phẩm hương liệu đặc K @0,18%	Chế phẩm hương liệu đặc L @0,18%
Thành phần chế phẩm(*)			
Thành phần chỉ thị tính năng A1 (%)	0,9	9,5	4,5
Thành phần mang tính năng A2 (%)	8	12,5	27,4
Chất pha loãng chức năng B1 (%)	37,0	31,0	24,8
Thành phần hương liệu khác (%)	47,0	46,0	40,8
Thành phần ít mùi (%)	7,1	1	2,5
# Thành phần chỉ thị quá mức tối hạn (**)	0	5	4
Giai đoạn đánh giá đặc tính (***)	47%	63%	64%
Trên sản phẩm nguyên chất	72%	85%	79%
Sự tỏa mùi trong dung dịch pha loãng bằng nước	76%	86%	78%
Trong khi sử dụng	42%	52%	41%
2 giờ sau khi sử dụng	24%	26%	22%
24 giờ tác động (thời gian duy trì mùi)			

(*) theo % trọng lượng của tổng chế phẩm hương liệu

(**) số lượng của thành phần chỉ thị tính năng lần lượt với nồng độ bằng hoặc cao hơn của nồng độ đặc tối hạn cụ thể của nó

(***) tỷ lệ phần trăm của người tham gia đánh giá rằng nồng độ của hương liệu ở giai đoạn đánh giá ở cường độ hợp lý

Chế phẩm hương liệu đặc K chứa thành phần chỉ thị tính năng A1 ở nồng độ bằng lớn hơn CCC của chúng: Tridecenonitril ((E)-tridec-2-enitril, 4.5%), trans-dec-4-enal (0,9%), Cassyran (0,9%), Galbanon (0,7%), và 3,5,5-trimethylhexanal (0,7%).

Chế phẩm hương liệu đặc L chứa thành phần chỉ thị tính năng A1 sau đây ở nồng độ

quá mức tới hạn bằng hoặc lớn hơn CCC của chúng: Delta damascon (1,8%), Dupical (0,9%), trans-dec-4-enal (0,9%), Pharaon (0,14%).

Ví dụ 3

Hai chế phẩm hương liệu được kiểm tra trong cả hai chế phẩm tẩy rửa dạng hạt thông thường và đặc. Chế phẩm hương liệu M là không đặc có đặc tính hương hoa, cây, cỏ, các loại thảo mộc xanh và các loại dây leo chứa rượu terpen và nitril, Iso E super, Lilial, Gardenol, Aubepine para cresol, Jasmacyclen, Peonil và Undecavertol, và chế phẩm hương liệu N là dạng đặc của nó. Các đặc tính của hai chế phẩm hương liệu này được mô tả trong Bảng 3. Hai tẩy rửa chế phẩm được đánh giá trong thử nghiệm kiểm tra tiêu dùng gia dụng đơn phân liên tiếp. Thử nghiệm có 150 người tham gia. Điều kiện thử nghiệm và kết quả trên thanh đo 7. 7 là giá trị điểm tối đa, còn được mô tả trong Bảng 3.

Bảng 3

	Chế phẩm hương liệu không đặc M	Chế phẩm hương liệu đặc N
Chế phẩm(*)		
Thành phần chỉ thị tính năng (%)	2,8	4,0
Thành phần mang tính năng (%)	19,2	19,8
Chất pha loãng chức năng (%)	43,7	40,4
Thành phần hương liệu khác (%)	34,3	35,8
Thành phần ít mùi (%)	0	0
# Thành phần chỉ thị quá mức tới hạn (**)	0	5
Chất tẩy rửa	Thông thường	Đặc
Liều lượng chất tẩy rửa trong thử nghiệm giặt bằng máy (g)	150	30
Hương liệu liều lượng trong tẩy rửa (%)	0,75	0,75
Kết quả thử nghiệm tiêu dùng		
Ý kiến đánh giá chung về chế phẩm hương liệu	5,7	6,0
Ý kiến đánh giá chung về hiệu quả sản phẩm	5,6	5,9

