

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年6月3日(03.06.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/106901 A1

(51) 国際特許分類:

A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) A61K 8/9789 (2017.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/043740

(22) 国際出願日: 2020年11月25日(25.11.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願 2019-215904 2019年11月29日(29.11.2019) JP

(71) 出願人: ライオン株式会社 (LION CORPORATION) [JP/JP]; 〒1308644 東京都墨田区本所一丁目3番7号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 高木 佐和(TAKAGI Sawa); 〒1308644 東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 祐輔(YOSHIDA Yusuke); 〒1308644 東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内 Tokyo (JP). 内藤 香菜(NAITO Kana); 〒1308644 東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内 Tokyo (JP). 岡田 裕希(OKADA Yuki); 〒1308644 東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人英明国際特許事務所(PATENT PROFESSIONAL CORPORATION EI-MEI PATENT OFFICE); 〒1040061 東京都中央区銀座二丁目16番12号 銀座大塚ビル2階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: ORAL LIQUID COMPOSITION

(54) 発明の名称: 液体口腔用組成物

(57) Abstract: Provided is an oral liquid composition containing a phellodendron extract, the oral liquid composition having excellent appearance stability even after low-temperature storage and being highly effective in giving a sense of gum tightening. The oral liquid composition contains 0.01-0.3 mass% phellodendron extract (A) and 0.02-0.4 mass% amino-acid-based anionic surfactant (B), the (B)/(A) mass ratio being 0.2-12. Also provided is the oral liquid composition which further contains ethanol (C).

(57) 要約: 低温保存後も外観安定性に優れ、かつ歯ぐきの引締め感付与効果に優れるオウバクエキス含有の液体口腔用組成物を提供する。(A) オウバクエキスを0.01~0.3質量%及び(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤を0.02~0.4質量%含有し、(B)/(A)が質量比として0.2~12である液体口腔用組成物。更に、(C) エタノールを含有する上記液体口腔用組成物。

WO 2021/106901 A1

明 細 書

発明の名称：液体口腔用組成物

技術分野

[0001] 本発明は、低温保存後も外観安定性を有し、かつ歯ぐきの引締め感付与効果に優れるオウバクエキス含有の液体口腔用組成物に関する。

背景技術

[0002] オウバクエキスは、ミカン科植物のキハダの樹皮等から抽出され、アルカロイドのベルベリンを含むことから抗炎症効果や抗菌効果を有し、歯周病予防等の有効成分として口腔用組成物に配合されており、ベルベリンの独特な収斂感によって歯ぐきの引締め感を与えることで継続使用、効果向上を図ることができる。しかし、オウバクエキスは、他の配合成分の影響を受け易く、このため、歯ぐきの引き締め効果が損なわれることや、経時においてベルベリンの残存率低下や製剤外観の悪化を招くことがあった。口腔用組成物にオウバクエキスやベルベリンを安定に配合する技術は、多数提案されている（特許文献1～4）。

[0003] ところで、口腔用組成物、特に洗口剤等の液体口腔組成物は、口腔内にまんべんなく行き渡って使用後にすっきりとした清涼感が感じられると実効感を与えることができ、特にエタノールを配合し、すっきりとした使用感を付与することが一般的に行われている。例えばオウバクエキス及びエタノール配合の洗口剤が、特許文献1の処方例、特許文献2～4の実施例に記載され、特許文献1では60℃で3週間保存後にベルベリンの残存率低下や失活が防止されて安定化しており、特許文献4では50℃で1ヶ月保存後にオリのない製剤安定性が得られている。しかし、いずれの文献においても、歯ぐきの引締め感の付与や低温保存（例えば-5℃での保存）における製剤安定性は考慮されておらず、従来の技術では、十分な歯ぐきの引締め感と低温保存安定性の全てを満足する技術が得られていないのが現状である。

