

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年6月23日(23.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/130693 A1

- (51) 国際特許分類:
C12G 3/00 (2019.01) *C12G 3/04* (2019.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/030763
- (22) 国際出願日: 2021年8月23日(23.08.2021)
- (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 2020-208151 2020年12月16日(16.12.2020) JP
- (71) 出願人:アサヒグループホールディングス株式会社 (ASAHI GROUP HOLDINGS, LTD.) [JP/JP]; 〒1308602 東京都墨田区吾妻橋一丁目2番1号 Tokyo (JP). アサヒビール株式会社(ASAHI BREWERIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1308602 東京都墨田区吾妻橋一丁目2番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者:佐々木 繭(SASAKI, Mayu); 〒3020106 茨城県守谷市緑一丁目1番地2-1 アサヒビール株式会社 研究開発センター 酒類開発研究所内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人:水野 勝文, 外(MIZUNO, Katsufumi et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 丸の内仲通りビル 721 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, 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: CITRUS-FLAVORED ALCOHOLIC BEVERAGE

(54) 発明の名称: 柑橘風味アルコール飲料

(57) Abstract: [Problem] To provide a novel technique capable of improving the flavor (deliciousness) of a citrus-flavored alcoholic beverage containing thymol. [Solution] A citrus-flavored alcoholic beverage containing thymol such that the thymol content is 1.0 ppb or higher, and cineol such that the cineol content is 50-10,000 ppb (inclusive).

(57) 要約: 【課題】 チモールを含む柑橘風味アルコール飲料について、香味(おいしさ)を改善できる新規な技術を提供する。【解決手段】 その含有量が1.0 ppb以上であるチモールと、その含有量が50 ppb以上10000 ppb以下であるシネオールとを含有する柑橘風味アルコール飲料。



WO 2022/130693 A1

明 細 書

発明の名称：柑橘風味アルコール飲料

技術分野

[0001] 本発明は柑橘風味アルコール飲料に関する。

背景技術

[0002] 飲料市場で販売されているアルコール飲料の中には、柑橘系果実の風味を有するアルコール飲料（以下、「柑橘風味アルコール飲料」ともいう）がある。

柑橘風味アルコール飲料などの柑橘風味を有する飲料においては、その製造過程において柑橘特有の風味を付与するために柑橘由来の果汁やエキスの添加、また、柑橘の風味を特徴付ける、又は強化することができる香気成分を香料等として添加することが行われている（例えば特許文献1～3）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2019-37171号公報

特許文献2：特開2016-36319号公報

特許文献3：特開2017-225404号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 本発明は、チモールを含む柑橘風味アルコール飲料について、香味（おいしさ）を改善できる新規な技術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

[0005] 本発明者は上述の柑橘風味アルコール飲料を製造するにあたり、チモールを飲料中に含有させることを着想した。チモールはユズ、スダチ、カボスといった和柑橘類やタイム、オレガノといったハーブ等に多く含まれる香気成分であり、柑橘風味飲料にチモールを含有させることによって特有の柑橘風味を付与することができる。

しかしながら、アルコールを含有する柑橘風味飲料にチモールを含有させた場合には、飲料の香味が低下し、嗜好性が下がってしまう場合があることに本発明者は気が付いた。

鋭意研究の結果、本発明者は、柑橘風味アルコール飲料中にチモールとともに特定量のシネオールを含有させることで飲料の香味を改善できることを見出し、本発明を完成させた。

[0006] 本発明の要旨は以下のとおりである。

[1]

その含有量が1.0ppb以上であるチモールと、
その含有量が50ppb以上10000ppb以下であるシネオールとを含有する柑橘風味アルコール飲料。

[2]

柑橘果汁を含有する、[1]に記載の柑橘風味アルコール飲料。

[3]

柑橘果汁の果汁含有率が3%以下である、[1]または[2]に記載の柑橘風味アルコール飲料。

[4]

香酸柑橘の果汁を含有する、[1]から[3]のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[5]

レモン果汁を含有する、[1]から[4]のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[6]

チモールの含有量(A)に対するシネオールの含有量(B)の比率(B)/(A)が1.0以上200以下である、[1]から[5]のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[7]

アルコール含量が1v/v%以上、9v/v%以下である、[1]から[

6] のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[8]

容器詰め飲料である、[1] から [7] のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[9]

クエン酸に換算した酸度が0.20mg/100ml以上である、[1] から [8] のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[10]

炭酸ガス含有し、炭酸ガス圧が1.5~3.5ガスボリュームである、[1] から [9] のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。

[11]