(*) theo % trọng lượng của tổng chế phẩm hương liệu

(**) số lượng của thành phần chỉ thị tính năng lần lượt với nồng độ bằng hoặc cao hơn của nồng độ đặc tới hạn cụ thể của nó

Rõ ràng là từ kết quả của Bảng 3, chế phẩm hương liệu đặc N được đánh giá cao hơn bởi người tham gia ở liều lượng 5 lần thấp hơn so với liều lượng của chế phẩm hương liệu không đặc M. Ví dụ này chứng minh tầm quan trọng của việc có chế phẩm hương liệu đặc có lượng Thành phần chỉ thị tính năng ít nhất ba cao hơn hoặc bằng với nồng độ đặc tới hạn của chúng.

Ví dụ 4

Chế phẩm hương liệu đặc O được tạo ra chứa 5,2 % trọng lượng của thành phần chỉ thị tính năng A1, 68,6 % trọng lượng của thành phần mang tính năng A2 (Etyl Maltol, Nectaryl, Petalia, Undecavertol) và 26,2% trọng lượng của chất pha loãng chức năng B1 (Agrumex, Tinh dầu cam chanh, Tinh dầu cam). Chế phẩm hương liệu này không chứa thành phần hương liệu bổ sung bất kỳ và không chứa thành phần ít mùi bất kỳ. Chế phẩm hương liệu đặc O chứa bảy Thành phần chỉ thị tính năng A1 ở nồng độ bằng hoặc lớn hơn CCC của chúng: Cassyran (0,5%), Dupical (1,0%), Galbanon (1,0%), Javanol (1%), Oxan (0,75%), Rose oxide (0,5%) và Thiogeraniol (0,1%).

Ví dụ 5

Chế phẩm hương liệu đặc P được tạo ra chứa 7,8% trọng lượng của thành phần chỉ thị tính năng A1, 35,30% trọng lượng của thành phần mang tính năng A2 (Etyl Maltol, Nectaryl, Petalia, Undecavertol) và 23,75% trọng lượng của chất pha loãng chức năng B1 (Agrumex, Tinh dầu cam chanh, Tinh dầu cam). Chế phẩm hương liệu đặc P chứa 14 thành phần chỉ thị tính năng A1. Từ 14 thành phần chỉ thị tính năng này, 9 thành phần có nồng độ bằng hoặc lớn hơn CCC của chúng: Aldehyt C12 MOA (0,4%), Bigaryl (0,06%), Damascone delta (1,6%), Dupical (1,6%), Evernyl (0,8%), Galbanon (0,270%), Javanol (0,40%), Pyralon (0,27%), Rose oxide (1,2%) và Violet nitrile (0,016%).

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm hương liệu đặc có đặc tính hương hoa, trong đó chế phẩm này chứa:

a) ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng

A1, mỗi thành phần trong số chúng có mặt với nồng độ cao hơn hoặc bằng nồng độ đặc tới hạn (Critical Compaction Concentration: CCC) cụ thể tương ứng của chúng, tổng nồng độ của các thành phần chỉ thị tính năng này là cao hơn 1% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 2% trọng lượng và tốt nhất là cao hơn 3% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó thành phần chỉ thị tính năng A1 bao gồm cả sự tham chiếu được đặt trong ngoặc đơn theo danh pháp IUPAC của chúng và giá trị CCC tương ứng, trong đó thành phần chỉ thị tính năng A1 được chọn từ nhóm bao gồm Acetal R ((2-(1-propoxyetoxy)etyl)benzen, 0,25%); Acetophenone (axetophenon, 0,6%); Adoxal (2,6,10-trimetylundec-9-enal, 0,25%); Aldehyde C 11 MOA (2-metyldecanal, 0,5%); Aldehyde C 11 undecylenic (undec-10-enal, 0,7%); Aldehyde C 6 hexylic loại dùng cho thực phẩm (hexanal, 0,55%); Aldehyde C 7 heptylic (heptanal, 0,15%); Aldehyde C 9 isononylic (3,5,5-trimetylhexanal, 0,45%); Aldehyde iso C 11 ((E)-undec-9-enal, 0,75%); Bigaryl® (8-(sec-butyl)-5,6,7,8-tetrahydroquinolin, 0,01%); Cetone V ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)hepta-1,6-dien-3-on, 0,5%); Citronellyl oxyacetaldehyde (2-((3,7-dimetyloct-6-en-1-yl)oxy)axetaldehyt, 0,2%); Damasconone ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohexa-1,3-dien-1-yl)but-2-en-1-on, 0,1%); Damascone delta ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-3-en-1-yl)but-2-en-1-on, 0,3%); Decenal-2-trans ((E)-dec-2-enal, 0,01%); Decenal-4-trans ((E)-dec-4-enal, 0,1%); Decenal-9 (9-decenal, 0,05%); Dupical ((E)-4-((3aS,7aS)-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-5(6H)-yliden)butanal, 0,15%); Floridile® ((E)-undec-9-enenitril, 0,15%); Folione (metyl oct-2-ynoat, 0,15%); Neofolion ((E)-metyl non-2-enoat, 0,45%); Nerolione (1-(3-metylbenzofuran-2-yl)etanon, 0,15%); Nonadienal ((2E,6Z)-nona-2,6-dienal, 0,02%); Cis-6-nonenal ((Z)-non-6-enal, 0,045%); Phenyl acetaldehyde (2-phenyl-etanal, 0,2%); Pomarose ((2E,5E)-5,6,7-trimetylocta-2,5-dien-4-on, 0,05%); Rosalva (dec-9-en-1-ol, 0,4%); Rose oxide (4-metyl-2-(2-metylprop-1-en-1-yl)tetrahydro-2H-pyran, 0,4%); Rosyrane super (4-metylen-2-phenyltetrahydro-2H-pyran, 0,10%); Spirogalbanone (1-spiro[4.5]dec-7-en-7-yl-4-penten-1-on, 0,15%); Syringa aldehyde (2-(p-tolyl)axetaldehyt, 0,1%); Tollyl aldehyde para extra (4-metylbenzaldehyt, 1%); Trifernal (3-phenylbutanal, 0,5%); Verdoracine ((E)-4-

isopropyl-1-metyl-2-(prop-1-en-1-yl)benzen, 0,25%); Violet nitrile ((2E,6Z)-nona-2,6-diennitril, 0,01%); và Zinarine® (2-(2,4-dimetylxcyclohexyl)pyridin, 0,05%);

b) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm thành phần mang tính năng A2, tổng nồng độ của các thành phần mang tính năng này là cao hơn 10% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 20% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó thành phần mang tính năng A2 được chọn từ nhóm bao gồm Aubepine para cresol (4-metoxymetanaldehyt); Butyl butyrate (butyl butanoat); Dihydro jasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Florhydral® (3-(3-isopropylphenyl)butanal); Florocyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl propionat); Tinh dầu phong lữ; Geranodyle (2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-metylxcyclohexanol); Isoraldeine®70 ((E)-3-metyl-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)but-3-en-2-on); Jasmacyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl axetat); Mefranal (3-metyl-5-phenylpentanal); Methyl acetophenone (1-(p-tolyl)etanon); Nectaryl (2-(2-(4-metylxcyclohex-3-en-1-yl)propyl)-xcyclopentanon); Tinh dầu hoắc hương; Peonile® (2-ycyclohexyliden-2-phenylaxetonitril); Petalia® (2-ycyclohexyliden-2-(o-tolyl) axetonitril); Quintone® (2-pentylxcyclopentanon); Rossitol™ (3-isobutyl-1-metylxcyclohexanol); Seringone (metyl-2-((E)-((E)-2-benzylideneheptyliden) amino)benzoat); Velvione® ((Z)-xcyclohexadec-5-enon); Yara Yara (2-metoxynaphtalen); (4E)-9-hydroxy-5,9-dimetyl-4-dexenal; 1-metyl-2-(5-metylhex-4-en-2-yl)xcyclopropyl)metanol; và 3-(4-isobutyl-2-metylphenyl)propanal; và

c) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm chất pha loãng chức năng B1, tổng nồng độ của các chất pha loãng chức năng này là cao hơn 5% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 15% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó chất pha loãng chức năng B1 được chọn từ nhóm bao gồm Agrumex (2-(tert-butyl)xcyclohexyl axetat); Amyl salicylate (pentyl 2-hydroxybenzoat); Benzyl salicylate (benzyl 2-hydroxybenzoat); Citronellol (3,7-dimetyloct-6-en-1-ol); Cyclamen aldehyde (3-(4-isopropylphenyl)-2-metylpropanal); Cyclohexyl salicylate (xcyclohexyl 2-hydroxybenzoat); Dihydrojasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Dihydro myrcenol (2,6-dimetyloct-7-en-2-ol); Fixolide® (1-(3,5,5,6,8,8-hexametyl-5,6,7,8-tetrahydronaphtalen-2-yl)etanon); Florosa™ (tetrahydro-4-metyl-2-(2-metylpropyl)-2H-pyran-4-ol); Freskomenthe® (2-(sec-

butyl)xyclohexanon); Galaxolide® (4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroxyclopenta[g]isochromen); Gardenol (1-phenyletyl axetat); Geraniol ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dien-1-ol); Habanolide® ((E)-oxaxyclohexadec-12-en-2-on); Helvetolide® (2-(1-(3,3-dimetylxyclohexyl) etoxy)-2-metylpropyl propionat); Hexyl salicylate (hexyl 2-hydroxybenzoat); Hydroxycitronellal (7-hydroxy-3,7-dimetyloctanal); Ionone beta ((E)-4-(2,6,6-trimetylxyclohex-1-en-1-yl)but-3-en-2-on); Karmaflor® ((4Z)-hept-4-en-2-yl 2-hydroxybenzoat); Lilial™ (3-(4-(tert-butyl)phenyl)-2-metylpropanal); Tinh dầu cam; rượu phenyl etylic (2-phenyletanol); Rosamusk (1-(3,3-dimetylxyclohexyl)etyl axetat); Rhodinol; Silvial® (3-(4-isobutylphenyl)-2-metylpropanal); và Tetrahydro linalool (3,7-dimetyloctan-3-ol); trong đó chế phẩm hương liệu đặc này còn chứa thành phần ít mùi có chỉ số mùi nhỏ hơn 100 với lượng ít hơn 3% trọng lượng, tốt hơn là ít hơn 2% trọng lượng và tốt hơn nữa là ít hơn 1% trọng lượng, trong đó chỉ số mùi được xác định theo tỷ lệ của nồng độ trong không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn với ngưỡng phát hiện mùi, trong đó ngưỡng phát hiện mùi (Odour Detection Threshold: ODT_i) để chỉ nồng độ trung bình cao hơn nồng độ mà chất thơm (i) có thể được cảm nhận bởi người trong nhóm thử nghiệm và trong đó nồng độ trong không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn để chỉ nồng độ của một thành phần ở trạng thái cân bằng với dạng ngưng tụ của nó ở nhiệt độ 25°C và dưới áp suất 1 atm (101,325kPa).

2. Chế phẩm hương liệu đặc theo điểm 1, trong đó chế phẩm này còn chứa ít nhất một thành phần hương liệu B2 không thuộc nhóm bất kỳ trong số các nhóm A1, A2 và B1 và có chỉ số mùi lớn hơn hoặc bằng 100.
3. Chế phẩm hương liệu đặc theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chế phẩm hương liệu đặc này được bao nang.
4. Sản phẩm tiêu dùng chứa chế phẩm hương liệu đặc như được xác định theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3.
5. Sản phẩm tiêu dùng theo điểm 4, trong đó chế phẩm hương liệu đặc có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,75% trọng lượng, cụ thể hơn là từ khoảng 0,05 đến 0,5%

trọng lượng và cụ thể hơn nữa là từ khoảng 0,1 đến 0,25% trọng lượng của sản phẩm tiêu dùng.

