



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0026243

(51)⁷ C11D 3/00; C11D 3/37; C11D 3/22 (13) B

(21) 1-2017-01827

(22) 06/11/2015

(86) PCT/EP2015/075996 06/11/2015

(87) WO2016/078942 A1 26/05/2016

(30) 14193487.7 17/11/2014 EP

(45) 25/11/2020 392

(43) 25/08/2017 353A

(73) UNILEVER N.V. (NL)

Weena 455, 3013 AL Rotterdam, the Netherlands

(72) BURGESS Karl (GB); CROSSMAN Martin Charles (GB); GRAHAM Peter (GB);
OSLER Jonathan (GB); RIELEY Hugh (GB); WALSH Shaun Charles (GB).

(74) Công ty TNHH Trần Hữu Nam và Đồng sự (TRAN H.N & ASS.)

(54) CHẾ PHẨM XỬ LÝ VẢI

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm xử lý vải chứa: a) polyetylen glycol với lượng nằm trong khoảng từ 60% đến 99% trọng lượng; b) polyme cation với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5% trọng lượng; và, c) Silicon với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10% trọng lượng.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm xử lý vải chứa silicon có khả năng làm mềm vải được cải thiện.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Silicon là thành phần hữu ích trong các chế phẩm xử lý vải để làm mềm vải.

WO 2008/009521 A1 bộc lộ phương pháp sản xuất chế phẩm làm mềm vải dạng rắn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề là hiệu quả làm mềm của silicon cần được cải thiện.

Mục đích của sáng chế là đề xuất chế phẩm để cải thiện hiệu quả làm mềm của silicon trong quá trình giặt.

Nay chúng tôi phát hiện rằng nếu thay vì cho thêm vào như là phần của chất tẩy giặt, thì silicon được cung cấp như là phần của chế phẩm riêng biệt, như vậy hiệu quả làm mềm được cải thiện.

Do đó, sáng chế đề xuất theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, chế phẩm xử lý vải chứa:

a) polyetylen glycol với lượng nằm trong khoảng từ 60% đến 95% trọng lượng;

b) polyme cation với lượng nằm trong khoảng từ 0,1% đến 5% trọng lượng;
và,

c) silicon với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10% trọng lượng.

Tốt hơn là polyetylen glycol có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 62% đến 98% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 64% đến 95% trọng lượng. Tốt hơn là

polyetylen glycol có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ 2.000 đến 20.000, tốt hơn nữa là từ 3.000 đến 12.000, tốt nhất là từ 6.000 đến 10.000.

Tốt hơn là polyme cation có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 4% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1% đến 3% trọng lượng, thậm chí tốt hơn nữa là từ 0,25% đến 2,5% trọng lượng, tốt nhất là từ 0,25% đến 1,5% trọng lượng. Tốt hơn là polyme cation là polyme cation polysacarit, tốt hơn nữa là polyme cation xenluloza hoặc polyme cation guar, tốt nhất là polyme cation xenluloza.

Tốt hơn là silicon có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,25% đến 8% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,25% đến 6% trọng lượng, thậm chí tốt hơn nữa là từ 0,5% đến 4% trọng lượng, tốt nhất là từ 0,5% đến 3% trọng lượng. Tốt hơn là silicon được chọn từ: PDMS; silicon polyete; cation hoặc aminosilicon bậc bốn; và, silicon anion như silicon kết hợp chức cacboxylic, sulfat, sulfonic, phosphat và/hoặc phosphonat. Tốt hơn là silicon là silicon anion, tốt hơn là silicon có chức cacboxyl.

Tùy chọn chất mang thứ cấp khác ngoài polyetylen glycol. Chất mang thứ cấp có thể có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 5% đến 45% trọng lượng, tốt hơn là từ 5% đến 40% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 7,5% đến 35% trọng lượng. Nếu có mặt, thì tốt hơn là chất mang thứ cấp là tinh bột. Nếu có mặt, thì tốt hơn là tinh bột có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 5% đến 45% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 5% đến 40% trọng lượng, tốt nhất là từ 7,5% đến 35% trọng lượng, ví dụ từ 7,5% đến 30% trọng lượng hoặc thậm chí từ 7,5% đến 27,5% trọng lượng.