チモールをその含有量を1.0ppb以上として含有させ、
シネオールをその含有量を50ppb以上10000ppb以下として含有させることを含む柑橘風味アルコール飲料の製造方法。

[12]

1.0ppb以上のチモールを含有する柑橘風味アルコール飲料の香味改善方法であって、

前記柑橘風味アルコール飲料中にその含有量を50ppb以上10000ppb以下としてシネオールを含有させることを含む、香味改善方法。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、チモールを含む柑橘風味アルコール飲料について、香味（おいしさ）を改善できる新規な技術を提供することができる。

発明を実施するための形態

[0008] 以下、本発明の一実施形態について説明する。

本実施形態は柑橘風味アルコール飲料に関し、当該柑橘風味アルコール飲料は、その含有量が1.0ppb以上であるチモールと、その含有量が50ppb以上10000ppb以下であるシネオールとを含有する。

[0009] 本明細書において、アルコール飲料とは、エタノールなどのアルコールを

含有する飲料をいう。本実施形態の柑橘風味アルコール飲料において、アルコールの含有量は、特に限定されず、当業者が適宜設定することができるが、すっきりとした後味とするため、 $1\text{ v/v}\%$ 以上、 $9\text{ v/v}\%$ 以下であることが好ましい。

[0010] アルコール飲料は例えば、水にアルコール源となる酒（ベース酒）が配合されて製造される。ベース酒は特に限定されないが、例えば蒸留酒を挙げることができる。蒸留酒としては、ジン、ウイスキー、ウォッカ、焼酎、及び原料用アルコール等が例示でき、例えばこれらのうち1種または2種以上を本実施形態の柑橘風味アルコール飲料に含有するように構成することができる。

[0011] また、柑橘風味アルコール飲料とは、飲用した際に、柑橘系果実を連想できる味及び香りを有するアルコール飲料をいう。柑橘系果実としては、例えば、オレンジや、グレープフルーツや、レモン、ライム、シークァーサー、ダイダイ、ユズ、カボス、スダチ、シトロン、ブッシュカンなどの香酸柑橘類や、ナツミカン、ハッサク、ヒュウガナツ、スウィーティー、デコポンなどの雑柑類や、イヨカン、タンカンなどのタンゴール類や、セミノールなどのタンゼロ類や、ブンタンや、ミカンや、キンカンが挙げられる。

[0012] 本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、上述のとおり、チモールとシネオールを含有する。

[0013] チモール (thymol、2-イソプロピル-5-メチルフェノール) は $C_{10}H_{14}O$ で表される化合物である。本実施形態の柑橘風味アルコール飲料において、チモールは 1.0 ppb 以上の含有量で含有される。また、チモールの含有量の上限値は特に限定されないが、柑橘風味アルコール飲料として求められる呈味のさらなる改善の観点から、 500 ppb 以下が好ましく、より好ましくは 200 ppb 以下である。

[0014] シネオール (cineole、1,8-シネオール、1,3,3-トリメチル-2-オキサビシクロ [2.2.2] オクタン) は $C_{10}H_{18}O$ で表される化合物である。本実施形態の柑橘風味アルコール飲料において、シネオー

ルは50ppb以上10000ppb以下である。また、香味をより改善することができるため、シネオールの含有量は100ppb以上5000ppb以下が好ましく、500ppb以上5000ppb以下がより好ましい。

[0015] また、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料においては、香味をより改善することができるため、チモールの含有量(A)に対するシネオールの含有量(B)の比率(B)/(A)が1.0以上200以下であることが好ましく、より好ましくは2.0以上100以下、さらにより好ましくは10以上100以下である。

[0016] なお、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料について、チモールおよびシネオールの含有量の調整方法については特に限定されず、当業者が適宜実施できる。

また、チモールおよびシネオールの含有量は、その原材料組成から算出することが可能であるほか、ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC/MS)を用いて公知の方法に従い得ることもできる。例えば、チモールについては特開2016-135110号公報に記載の方法に基づき飲料中の含有量を得ることができ、また、シネオールについてもFLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL 2002; 17: 169-174に記載の方法に基づき飲料中の含有量を得ることができる。

[0017] 本実施形態の柑橘風味アルコール飲料には、チモール、シネオールに加えて、本発明の課題を解決できる範囲で必要に応じて他の成分を含有することができる。他の成分としては、水、アルコールの他、例えば、柑橘系果実の風味を付与する他の成分や、酸味料、香料、ビタミン、着色料、酸化防止剤、乳化剤、保存料、甘味料、食塩、調味料、エキス類、pH調整剤(例えば、クエン酸、クエン酸ナトリウム)、品質安定化剤、増粘剤などが挙げられる。