先行技術文献

特許文献

- [0004] 特許文献1：特開2005-187329号公報
特許文献2：特開2001-97837号公報
特許文献3：特開昭62-155209号公報
特許文献4：国際公開第2014/157547号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0005] 本発明は、上記事情に鑑みなされたもので、低温保存後も外観安定性に優れ、かつ歯ぐきの引締め感付与効果に優れるオウバクエキス含有の液体口腔用組成物を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0006] 本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意検討を行った結果、オウバクエキスを特定量配合した液体口腔用組成物に、特定のアニオン性界面活性剤を特定量かつ特定量比で配合すると、前記併用系での低温保存時のオリやにごりの発生を防止して低温保存後も製剤外観を安定化し、かつ歯ぐきの引締め感を付与することができることを見出した。即ち、本発明によれば、(A) オウバクエキスを0.01~0.3質量%及び(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤を0.02~0.4質量%含有し、(B)/(A)が質量比として0.2~1.2である液体口腔用組成物とすることで、低温保存後も外観安定性に優れ、かつ歯ぐきの引締め感付与効果に優れることを見出し、本発明をなすに至った。
- [0007] 本発明では、液体口腔用組成物において、(A)成分に、(B)成分を組み合わせることで、各成分が特定量かつ(B)/(A)の質量比が特定範囲内において、(B)成分によって、優れた低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感を付与し、格別な作用効果を与えることができる。
- [0008] 天然物より抽出されるオウバクエキスには、有効成分であるベルベリン以外の夾雑物が比較的多く含まれる。そのため、液体口腔用組成物、特に洗口

剤組成物において、歯ぐきの引締め感を高めるために（A）成分を特定量以上配合すると、低温保存後にオリ・にごりが発生し、上記成分の配合量が増えるほど製剤外観が悪化し、このようなオリ・にごりの発生は、アニオン性界面活性剤として一般的なラウリル硫酸ナトリウムを添加しても抑えられなかった。特に、すっきりとした使用感を与える（C）エタノールを配合する場合は、上記保存安定性の課題が顕著であることが判明した。またその一方で、（A）成分にアニオン性界面活性剤を不適切に添加すると、（A）成分による歯ぐきの引締め感が低下して損なわれてしまうという課題が生じることがあった。しかし、（A）成分を適切量で配合し、（B）成分を適切量、かつ（B）／（A）の質量比が特定範囲内で組み合わせて配合すると、意外にも、歯ぐきの引締め感が低下することなく、高い引締め感を付与し、かつ低温保存後もオリ・にごりの発生を防止して優れた外観安定性を確保することができた。また更に、（C）成分が併用して配合されていても、優れた低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感を与えることができた。

したがって、本発明によれば、澄明外観の洗口剤等の液体口腔用組成物でも、低温保存後のオリ、にごりが抑制されて製剤外観の保存安定性を高め、かつ歯ぐきに高い引締め感を付与することができる。

後述の比較例に示すように、（A）成分が配合され、（B）成分が配合されていないと、低温保存安定性が悪く（比較例2）、アニオン性界面活性剤のラウリル硫酸ナトリウムが添加された場合は低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が悪かった（比較例4、5）。また、（A）成分が適切量で配合され、（B）成分が配合されていてもその配合量が多すぎると、低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が悪く（比較例3）、（A）及び（B）成分がいずれも適切量で配合されていても（B）／（A）の質量比が不適切であると、低温保存安定性又は歯ぐきの引締め感が悪かった（比較例6、7）。これに対して、実施例に示すように、本発明の（A）及び（B）成分が適切量、かつ（B）／（A）の質量比が特定範囲内で配合された液体口腔用組成物は、低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が共に優れていた。

[0009] 従って、本発明は、下記の液体口腔用組成物を提供する。

[1]

(A) オウバクエキスを0.01～0.3質量%

及び

(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤を0.02～0.4質量%

含有し、(B) / (A) が質量比として0.2～1.2である液体口腔用組成物。

[2]

(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、炭素数8～18の飽和及び不飽和のアシル基を有するアシルサルコシン、アシルアラニン、アシルタウリン、アシルグルタミン酸並びにこれらの塩から選ばれる1種以上である〔1〕に記載の液体口腔用組成物。

[3]

(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、ラウロイルサルコシンナトリウム、ラウロイルメチルタウリンナトリウム及びラウロイルグルタミン酸ナトリウムから選ばれる〔2〕に記載の液体口腔用組成物。