6. Sản phẩm tiêu dùng theo điểm 4 hoặc 5, trong đó sản phẩm này còn chứa ít nhất một dung môi được chọn từ dung môi tan trong nước, dung môi không tan trong nước, hoặc dung môi tan một phần trong nước.
7. Sản phẩm tiêu dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 6, trong đó sản phẩm này còn chứa ít nhất một chất tạo cấu trúc và/hoặc chất ổn định keo, được chọn từ nhóm bao gồm chất làm thay đổi tính lưu biến, chất làm đặc, chất tạo gel, chất sol-gel thuận nghịch và chất phân tán.
8. Sản phẩm tiêu dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 7, trong đó sản phẩm này còn chứa ít nhất một hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm silicon, hoạt chất mỹ phẩm, chất tăng cường chất lượng vải, chất bảo quản, chất khử mùi, xyclodextrin hòa tan, và xyclodextrin không tạo phức hòa tan trong nước.
9. Sản phẩm tiêu dùng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 8, trong đó sản phẩm này còn chứa ít nhất một chất hoạt động bề mặt được chọn từ nhóm bao gồm chất hoạt động bề mặt anion, chất hoạt động bề mặt cation, chất hoạt động bề mặt tạo cation, chất hoạt động bề mặt ion lưỡng tính, chất hoạt động bề mặt lưỡng tính hoặc chất hoạt động bề mặt không ion.
10. Quy trình tạo cấu trúc cho chế phẩm hương liệu đặc có đặc tính hương hoa, trong đó quy trình này bao gồm bước trộn lẫn:
 - a) ít nhất ba, tốt hơn là ít nhất bốn, tốt nhất là ít nhất năm thành phần chỉ thị tính năng A1, mỗi thành phần trong số chúng có mặt với nồng độ cao hơn hoặc bằng nồng độ đặc tới hạn (CCC) cụ thể tương ứng của chúng, tổng nồng độ của các thành phần chỉ thị tính năng này là cao hơn 1% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 2% trọng lượng và tốt nhất là cao hơn 3% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó thành phần chỉ thị tính năng A1 bao gồm cả sự tham chiếu được đặt trong ngoặc đơn theo danh pháp IUPAC của chúng và giá trị CCC tương ứng, trong đó thành phần chỉ thị