[0018] 柑橘系果実の風味を付与する他の成分としては、例えば柑橘系果実の果汁(柑橘果汁)を挙げることができ、一つの好ましい態様として、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料を柑橘果汁を含有する柑橘風味アルコール飲料とすることができる。

ここで、果汁とは、果実を破碎して搾汁又は裏ごし等をし、必要に応じて皮、種子等を除去した液体成分をいい、当該液体成分を濃縮したものや、これらの希釈還元物も含まれる概念である。アルコール飲料に含有され得る果汁としては、例えば上述した柑橘系果実から選択される少なくとも一つ以上の果汁を挙げることができる。

柑橘果汁を含有する場合、本発明の構成を適用することで香味をより改善することができるため、香酸柑橘類（柑橘類の中で、他の柑橘類よりも酸味、香りが強く通常生食されないがその果汁などに由来する香りや酸味が利用される柑橘類の総称。例えば、レモン、ライム、シークァーサー、ダイダイ、ユズ、カボス、スダチ、シトロン、およびブッシュカンからなる群から選択される1種または2種以上）の果汁を含有することが好ましく、レモン果汁を含有することがより好ましい。

[0019] また、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料としては、柑橘系果実の風味が感じられるものであれば、柑橘系果実の果汁を含有しない、いわゆる無果汁の飲料であってもよい。例えば、柑橘系果実に特徴的な香りを再現した香料を含有するアルコール飲料や、柑橘系果実に特徴的な香氣成分を含有する柑橘系果実の抽出物を含むアルコール飲料などでもよい。柑橘系果実の抽出物を含むアルコール飲料としては、具体的には、例えば、柑橘系果実をアルコールに浸漬して得た浸漬酒などが挙げられる。

[0020] さらに、柑橘風味アルコール飲料は、上述したものの他、上述した柑橘系果実の果汁、柑橘系果実の抽出物、香料のうち2つ以上の成分が含有されるアルコール飲料であってもよい。

[0021] なお、果汁含有率とは、果実等の食用部分を搾汁して得られ、濃縮等の処理を行っていない搾汁（ストレート果汁）のB r i x値またはクエン酸に換算した酸度（以下、単に酸度ともいう）を100%としたときの相対濃度である。また、B r i x値は、J A S規格に基づき、試料の温度（液温度）20℃における糖用屈折計の示度をいう。B r i x値の測定は、公知の方法、装置を用いて行うことができる。また、酸度は、100g中に含まれる有機

酸量をクエン酸に換算した場合のグラム数（無水クエン酸g／100g）で表すことができる。酸度もまた、JAS規格の酸度測定法で定められた方法、具体的には0.1mol/L水酸化ナトリウム標準液をアルカリ溶液として使用した中和滴定法（定量式）により測定できる。

果汁含有率をBrix値または酸度のいずれに基づいて算出するかはJAS規格に基づき果物の種類ごとに定められている。例えば、グレープフルーツはBrix値に基づいて算出され、レモンは酸度に基づいて算出される。果汁含有率をJAS規格のBrix値に基づいて換算する場合、果汁に加えられた糖類、はちみつ等のBrix値は除いて算出される。

本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、本発明の構成を適用することで香味をより改善することができるため、柑橘果汁の果汁含有率が3%以下であることが好ましい（無果汁である場合も含む概念である。すなわち、柑橘果汁を果汁含有率3%以下で含有するか、果汁を含有しないことが好ましい）。

[0022] また、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、柑橘風味アルコール飲料として求められる呈味のさらなる改善の観点から、クエン酸に換算した酸度が0.20mg/100ml以上であることが好ましい。

[0023] 上述のとおりアルコール飲料の酸度は、アルコール飲料100g中に含まれる有機酸をクエン酸に換算した場合のグラム数（無水クエン酸g／100g）であり、公知の方法、装置を用いて測定できる。具体的な測定方法としては、JAS規格の酸度測定法で定められた方法、より具体的には0.1mol/L水酸化ナトリウム標準液をアルカリ溶液として使用した中和滴定法（定量式）を用いることができる。よって、酸度の値も、例えば飲料に添加される有機酸の種類や含有量を変更すること等により、当業者が適宜調整できる。

[0024] また、本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、炭酸ガスを含むようにしてもよい。炭酸ガスを含む場合のガス圧については特に限定されず当業者が適宜設定できるが、後味のすっきり感の付与、および容器の耐圧性等の観点