[4]

(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、ラウロイルサルコシンナトリウム及びラウロイルメチルタウリンナトリウムから選ばれる〔3〕に記載の液体口腔用組成物。

[5]

更に、(C) エタノールを含有する〔1〕～〔4〕のいずれかに記載の液体口腔用組成物。

[6]

(C) エタノールの含有量が1～20質量%である〔5〕に記載の液体口腔用組成物。

[7]

洗口剤組成物である〔1〕～〔6〕のいずれかに記載の液体口腔用組成物

。

発明の効果

[0010] 本発明では、低温保存後も外観安定性に優れ、かつ歯ぐきの引締め感付与効果に優れるオウバクエキス含有の液体口腔用組成物を提供できる。この口腔用組成物は、すっきりとした使用感も有し、歯周病、う蝕等の口腔疾患の予防に有用である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明につき更に詳述する。本発明の液体口腔用組成物は、(A) オウバクエキス及び (B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤をそれぞれ特定量で含有し、かつ (A) 成分に対する (B) 成分の量比が特定範囲内である。また更に、(C) エタノールを含有することができる。

[0012] (A) オウバクエキスは、抗炎症作用、抗菌作用等を有する歯周病予防等の有効成分であると共に、その収斂作用によって歯ぐきの引締め感付与作用を奏する。

オウバクエキスは、オウバク（黄柏）を含む植物の溶媒抽出物であり、公知の方法によって得られたものを用いることができる。

オウバクエキスは、液状でもよいが、乾燥させた固体状のものでもよく、粉末状にした粉末エキスを用いることもできる。

具体的に原料は、キハダ等のミカン科植物の樹皮等を使用し得る。

抽出溶媒は親水性溶媒が使用でき、水や、エタノール、プロパノール等の低級 1 価アルコール、1, 3-ブチレングリコール、プロピレングリコール等の多価アルコールといった親水性溶媒が挙げられ、これらから選ばれる 1 種の単独溶媒又は 2 種以上の混合溶媒を使用できる。抽出条件、後処理は通常の方法を採用できる。

オウバクエキスは、医薬部外品原料規格に記載されているオウバクエキス、医薬品添加物規格に記載されているオウバク末を用いることができ、市販品を使用することもできる。市販品としては、キハダの樹皮を熱水抽出し、噴霧乾燥して粉末エキスとしたものとして、小城製薬（株）製の商品名；オ

ウバクエキス、また、エタノールを含有する液状エキスとして、丸善製薬（株）製の商品名：オウバク抽出液-J等が挙げられる。

[0013] (A) オウバクエキスの配合量は、溶媒を除いたエキス純分として、組成物全体の0.01~0.3%（質量%、以下同様）であり、好ましくは0.02~0.2%である。配合量が多いほど歯ぐきの引締め感が高まるが、配合量が0.3%を超えると低温保存安定性が悪くなる。

[0014] 本発明では、(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、(A) 成分による経時におけるオリ・にごりの発生を抑制し、低温保存安定性（低温保存後の外観安定性）を改善する作用を奏する。

アミノ酸系アニオン性界面活性剤は、公知のものから適宜選択して使用することができるが、炭素数8~18、好ましくは12~14の飽和又は不飽和のアシル基を有するアミノ酸又はタウリンが好ましい。

ここで、上記特定炭素数の飽和又は不飽和のアシル基としては、具体的にオクチル基、デシル基、ラウロイル基、ミリストイル基、パルミトイル基、ステアリル基等が例示される。

また、アミノ酸系アニオン性界面活性剤は、塩の形態で使用されてもよく、上記アシル基を有するアミノ酸又はタウリンの塩を用いることもできる。塩は、例えば、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属塩；モノエタノールアミン、トリエタノールアミン等の有機アミン塩が挙げられる。