Tốt hơn là chế phẩm chứa hương liệu với lượng nằm trong khoảng từ 1% đến 15% trọng lượng, tốt hơn là từ 1% đến 12% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 1,5% đến 10% trọng lượng. Tốt hơn là hương liệu gồm dầu thơm tự do và hương liệu đóng gói.

Tốt hơn là chế phẩm có dạng viên ngậm. Tốt hơn là viên ngậm có dạng hình tròn, hình cầu, hình oval, hoặc hình thoi. Tốt hơn nữa là hình dạng là hình tròn với

mặt nền phẳng. Tốt hơn là mỗi viên ngậm có khối lượng nằm trong khoảng từ 0,05mg đến 2g.

Tốt hơn là chế phẩm chứa một hoặc nhiều thành phần sau: thuốc nhuộm màu, enzym, polyme chống lắng đọng lại, polyme ức chế chuyển thuốc nhuộm, polyme giải phóng vết bẩn, tác nhân chelat hóa, và/hoặc chất huỳnh quang.

Mô tả chi tiết sáng chế

Polyetylen Glycol (PEG)

Chế phẩm xử lý vải chứa polyetylen glycol với lượng nằm trong khoảng từ 60% đến 99% trọng lượng. Tốt hơn là lượng PEG từ 62% đến 98% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 64% đến 95% trọng lượng.

PEG là polyme của etylen oxit. Polyme PEG có thể được tạo ra từ các trọng lượng phân tử khác nhau. Phạm vi trọng lượng phân tử thích hợp là nằm trong khoảng từ 2.000 đến 20.000, tốt hơn nữa là từ 3.000 đến 12.000, tốt nhất là từ 6.000 đến 10.000.

Polyme Cation

Chế phẩm chứa polyme cation với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,1 đến 4% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 3% trọng lượng, thậm chí tốt hơn nữa là từ 0,25 đến 2,5% trọng lượng, tốt nhất là từ 0,25 đến 1,5% trọng lượng.

Thuật ngữ này đề cập đến các polyme có điện tích dương tổng thể.

Tốt hơn là polyme cation được chọn từ nhóm gồm: các polyme cation polysacarit và các polyme cation phi sacarit có amin proton hoá cation hoặc chức amoni bậc bốn là homo hoặc copolyme bắt nguồn từ các monome có chứa nhóm chức amin hoặc chức nitơ bậc bốn được trùng hợp từ ít nhất một trong các loại monome sau đây: acrilat, metacrilat, acrilamit, metacrilamit; các alyl (bao gồm

dialyl và metaly1); etylen imin; và/hoặc các nhóm monome vinyl, và hỗn hợp của chúng.

Tốt nhất là, polyme cation là polyme cation polysacarit.

Tốt hơn nữa là polyme cation polysacarit là cation guar hoặc cation xenluloza. Tốt nhất là polyme cation là polyme cation xenluloza, ví dụ, xenluloza etyl hydroxy bậc bốn.

Chế phẩm này có thể chứa duy nhất polyme cation hoặc hỗn hợp các polyme cation từ các loại tương tự hoặc khác nhau, nghĩa là chế phẩm có thể chứa polyme cation polysacarit và polyme cation phi polysacarit. Các polyme cation phi polysacarit thương mại thích hợp là những polyme tốt nhất nhưng không được lấy từ chuỗi Polyquarternium như Polyquat 5, 6, 7, 11, 15, 16, 28, 32, 37 và 46 được bán dưới tên thương mại Flocare, Merquat, Salcare, Mirapol, Gafquat và Luviquat. Các cation phi polysacarit có thể được sử dụng mà không cần tuân theo danh pháp Polyquaterium.