から、ガス圧が1.5～3.5ガスボリュームであることが好ましい。なお、ガスボリュームとは、1気圧、20℃における飲料中に溶解している炭酸ガスの容積と飲料の容積比をいう。ガスボリュームの値は、試料を20℃とした後、ガス内圧力計を取り付け、一度活栓を開いてガス抜き（スニフト）操作を行い、直ちに活栓を閉じてから激しく振とうし、圧力が一定になった時の値として得ることができる。

[0025] 本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、アルコール、原料水、チモール、シネオール、および必要に応じて含有されるその他の成分（例えば、レモン果汁やレモン香料などの柑橘風味に係わる成分など）を混合して得ることができる。

柑橘風味アルコール飲料の製造において、成分を添加する順序などは特に限定されず、当業者が適宜設定できる。上記の原料水は、水自体のほか、含有される成分の溶液等であってもよい。また、柑橘風味アルコール飲料に添加される各成分は、それらを単独で添加してもよく、予め混合した混合物として添加してもよい。

[0026] また、炭酸ガス入りの飲料とする場合、上記希釈工程において原料水として炭酸ガスを含む水（炭酸水）を用いる方法のほか、容器に充填する前に所定のガスボリュームになるようにカーボネーションを行うようにしてもよい。

[0027] 製造された本実施形態の柑橘風味アルコール飲料は、例えば、容器に封入された容器詰飲料とすることができる。容器への封入方法などは特に限定されず、例えば常法に従って行うことができる。容器も公知のものを適宜選択して用いることができ、素材や形状など特に限定されない。容器の具体例としては、例えば、紙容器、透明又は半透明のビン、PETボトル等の透明又は半透明のプラスチック容器、スチール缶やアルミニウム缶等の金属缶などが挙げられる。

[0028] 以上、本実施形態によれば、チモールを1.0ppb以上含む柑橘風味アルコール飲料においてシネオールをその含有量を50ppb以上10000

ppb以下として含有させることにより、チモール由来の好ましくない刺激臭味、渋みが軽減され、後味をすっきりさせることができ、さらに柑橘風味アルコール飲料の香味も改善することができる。その結果、嗜好性のより高い飲料の提供に寄与することができる。

実施例

[0029] 以下の実施例により本発明を更に具体的に説明するが、本発明はこれらに限定されない。

[0030] [柑橘風味飲料ベース液の調製]

表1に示す処方の柑橘風味飲料ベース液（アルコール5.1 v/v%、酸度0.25、炭酸ガス圧2.3ガスボリューム）を調製した。

[0031] [表1]

ベース液 (アルコール5.1 v/v%、酸度0.25、炭酸ガス圧2.3ガスボリューム)		
原料	配合量	備考
醸造用アルコール	53.0 ml	アルコール95 v/v%
55%果糖ぶどう糖液糖	50.0 g	
クエン酸（無水）	2.5 g	
クエン酸三ナトリウム	1.0 g	
シトラスフレーバー	1.0 g	
加水		
計	1000 ml	

※ ベース液に使用のシトラスフレーバーにチモール、シネオールが含まれないことを確認済み。

[0032] [参考試験]

柑橘風味飲料ベース液にチモールを表2に示す含有量となるように添加して飲料サンプル1-2から1-7を作成した。

3名の訓練されたパネリストにより、(a)（チモール由来の）刺激臭味、(b)渋み、(c)後味のすっきり感、(d)香味（おいしさ）について、チモール未添加のサンプル1-1を対照（評点0）として用い、評価を行った。

なお、本明細書において、後味のすっきり感とは、飲用後の後味がスツとなくなるような感覚であり、甘味、苦味、酸味、うまみ、塩味等を含む呈味が飲用後に後引きなく消失されていく感覚をいう。後味のすっきり感が向上すると、後味がよりはやくなくなり、口中内に違和感がより残らないように

なる。

[0033] (a)～(c)については+3点を最も強く感じた場合の評価点とした以下の7段階の基準で評価を行った。

+3点：対象よりかなり強い、+2点：対象より強い、+1点：対象よりやや強い、0点：対象と同程度、-1点：対象よりやや弱い、-2点：対象より弱い、-3点：対象よりかなり弱い

[0034] (d)については+3点を最も高い（最もおいしいと感じた）場合の評価点とした以下の7段階の基準で評価を行った。

+3点：対象よりかなり良い、+2点：対象より良い、+1点：対象よりやや良い、0点：対象と同程度、-1点：対象よりやや悪い、-2点：対象より悪い、-3点：対象よりかなり悪い

結果を表2に示す。

[0035] [表2]