[0015] このようなアミノ酸系アニオン性界面活性剤として具体的には、ラウロイルサルコシン、ラウロイルサルコシンナトリウム、ミリストイルサルコシントリエタノールアミン等のアシルサルコシン又はその塩；ラウロイルメチルーβ-アラニン、ラウロイルメチルーβ-アラニンナトリウム、パルミトイルメチルーβ-アラニンナトリウム等のアシルアラニン又はその塩；ラウロイルメチルタウリン、ラウロイルメチルタウリンナトリウム、ココイルメチルタウリンナトリウム、パルミトイルメチルタウリン、パルミトイルメチルタウリンナトリウム等のアシルタウリン又はその塩；ミリストイルグルタミン酸、ミリストイルグルタミン酸ナトリウム、ココイルグルタミン酸、ココ

イルグルタミン酸カリウム、ラウロイルグルタミン酸、ラウロイルグルタミン酸、ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、ラウロイルグルタミン酸トリエタノールアミン等のアシルグルタミン酸又はその塩が挙げられる。これらの中でも、低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感の観点、更には口内に適用する場合の安全性が確認されており、かつ口腔粘膜に対する刺激性が低いという観点から、アシルサルコシン、アシルタウリン、アシルグルタミン酸又はこれらの塩が好ましく、より好ましくはラウロイルサルコシンナトリウム、ラウロイルメチルタウリンナトリウム、ラウロイルグルタミン酸ナトリウムであり、ラウロイルサルコシンナトリウム、ラウロイルメチルタウリンナトリウムが特に好ましい。これらは、1種を単独で用いても2種以上を併用してもよい。これらは、市販品を用いることができる。

[0016] (B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤の配合量は、組成物全体の0.02~0.4%であり、好ましくは0.03~0.3%である。配合量が0.02%未満であると、低温保存安定性が悪く、0.4%を超えると、低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が悪くなる。

[0017] 本発明では、(A) 成分量(溶媒を除いたエキス純分量)と(B) 成分量との割合を示す(B)/(A)が、質量比として0.2~12であり、好ましくは0.3~10であり、このような量比となるように(B)成分を配合する。(B)/(A)の質量比が上記範囲内で、オリ・にごりが経時でも抑制されて低温保存安定性が優れ、かつ歯ぐきの引締め感付与効果が優れる。

(B)/(A)の質量比が0.2未満であると、低温保存安定性が悪く、12を超えると歯ぐきの引締め感が低下し、悪くなる。

[0018] 本発明の液体口腔用組成物には、更に、(C) エタノールを配合することができる。

(C) エタノールを配合する場合、その配合量は、好ましくは組成物全体の20%以下であり、より好ましくは1~20%であり、特に好ましくは2~10%である。配合量が多いほどすっきりとした使用感が得られるが、配合量が20%を超えると低温保存安定性が悪くなる場合がある。

本発明の液体口腔用組成物は、(C) エタノールが配合され、その配合量が2%以上、特に3%以上、更に5%以上であっても、低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が優れる。

なお、(A) 成分や任意の香料中にエタノールが含まれる場合は、これらに含まれるエタノールも合算し、組成物中のエタノール総量が上記範囲内であることが好ましい。

[0019] 本発明の液体口腔用組成物は、洗口剤、口中清涼剤、濃縮タイプ洗口剤等の剤型に調製し、適用することができ、特に洗口剤組成物であることが好ましい。また、上記成分に加えて、その剤型に応じたこれら以外の公知成分を必要に応じて任意に配合できる。任意成分は、例えば、湿潤剤、増粘剤、界面活性剤、防腐剤、甘味剤、着色料、香料、pH調整剤、有効成分、溶剤等が挙げられ、具体的には下記に示す物質を配合し得る。なお、以下に示す配合量は組成物全体に対する配合量である。

[0020] 湿潤剤：

グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、エチレングリコール、ポリエチレングリコール等の多価アルコール、キシリット（キシリトール）、マルチット、ラクチット等の糖アルコール（湿潤剤の配合量は、通常、0～30%、特に3～30%）

[0021] 増粘剤：

キサントガム、カラギーナン、カルボキシメチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、アルギン酸ナトリウム、ポリビニルアルコール等（増粘剤の配合量は、通常、0～5%）