Tốt hơn là nhóm polyme cation polysacarit thích hợp cho sáng chế này là loại có phần chính polysacarit được biến đổi để kết hợp với muối amoni bậc bốn. Tốt hơn là muối amoni bậc bốn được liên kết với phần chính polysacarit bởi nhóm hydroxyetyl hoặc hydroxypropyl. Tốt hơn là nitơ đã tích điện của muối amoni bậc bốn có một hoặc nhiều nhóm alkyl thay thế.

Các polyme cation gốc polysacarit được ưu tiên có phần chính dựa trên guar, hoặc xenluloza. Các polyme cation gốc xenluloza được ưu tiên nhất.

Guar là galactoman có phần chính mannoza gắn β -1,4 với các nhánh đến các đơn vị galactosa gắn α -1,6.

Các dẫn xuất chất gồm cation guar như guar hydroxypropyltrimoni clorua, ví dụ cụ thể bao gồm dòng Jaguar được thương mại hóa từ Rhone-Poulenc Incorporated và dòng N-Hance được thương mại hóa từ Aqualon Division of Hercules, Inc.

Ví dụ của polyme cation gốc guar được ưu tiên là muối guar 2-hydroxy-3-(trimetylami) propyl ete.

Xenluloza là polysacarit với glucoza như là monome của nó, cụ thể nó là polyme mạch thẳng của các đơn vị D-glucoopyranoza liên kết qua β -1,4 glycosidic và là polyme tuyến tính, không phân nhánh.

Các ví dụ điển hình về polyme cation xenluloza là các muối của hydroxyetyl xenluloza phản ứng với trimetylami thay thế epoxit, được đề cập trong lĩnh vực thuộc Danh mục quốc tế về thành phần mỹ phẩm như Polyquaternium 10 và được thương mại hóa từ Công ty Hóa chất Dow, được bán dưới tên thương mại UCARE LR và JR Polyme. Các polyme khác được bán dưới tên thương mại SoftCAT từ Công ty Hóa chất Dow. Các loại cation xenluloza khác thích hợp bao gồm các muối ami bậc bốn polyme của hydroxyetyl xenluloza phản ứng với lauryl dimetylami thay thế epoxit được đề cập trong lĩnh vực thuộc Danh mục quốc tế về thành phần mỹ phẩm như Polyquaternium 24.

Các ví dụ tiêu biểu của các polyme cation xenluloza được ưu tiên bao gồm cocodimetylami hydroxypropyl oxyetyl xenluloza, lauryl dimetylami hydroxypropyl oxyetyl xenluloza, stearyl dimetylami hydroxypropyl oxyetyl xenluloza, và stearyl dimetylami hydroxyetyl xenluloza; muối xenluloza 2-hydroxyetyl 2-hydroxy 3-(trimetyl ami) propyl ete, polyquaternium-4, polyquaternium-10, polyquaternium-24 và polyquaternium-67 hoặc hỗn hợp của chúng.

Tốt hơn nữa, polyme cation xenluloza là polyme cation xenluloza hydroxy ete bậc bốn. Chúng thường được gọi là polyquaternium-10. Các sản phẩm polyme cation xenluloza thương mại phù hợp có thể dùng được theo sáng chế này được cung cấp bởi Công ty Hóa chất Dow Chemical dưới tên thương mại UCARE.

Phản ứng của polyme cation được chọn tự do từ các halogenua: clorua, bromua, iodua; hoặc từ hydroxit, phosphat, sulfat, hydrosulfat, etyl sulfat, metyl sulfat, format, và axetat.

Nhiều polyme cation trong số các polyme cation nêu trên có thể được tổng hợp, và có sẵn trong thương mại, trọng lượng phân tử khác nhau. Tốt hơn là trọng lượng phân tử của polyme cation là nằm trong khoảng từ 10.000 đến 2.000.000 dalton, tốt hơn nữa là từ 100.000 đến 1.000.000 dalton, thậm chí còn tốt hơn nữa là từ 250.000 đến 1.000.000 dalton.