tính năng A1 được chọn từ nhóm bao gồm Acetal R ((2-(1-propoxyetoxy)etyl)benzen, 0,25%); Acetophenone (axetophenon, 0,6%); Adoxal (2,6,10-trimetylundec-9-enal, 0,25%); Aldehyde C 11 MOA (2-metyldecanal, 0,5%); Aldehyde C 11 undecylenic (undec-10-enal, 0,7%); Aldehyde C 6 hexylic loại dùng cho thực phẩm (hexanal, 0,55%); Aldehyde C 7 heptylic (heptanal, 0,15%); Aldehyde C 9 isononylic (3,5,5-trimetylhexanal, 0,45%); Aldehyde iso C 11 ((E)-undec-9-enal, 0,75%); Bigaryl® (8-(sec-butyl)-5,6,7,8-tetrahydroquinolin, 0,01%); Cetone V ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)hepta-1,6-dien-3-on, 0,5%); Citronellyl oxyacetaldehyde (2-((3,7-dimetyloct-6-en-1-yl)oxy)axetaldehyt, 0,2%); Damasconone ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohexa-1,3-dien-1-yl)but-2-en-1-on, 0,1%); Damascone delta ((E)-1-(2,6,6-trimetylxcyclohex-3-en-1-yl)but-2-en-1-on, 0,3%); Decenal-2-trans ((E)-dec-2-enal, 0,01%); Decenal-4-trans ((E)-dec-4-enal, 0,1%); Decenal-9 (9-decenal, 0,05%); Dupical ((E)-4-((3aS,7aS)-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-5(6H)-yliden)butanal, 0,15%); Floridile® ((E)-undec-9-enenitril, 0,15%); Folione (metyl oct-2-ynoat, 0,15%); Neofolion ((E)-metyl non-2-enoat, 0,45%); Nerolione (1-(3-metylbenzofuran-2-yl)etanon, 0,15%); Nonadienal ((2E,6Z)-nona-2,6-dienal, 0,02%); Cis-6-nonenal ((Z)-non-6-enal, 0,045%); Phenyl acetaldehyde (2-phenyl-etanal, 0,2%); Pomarose ((2E,5E)-5,6,7-trimetylocta-2,5-dien-4-on, 0,05%); Rosalva (dec-9-en-1-ol, 0,4%); Rose oxide (4-metyl-2-(2-metylprop-1-en-1-yl)tetrahydro-2H-pyran, 0,4%); Rosyrane super (4-metylen-2-phenyltetrahydro-2H-pyran, 0,10%); Spirogalbanone (1-spiro[4.5]dec-7-en-7-yl-4-penten-1-on, 0,15%); Syringa aldehyde (2-(p-tolyl)axetaldehyt, 0,1%); Tollyl aldehyde para extra (4-metylbenzaldehyt, 1%); Trifernal (3-phenylbutanal, 0,5%); Verdoracine ((E)-4-isopropyl-1-metyl-2-(prop-1-en-1-yl)benzen, 0,25%); Violet nitrile ((2E,6Z)-nona-2,6-diennitril, 0,01%); và Zinarine® (2-(2,4-dimetylxcyclohexyl)pyridin, 0,05%);

- b) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm thành phần mang tính năng A2, tổng nồng độ của các thành phần mang tính năng này là cao hơn 10% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 20% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó thành phần mang tính năng A2 được chọn từ nhóm bao gồm Aubepine para cresol (4-metoxylbenzaldehyt); Butyl butyrate (butyl butanoat); Dihydro jasmone (3-metyl-2-pentylxcyclopent-2-enon); Florhydral®