[0022] 界面活性剤：

(B) 成分以外のアニオン性界面活性剤、ノニオン性界面活性剤、両性界面活性剤

具体的には下記物質が挙げられる。

任意のアニオン性界面活性剤；

ラウリル硫酸ナトリウム等のアルキル硫酸エステル塩、ドデシルベンゼン

スルホン酸ナトリウム、 α -スルホ脂肪酸アルキルエステル・ナトリウム、
アルキルリン酸エステル塩

ノニオン性界面活性剤；

ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、
シヨ糖脂肪酸エステル等の糖アルコール脂肪酸エステル類、グリセリン
脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリ
セリン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル等の多価ア
ルコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合
体、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンア
ルキルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等のエーテル型ノニオン
性界面活性剤、ラウリン酸ジエタノールアミド等の脂肪酸アルカノールアミ
ド類

両性界面活性剤；

アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン、脂肪酸アミドプロピルジメチルア
ミノ酢酸ベタイン等の酢酸ベタイン型両性界面活性剤；N-脂肪酸アシル-
N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルエチレンジアミン塩等のイミ
ダゾリン型両性界面活性剤

これら任意の界面活性剤は、本発明の効果を妨げない範囲で配合すること
ができ、配合量は、0～1%、特に0.1～0.5%がよい。

[0023] 防腐剤：

安息香酸ナトリウム、メチルパラベン、エチルパラベン、プロピルパラベ
ン、ブチルパラベン等のパラオキシ安息香酸エステル、安息香酸ナトリウム
等の安息香酸又はその塩、塩酸アルキルジアミノエチルグリシン、ソルビン
酸カリウム

甘味剤：

サッカリンナトリウム、ステビオサイト、スクラロース、還元パラチノー
ス、エリスリトール

着色料：

青色1号、緑色3号、黄色4号、赤色105号等の安全性の高い水溶性色素

[0024] 香料：

ペパーミント油、スペアミント油、ユーカリ油、ウィンターグリーン油、クローブ油、タイム油、セージ油、カルダモン油、ローズマリー油、マジョラム油、レモン油、ナツメグ油、ラベンダー油、パラクレス油等の天然精油、及び、L-メントール、L-カルボン、1,8-シネオール、メチルサリシレート、オイゲノール、チモール、リナロール、リモネン、メントン、メンチルアセテート、シトラール、カンファー、ボルネオール、ピネン、スピラントール等の上記天然精油中に含まれる香料成分、エチルアセテート、エチルブチレート、イソアミルアセテート、ヘキサナール、ヘキセナール、メチルアンスラニレート、エチルメチルフェニルグリシデート、ベンツアルデヒド、バニリン、エチルバニリン、フラネオール、マルトール、エチルマルトール、ガンマ/デルタデカラクトン、ガンマ/デルタウンデカラクトン、N-エチル-p-メントン-3-カルボキサミド、メンチルラクテート、エチレングリコール-1-メンチルカーボネート等の香料成分、更には、いくつかの香料成分や天然精油を組み合わせる（エタノールを含まないことが好ましい）、アップル、バナナ、ストロベリー、ブルーベリー、メロン、ピーチ、パイナップル、グレープ、マスカット、ワイン、チェリー、スカッシュ、コーヒー、ブランデー、ヨーグルト等の調合フレーバー

[0025] pH調整剤：

クエン酸、リン酸、フタル酸、酢酸、フマル酸、炭酸又はこれらのカリウム塩、ナトリウム塩、アンモニウム塩等の塩類、リボ核酸又はその塩類

[0026] 有効成分：

タイム、オウゴン、チョウジ、ハマメリス等の(A)成分以外の植物抽出物、フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化スズ等のフッ素化合物、イソプロピルメチルフェノール、トリクロサン等の殺菌剤、トラネキサム酸、イプシロン-アミノカプロン酸等の抗炎症剤、デキストラナ