Silicon

Chế phẩm chứa silicon làm mềm vải với lượng nằm trong khoảng từ 0,1% đến 10% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,25% đến 8% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,25% đến 6% trọng lượng, thậm chí tốt hơn nữa là từ 0,5% đến 4% trọng lượng, tốt nhất là từ 0,5% đến 3% trọng lượng.

Tốt hơn là silicon được chọn từ: PDMS; silicon polyete; cation hoặc aminosilicon, bậc bốn; và, silicon anion như silicon kết hợp chức cacboxylic, sulfat, sulfonic, phosphat và/hoặc phosphonat.

Tốt hơn là silicon là aminosilicon hoặc silicon anion. Tốt nhất là silicon anion.

Silicon amino có thể có mặt dưới dạng amin hoặc cation.

Ví dụ về các silicon amino là các silicon chức amino có hàm lượng nito nằm trong khoảng từ 0,1% đến 0,8%.

Tốt hơn là silicon amino có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ 1.000 đến 100.000, tốt hơn nữa là từ 2.000 đến 50.000 thậm chí tốt hơn nữa là từ 5.000 đến 50.000,

Ví dụ về các silicon anion là silicon mà kết hợp chức cacboxylic, sulfat, sulfat, sulfonic, phosphat và/hoặc phosphonat. Tốt hơn là các silicon anion là các silicon được chức hóa cacboxyl.

Silicon anion có thể ở dạng axit hoặc anion. Ví dụ cho silicon được chức hóa bằng nhóm carboxyl, nó có thể có mặt như axit cacboxylic hoặc anion cacboxylat.

Tốt hơn là silicon anion có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ 1.000 đến 100.000, tốt hơn nữa là từ 2.000 đến 10.000 thậm chí tốt hơn nữa là từ 5.000 đến 50.000, tốt nhất là từ 10.000 đến 50.000.

Tốt hơn là silicon anion có hàm lượng nhóm anion ít nhất 1% mol, tốt hơn là 2% mol.

Hình dạng của chế phẩm xử lý vải

Việc xử lý vải có thể được định hình thành bất kỳ hình dạng thích hợp nào. Nó có thể có dạng tấm, hoặc tốt hơn là được hình thành thành viên ngậm.

Chế phẩm viên ngậm tan chảy sau đó được duy trì ở nhiệt độ $60^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$, sau đó bơm vào xilanh đục lỗ được đục lỗ theo hình dạng mong muốn của sản phẩm cuối cùng. Sau đó, chất tan được đưa đến vành đai thép ướp lạnh để làm lạnh nhanh và làm vũng chắc viên ngậm.

Viên ngậm có thể được chế biến thành bất kỳ hình dạng mong muốn nào, bao gồm hình tròn, hình cầu, hình bầu dục, hình thoi và các loại tương tự. Tốt hơn là hình dạng là hình tròn với mặt nền phẳng.

Khối lượng ưu tiên của viên ngậm là nằm trong khoảng từ 0,05mg đến 2g.

Các thành phần khác

Hương liệu

Chế phẩm có thể chứa hương liệu với lượng nằm trong khoảng từ 0,1% đến 15% trọng lượng. Tốt hơn là chế phẩm chứa hương liệu với lượng nằm trong khoảng từ 1% đến 12% trọng lượng, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 1,5% đến 10% trọng lượng hương liệu.

Nhiều ví dụ về hương liệu được cung cấp trong CTFA (Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association) 1992 International Buyers Guide, xuất bản bởi CFTA

Publications và OPD 1993 Chemicals Buyers Directory ấn bản lần thứ 80, do Schnell Publishing Co. xuất bản.

Hương liệu có thể ở dạng dầu thơm tự do, hương liệu đóng gói hoặc hỗn hợp của nó.

Chất mang khác

Chế phẩm này có thể chứa thêm, ngoài polyetylen glycol, chất mang thứ cấp.