- (3-(3-isopropylphenyl)butanal); Florocyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl propionat); Tinh dầu phong lữ; Geranodyle (2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-metylxcyclohexanol); Isoraldeine® 70 ((E)-3-metyl-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-2-en-1-yl)but-3-en-2-on); Jasmacyclene ((3aR,6S,7aS)-3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-1H-4,7-metanoinden-6-yl axetat); Mefranal (3-metyl-5-phenylpentanal); Methyl acetophenone (1-(p-tolyl)etanon); Nectaryl (2-(2-(4-metylxcyclohex-3-en-1-yl)propyl)-xyclopentanon); Tinh dầu hoắc hương; Peonile® (2-xyclohexyliden-2-phenylaxetonitril); Petalia® (2-xyclohexyliden-2-(o-tolyl)axetonitril); Quintone® (2-pentylxyclopentanon); Rossitol™ (3-isobutyl-1-metylxcyclohexanol); Seringone (metyl 2-((E)-((E)-2-benzylideneheptyliden)amino)benzoat); Velvione® ((Z)-xyclohexadec-5-enon); Yara Yara (2-metoxynaphtalen); (4E)-9-hydroxy-5,9-dimetyl-4-dexenal; 1-metyl-2-(5-metylhex-4-en-2-yl)xyclopropyl)metanol; và 3-(4-isobutyl-2-metylphenyl)propanal; và
- c) ít nhất một, tốt hơn là ít nhất ba, tốt nhất là ít nhất năm chất pha loãng chức năng B1, tổng nồng độ của các chất pha loãng chức năng này là cao hơn 5% trọng lượng, tốt hơn là cao hơn 15% trọng lượng và tốt hơn nữa là cao hơn 25% trọng lượng của chế phẩm hương liệu đặc, trong đó chất pha loãng chức năng B1 được chọn từ nhóm bao gồm Agrumex (2-(tert-butyl)xyclohexyl axetat); Amyl salicylate (pentyl 2-hydroxybenzoat); Benzyl salicylate (benzyl 2-hydroxybenzoat); Citronellol (3,7-dimetyloct-6-en-1-ol); Cyclamen aldehyde (3-(4-isopropylphenyl)-2-metylpropanal); Cyclohexyl salicylate (xyclohexyl 2-hydroxybenzoat); Dihydrojasmon (3-metyl-2-pentylxyclopent-2-enon); Dihydro myrcenol (2,6-dimetyloct-7-en-2-ol); Fixolide® (1-(3,5,5,6,8,8-hexametyl-5,6,7,8-tetrahydronaphtalen-2-yl)etanon); Florosa™ (tetrahydro-4-metyl-2-(2-metylpropyl)-2H-pyran-4-ol); Freskomenthe® (2-(sec-butyl)xyclohexanon); Galaxolide® (4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroxyclopenta[g]isochromen); Gardenol (1-phenyletyl axetat); Geraniol ((E)-3,7-dimetylocta-2,6-dien-1-ol); Habanolide® ((E)-oxaxyclohexadec-12-en-2-on); Helvetolide® (2-(1-(3,3-dimetylxcyclohexyl) etoxy)-2-metylpropyl propionat); Hexyl salicylate (hexyl 2-hydroxybenzoat); Hydroxycitronellal (7-hydroxy-3,7-dimetyloctanal); Ionone beta ((E)-4-(2,6,6-trimetylxcyclohex-1-en-1-yl)but-3-en-2-on); Karmaflor® ((4Z)-hept-4-en-2-yl 2-hydroxybenzoat); Lilial™ (3-(4-(tert-butyl)phenyl)-2-metylpropanal); Tinh dầu cam; rượu phenyl etylic (2-phenyletanol);

Rosamusk (1-(3,3-dimethylcyclohexyl)ethyl acetat); Rhodinol; Silvial® (3-(4-isobutylphenyl)-2-methylpropanal); và Tetrahydro linalool (3,7-dimethyloctan-3-ol); trong đó chế phẩm hương liệu đặc này còn chứa thành phần ít mùi có chỉ số mùi nhỏ hơn 100 với lượng ít hơn 3% trọng lượng, tốt hơn là ít hơn 2% trọng lượng và tốt hơn nữa là ít hơn 1% trọng lượng, trong đó chỉ số mùi được xác định theo tỷ lệ của nồng độ trong không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn với ngưỡng phát hiện mùi, trong đó ngưỡng phát hiện mùi (ODTi) để chỉ nồng độ trung bình cao hơn nồng độ mà chất thơm (i) có thể được cảm nhận bởi người trong nhóm thử nghiệm và trong đó nồng độ trong không gian hơi ở trạng thái cân bằng chuẩn để chỉ nồng độ của một thành phần ở trạng thái cân bằng với dạng ngưng tụ của nó ở nhiệt độ 25°C và dưới áp suất 1 atm (101,325kPa).

11. Quy trình theo điểm 10, trong đó quy trình này còn bao gồm bước trộn lẫn ít nhất một thành phần hương liệu B2 không thuộc nhóm bất kỳ trong số các nhóm A1, A2 và B1 và có chỉ số mùi lớn hơn hoặc bằng 100.
12. Quy trình theo điểm 10 hoặc 11, trong đó ít nhất ba thành phần chỉ thị tính năng A1 và ít nhất một thành phần mang tính năng A2 được trộn lẫn để tạo ra chế phẩm phụ A.
13. Quy trình theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 10 đến 12, trong đó ít nhất một chất pha loãng chức năng B1 và tùy ý một hoặc nhiều thành phần hương liệu B2 khác được trộn lẫn để tạo ra chế phẩm phụ B.