ーゼ、アミラーゼ、プロテアーゼ、ムタナーゼ、リゾチーム、溶菌酵素、リテックエンザイム等の酵素、アルミニウムクロロヒドロキシアラントイン、アラントイン、アズレン、塩化リゾチーム、アスコルビン酸等のビタミンCやその誘導体、トコフェロール等のビタミンEやその誘導体、ジヒドロコレステロール、グリチルレチン塩類、グリチルレチン酸類、ヒドロコレステロール、クロロフィル、銅クロロフィリンナトリウム、グルコン酸銅、カロペプチド、ポリリン酸ナトリウム、水溶性無機リン酸化合物、ポリエチレングリコール、ポリビニルピロリドン、歯石防止剤、歯垢防止剤、硝酸カリウム、乳酸アルミニウム

[0027] 溶剤：

精製水、炭素数3又は4の低級1価アルコール

[0028] 本発明の液体口腔用組成物は、通常使用される一般的な公知容器、例えばPET（ポリエチレンテレフタレート）、ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレン製のボトル容器等に充填し、口腔用製品として調製し、通常の方法で使用できるが、特に香料の吸着抑制の点から、PET製、ガラス製を使用することが好ましい。

実施例

[0029] 以下、実施例及び比較例、処方例を示し、本発明を具体的に説明するが、本発明は下記の実施例に制限されるものではない。なお、下記の例において%は特に断らない限りいずれも質量%を示す。

[0030] [実施例、比較例]

表1～4に示す組成の液体口腔用組成物（洗口剤）を常法によって調製し、下記方法で評価した。結果を表1～4に併記した。

なお、表1～4において、（A）成分量を示す数値は、溶媒を除いたエキス純分量であり、また、（C）成分量を示す数値は、組成物中に含まれるエタノール総量である（以下同様）。

[0031] （1）低温保存安定性（低温保存後の外観安定性）の評価方法

調製直後の液体口腔用組成物を満注量250mLの透明なPET容器に2

50 mL 充填し、 -5°C で1ヶ月間保存した後に室温に戻し、外観のにごりや、緩やかに転置した際のオリについて目視で評価した。精製水を充填した透明なPET容器（対照品）と比較し、下記の評価基準で低温保存後の外観安定性を判定した。◎、○のものを低温保存安定性が高く、合格であると判断した。

なお、実施例の液体口腔用組成物は、調製直後はオリ・にごりが認められず澄明外観であった。

評価基準

◎：オリ・にごりが全く認められない

○：オリ・にごりが僅かに認められるが、対照品がなければ判別できないレベルであり、問題ない

△：オリ・にごりが明らかに認められ、対照品がなくてもややオリ・にごりが認められる

×：対照品と比較しなくても明らかにオリ・にごりが認められ、PET容器の向こう側を透かし見るのが困難なほど濁っている

[0032] (2) 歯ぐきの引締め感（歯ぐきの引締め感付与効果）の評価方法

被験者として専門家パネラー10人を用いた官能試験を実施した。液体口腔用組成物を口に含み、洗口してゆすぎ、使用中・使用後に感じた歯ぐきの実効感（歯ぐきの引締め感）について、下記の4段階の評点基準で官能評価した。10人の評価結果の平均値を求め、下記の評価基準で判定した。◎、○のものを歯ぐきの引締め感が高く、引締め感付与効果に優れ、合格であると判断した。

評点基準：

4点：歯ぐきの引締め感がかなりあった

3点：歯ぐきの引締め感があった

2点：歯ぐきの引締め感がわずかにあった

1点：歯ぐきの引締め感がなかった

評価基準：

[0035] [表2]

組成 (%)	実施例							
	12	13	14	15	16	17	18	19
(A) オウバクエキス	0.05	0.05	0.2	0.02	0.216	0.2	0.0236	0.02
(B) ラウロイルサルコシナトリウム	-	-	0.04	0.2	0.0432	0.06	0.236	0.24
(B) ラウロイルメチルタウリンナトリウム	0.1	-	-	-	-	-	-	-
(B) ラウロイルグルタミン酸ナトリウム	-	0.1	-	-	-	-	-	-
(B)/(A) 質量比	2	2	0.2	10	0.2	0.3	10	12
(C) エタノール	5	5	5	5	5	5	5	5
キシトール	3	3	3	3	3	3	3	3
クエン酸	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
クエン酸ナトリウム	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100	100	100	100	100	100	100	100
低温保存安定性	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎
歯ぐきの引締め感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○