Chất mang thứ cấp có thể có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 5% đến 45% trọng lượng, tốt hơn là từ 5% đến 40% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 7,5% đến 35% trọng lượng. Nếu có mặt, thì tốt hơn là chất mang thứ cấp là tinh bột. Nếu có mặt, thì tốt hơn là tinh bột có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 5% đến 45% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 5% đến 40% trọng lượng, tốt nhất là từ 7,5% đến 35% trọng lượng, ví dụ từ 7,5% đến 30% trọng lượng thậm chí từ 7,5% đến 27,5% trọng lượng.

Tinh bột là cacbohydrat. Tinh bột có thể bị biến đổi hoặc tinh chế. Tốt hơn là tinh bột là tinh bột khoai mì.

Thành phần khác

Chế phẩm giặt tẩy có thể tùy chọn thêm một hoặc nhiều các thành phần tùy chọn sau đây, thuốc nhuộm màu, enzym, polyme chống lắng đọng lại, polyme ức chế chuyển thuốc nhuộm, polyme giải phóng vết bẩn, tác nhân chelat hóa, và/hoặc chất huỳnh quang.

Thuốc nhuộm màu

Thuốc nhuộm màu lắng đọng vào vải trong suốt quá trình rửa hoặc giặt của quá trình rửa, tạo ra màu sắc có thể nhìn thấy được đối với vải. Màu của hàng may mặc màu trắng có thể được thực hiện với bất kỳ màu nào tùy thuộc vào sở thích của người tiêu dùng. Màu xanh và tím là những màu được ưu tiên hơn và các thuốc nhuộm hoặc hỗn hợp thuốc nhuộm được ưu tiên là những chất có màu xanh dương

hoặc tím trên vải trắng. Thuốc nhuộm màu được sử dụng tốt hơn màu xanh hoặc tím.

Nhóm mang màu thuốc nhuộm được chọn tốt nhất từ nhóm gồm: mono-azo, bis-azo, triphenylmetan, triphenodioxazin, phthalocyanin, naphtholactam, azin và anthraquinone. Tốt nhất là mono-azo, bis-azo, azin và anthraquinone.

Tốt nhất là, thuốc nhuộm có ít nhất một nhóm sulfonat.

Tốt hơn là thuốc nhuộm màu được chọn từ thuốc nhuộm trực tiếp, thuốc nhuộm axit, thuốc nhuộm kỵ nước, thuốc nhuộm cation và thuốc nhuộm hoạt tính.

Nếu được bao gồm, tốt hơn là thuốc nhuộm màu có mặt trong chế phẩm với lượng nằm trong khoảng từ 0,0001 đến 0,01% trọng lượng.

Các enzym

Enzym cũng có thể có mặt trong chế phẩm. Các enzym ưu tiên bao gồm proteaza, lipaza, lyaza pectat, amylaza, cutinaza, xenlulaza, mannanaza. Nếu có mặt, enzym có thể được ổn định bằng chất ổn định enzym đã biết, ví dụ axit boric.

Polyme chống lắng đọng lại

Các polyme chống lắng đọng lại được thiết kế để đình chỉ hoặc phân tán vết bẩn. Các polyme chống lắng đọng lại điển hình là các chất polyetylen imin được etoxylat hoá và hoặc được propoxylylat hóa.

Chất ức chế chuyển thuốc nhuộm

Các chế phẩm tẩy giặt hiện đại thường sử dụng các polyme như những chất được gọi là 'các chất ức chế chuyển thuốc nhuộm'. Điều này ngăn sự di chuyển của thuốc nhuộm, đặc biệt là trong thời gian ngâm dài. Nói chung các chất ức chế chuyển thuốc nhuộm như polyme pyrrolidon polivinyl, polyme polyamin N-oxit, copolyme của N-vinylpyrrolidon và N-vinylimido, phthalocyanin mangan, peroxidaza, và hỗn hợp của chúng, và thường có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 10 % trọng lượng phụ thuộc vào tổng lượng chế phẩm giặt.