[0036] [表3]

組成 (%)	実施例			
	20	21	22	23
(A) オウバクエキス	0.2	0.2	0.02	0.02
(B) ラウロイルメチルタウリンナトリウム	0.04	0.06	0.2	0.24
(B)/(A) 質量比	0.2	0.3	10	12
(C) エタノール	5	5	5	5
キシトール	3	3	3	3
クエン酸	0.07	0.07	0.07	0.07
クエン酸ナトリウム	0.2	0.2	0.2	0.2
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100	100	100	100
低温保存安定性	○	◎	◎	◎
歯ぐきの引締め感	◎	◎	◎	○

[0037]

[表4]

組成(%)	比較例						
	1	2	3	4	5	6	7
(A) オウバクエキス	0.4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2	0.02
(B) ラウロイルサルコシナトリウム	0.1	-	0.5	-	-	0.02	0.26
ラウリル硫酸ナトリウム(比較品)	-	-	-	0.1	0.8	-	-
(B)/(A) 質量比	0.25	0	10	(2)	(16)	0.1	13
(C) エタノール	5	5	5	5	5	5	5
キシリトール	3	3	3	3	3	3	3
クエン酸	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
クエン酸ナトリウム	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
合計	100	100	100	100	100	100	100
低温保存安定性	×	×	×	×	×	×	◎
歯ぐきの引締め感	◎	◎	×	×	×	◎	×

[0038] 下記に処方例を示す。使用原料は上記と同様である。処方例の洗口剤を上記と同様の方法で評価したところ、いずれも低温保存安定性及び歯ぐきの引締め感が優れていた。

[0039] 〔処方例1〕洗口剤

(A) オウバクエキス	0.05
(B) ラウロイルサルコシナトリウム	0.1
(C) エタノール	5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(60)	0.3
プロピレングリコール	4
グリセリン	2
キシリトール	3
クエン酸	0.07
クエン酸ナトリウム	0.2
香料	0.2
精製水	バランス

合計	100%
(B) / (A) の質量比 : 2	
[0040] 〔処方例2〕 洗口剤	
(A) オウバクエキス	0.05
(B) ラウロイルサルコシナトリウム	0.1
(C) エタノール	5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60)	0.6
プロピレングリコール	2
グリセリン	2
ソルビット液 (70%)	6
クエン酸	0.01
クエン酸ナトリウム	0.25
香料	0.4
精製水	バランス
合計	100%
(B) / (A) の質量比 : 2	
[0041] 〔処方例3〕 洗口剤	
(A) オウバクエキス	0.05
(B) ラウロイルサルコシナトリウム	0.1
(C) エタノール	5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60)	0.6
プロピレングリコール	2
グリセリン	2
ソルビット液 (70%)	6
キシリトール	0.4
クエン酸	0.01
クエン酸ナトリウム	0.25
香料	0.4

<u>精製水</u>		<u>バランス</u>
合計		100%
(B) / (A) の質量比 : 2		
[0042] [処方例4] 洗口剤		
(A) オウバクエキス		0.05
(B) ラウロイルサルコシナトリウム		0.1
(C) エタノール		5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60)		0.6
プロピレングリコール		2
グリセリン		2
ソルビット液 (70%)		6
キシリトール		4
クエン酸		0.01
クエン酸ナトリウム		0.25
香料		0.4
<u>精製水</u>		<u>バランス</u>
合計		100%
(B) / (A) の質量比 : 2		