Các polyme giải phóng vết bẩn

Các polyme giải phóng vết bẩn được thiết kế để thay đổi bề mặt vải để dễ dàng loại bỏ vết bẩn. Thông thường các polyme giải phóng vết bẩn được dựa trên hoặc dẫn xuất của copolyme polyetylen glycol/vinyl axetat hoặc các polyeste polyetylen glycol terephthalat.

Chất huỳnh quang

Chế phẩm có thể chứa chất huỳnh quang (chất làm trắng quang học). Các chất huỳnh quang đã được biết đến và nhiều chất huỳnh quang như vậy có sẵn trong thương mại. Thông thường, những chất huỳnh quang này được cung cấp và sử dụng dưới dạng muối kim loại kiềm của chúng, ví dụ muối natri. Tổng lượng chất huỳnh quang hoặc các tác nhân được sử dụng trong chế phẩm nói chung là nằm trong khoảng từ 0,005 đến 2% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,01 đến 0,1% trọng lượng.

Yêu cầu bảo hộ

1. Chế phẩm xử lý vải chừa:

a) polyetylen glycol với lượng nằm trong khoảng từ 60% đến 99% trọng lượng;

b) polyme cation với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5% trọng lượng; và,

c) silicon với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10% trọng lượng, trong đó polyme cation là polyme cation polysacarit.

2. Chế phẩm theo điểm 1, trong đó polyetylen glycol có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 62% đến 98% trọng lượng, tốt hơn là từ 64% đến 95% trọng lượng.

3. Chế phẩm theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó polyetylen glycol có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ 2.000 đến 20.000, tốt hơn nữa là từ 3.000 đến 12.000, tốt hơn là từ 6.000 đến 10.000.

4. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó polyme cation có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 4% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,1 đến 3% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,25 đến 2,5% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,25 đến 1,5% trọng lượng.

5. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó polyme cation polysacarit là polyme cation xenluloza hoặc polyme cation guar, tốt nhất là polyme cation xenluloza.

6. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm trước đó, trong đó silicon có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,25 đến 8% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,25 đến 6% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5 đến 4% trọng lượng, tốt hơn là từ 0,5 đến 3% trọng lượng.

7. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó silicon được chọn từ: PDMS; silicon polyete; cation hoặc aminosilicon bậc bốn; và silicon anion như silicon kết hợp các nhóm chức của cacboxylic, sulfat, sulfonic, phosphat và/hoặc phosphonat.
8. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó silicon là silicon anion, tốt hơn là silicon được chức hóa bằng nhóm carboxyl.
9. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chế phẩm này được bổ sung thêm chất mang thứ cấp khác với polyetylen glycol với lượng nằm trong khoảng từ 7,5% đến 35% trọng lượng, tốt nhất là từ 7,5% đến 30% trọng lượng, ví dụ từ 7,5% đến 27,5% trọng lượng.
10. Chế phẩm theo điểm 9, trong đó chất mang thứ cấp là tinh bột.
11. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chế phẩm này được bổ sung thêm hương liệu với lượng nằm trong khoảng từ 1% đến 15% trọng lượng, tốt hơn là từ 1% đến 12% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 1,5% đến 10% trọng lượng.
12. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chế phẩm này ở dạng viên ngậm.
13. Chế phẩm theo điểm 12, trong đó viên ngậm có dạng hình tròn, hình cầu, hình bầu dục, hoặc hình thoi, tốt hơn là dạng hình tròn với mặt nền phẳng.
14. Chế phẩm theo điểm 12 hoặc điểm 13, trong đó mỗi viên ngậm có trọng lượng nằm trong khoảng từ 0,05mg đến 2g.
15. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chế phẩm này chứa thêm một hoặc nhiều các thành phần sau: thuốc nhuộm màu, enzym, polyme chống lắng đọng lại, polyme ức chế chuyển thuốc nhuộm, polyme giải phóng vết bẩn, tác nhân chelat hóa, và/hoặc chất huỳnh quang.