請求の範囲

- [請求項1] (A) オウバクエキスを0.01～0.3質量%
及び
(B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤を0.02～0.4質量%
含有し、(B) / (A) が質量比として0.2～1.2である液体口腔
用組成物。
- [請求項2] (B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、炭素数8～18の飽和
及び不飽和のアシル基を有するアシルサルコシン、アシルアラニン、
アシルタウリン、アシルグルタミン酸並びにこれらの塩から選ばれる
1種以上である請求項1記載の液体口腔用組成物。
- [請求項3] (B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、ラウロイルサルコシン
ナトリウム、ラウロイルメチルタウリンナトリウム及びラウロイルグ
ルタミン酸ナトリウムから選ばれる請求項2記載の液体口腔用組成物
。
- [請求項4] (B) アミノ酸系アニオン性界面活性剤が、ラウロイルサルコシン
ナトリウム及びラウロイルメチルタウリンナトリウムから選ばれる請
求項3記載の液体口腔用組成物。
- [請求項5] 更に、(C) エタノールを含有する請求項1～4のいずれか1項記
載の液体口腔用組成物。
- [請求項6] (C) エタノールの含有量が1～20質量%である請求項5記載の
液体口腔用組成物。
- [請求項7] 洗口剤組成物である請求項1～6のいずれか1項記載の液体口腔用
組成物。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/043740

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61Q 11/00(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/44(2006.01)i; A61K 8/9789(2017.01)i

FI: A61K8/9789; A61K8/34; A61K8/44; A61Q11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61Q11/00; A61K8/34; A61K8/44; A61K8/9789

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2021
Registered utility model specifications of Japan	1996-2021
Published registered utility model applications of Japan	1994-2021

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Mintel GNPД, CАplus/MEDLINE/BIOSIS/KOSMET (STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 11-29453 A (LION CORP.) 02 February 1999 (1999-02-02) claims 1, 3, paragraph [0021], example 11	1-7
A	JP 2005-187329 A (LION CORP.) 14 July 2005 (2005-07-14) treatment example 1	1-7
A	CN 104739726 A (MASSON GROUP CO., LTD.) 01 July 2015 (2015-07-01) claim 9, examples	1-7
A	Medicated SP Toothpaste, ID 6342249, Intel GNPД[online], February 2019, [retrieval date 08 January 2021], ineternet <https://www.portal.mintel.com> columns "product description, product information"	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 08 January 2021 (08.01.2021)	Date of mailing of the international search report 19 January 2021 (19.01.2021)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2020/043740

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 11-29453 A	02 Feb. 1999	(Family: none)	
JP 2005-187329 A	14 Jul. 2005	(Family: none)	
CN 104739726 A	01 Jul. 2015	(Family: none)	

<p>A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61Q 11/00(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/44(2006.01)i; A61K 8/9789(2017.01)i FI: A61K8/9789; A61K8/34; A61K8/44; A61Q11/00</p>										
<p>B. 調査を行った分野</p>										
<p>調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） A61Q11/00; A61K8/34; A61K8/44; A61K8/9789</p>										
<p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p> <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2021年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年
日本国実用新案公報	1922 - 1996年									
日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年									
日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年									
日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年									
<p>国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語） Mintel GNPD, CAplus/MEDLINE/BIOSIS/KOSMET (STN)</p>										
<p>C. 関連すると認められる文献</p>										
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号								
X	JP 11-29453 A (ライオン株式会社) 02.02.1999 (1999 - 02 - 02) 請求項 1, 3, [0021], 実施例 11	1-7								
A	JP 2005-187329 A (ライオン株式会社) 14.07.2005 (2005 - 07 - 14) 処方例 1	1-7								
A	CN 104739726 A (MASSON GROUP CO., LTD.) 01.07.2015 (2015 - 07 - 01) 請求項 9, 実施例	1-7								
A	Medicated SP Toothpaste, ID 6342249, Mintel GNPD[online], 2019年2月, [検索日 2021.01.08], インターネット<http s://www.portal.mintel.com> 商品説明欄、商品情報欄	1-7								
<p><input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p>										
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>“E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>“L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</p> <p>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</p> <p>“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>“X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>“Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>“&” 同一パテントファミリー文献</p>										
国際調査を完了した日	08.01.2021	国際調査報告の発送日 19.01.2021								
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） ▲高▼ 美葉子 4D 9839 電話番号 03-3581-1101 内線 3421									

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/043740

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 11-29453 A	02.02.1999	(ファミリーなし)	
JP 2005-187329 A	14.07.2005	(ファミリーなし)	
CN 104739726 A	01.07.2015	(ファミリーなし)	