	サンプル 1-1	サンプル 1-2	サンプル 1-3	サンプル 1-4	サンプル 1-5	サンプル 1-6
ベース液 (m l)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
チモール (m g)	0	0.001	0.01	0.05	0.1	0.5
チモール濃度 (p p b)	0	1	10	50	100	500
官能評価結果						
(チモール由来の) 刺激 臭味 (弱-3⇔強+3)	0	1.0	1.3	2.3	2.7	3.0
渋み (弱-3⇔強+3)	0	0.7	1.3	2.0	2.7	3.0
後味のすっきり感 (弱-3⇔強+3)	0	-0.7	-1.7	-2.0	-2.7	-3.0
香味 (おいしさ) (悪-3⇔良+3)	0	-1.0	-1.7	-2.3	-2.7	-3.0

[0036] 表2から理解できるとおり、柑橘の風味が付与されたアルコール飲料ベース液にチモールを1 p p b以上添加したサンプルでは、チモール特有の薬品的な刺激臭と渋みが感じられるようになり、また、後味のすっきり感が減少した。また、香味（おいしさ）の評価も低下した。

[0037] [試験例1]

参考試験のサンプル1-4（チモール濃度50 p p b）を比較例1（評点0）の柑橘風味アルコール飲料とした。

また、サンプル 1 - 4 にシネオールを表 3 に示す含有量となるように添加し、実施例 1 ~ 6 と比較例 2 の柑橘風味アルコール飲料を調製した。

比較例 1、2 と実施例 1 ~ 6 について参考試験と同様の官能評価試験を実施した。結果を表 3 に示す。

[0038] [表3]

	比較例 1	実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	実施例 5	実施例 6	比較例 2
ベース液 (m l)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
(A)チモ ール濃度 (ppb)	50	50	50	50	50	50	50	50
(B)シネ オール濃 度 (ppb)	0	50.0	100.0	500.0	1000.0	5000.0	10000.0	50000.0
(B) / (A)		1.0	2.0	10.0	20.0	100.0	200.0	1000.0
官能評価結果								
(チモ ール由来 の)刺激 臭味 (弱-3⇔強 +3)	0	-1.3	-2.0	-2.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
渋み (弱-3⇔強 +3)	0	-1.0	-1.3	-2.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0
後味のす っきり感 (弱-3⇔強 +3)	0	1.0	1.7	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0
香味(お いしさ) (悪-3⇔良 +3)	0	1.3	2.3	3.0	3.0	2.7	1.3	-0.3
コメント								清涼感が 強すぎ未 添加品よ り評価が 低い

[0039] 表 3 から理解できるとおり、チモールを 50 ppb 含有する柑橘風味アルコール飲料ベース液にシネオールを 50 ppb 以上 10000 ppb 以下の範囲で添加した実施例 1 ~ 6 は、チモール特有の薬品的な刺激臭と渋みが減少し、後味のすっきり感が増した。また、香味(おいしさ)の改善も認めら

れた。

請求の範囲

- [請求項1] その含有量が1.0ppb以上であるチモールと、
その含有量が50ppb以上10000ppb以下であるシネオールとを含有する柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項2] 柑橘果汁を含有する、請求項1に記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項3] 柑橘果汁の果汁含有率が3%以下である、請求項1または2に記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項4] 香酸柑橘の果汁を含有する、請求項1から3のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項5] レモン果汁を含有する、請求項1から4のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項6] チモールの含有量(A)に対するシネオールの含有量(B)の比率(B)/(A)が1.0以上200以下である、請求項1から5のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項7] アルコール含量が1v/v%以上、9v/v%以下である、請求項1から6のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項8] 容器詰め飲料である、請求項1から7のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項9] クエン酸に換算した酸度が0.20mg/100ml以上である、請求項1から8のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項10] 炭酸ガス含有し、炭酸ガス圧が1.5~3.5ガスボリュームである、請求項1から9のいずれか一つに記載の柑橘風味アルコール飲料。
- [請求項11] チモールをその含有量を1.0ppb以上として含有させ、
シネオールをその含有量を50ppb以上10000ppb以下として含有させることを含む柑橘風味アルコール飲料の製造方法。
- [請求項12] 1.0ppb以上のチモールを含有する柑橘風味アルコール飲料の香味改善方法であって、

前記柑橘風味アルコール飲料中にその含有量を50ppb以上10000ppb以下としてシネオールを含有させることを含む、香味改善方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/030763

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>C12G 3/00</i> (2019.01)i; <i>C12G 3/04</i> (2019.01)i FI: C12G3/00; C12G3/04		
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) C12G3/00; C12G3/04		
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) JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII), FSTA (STN)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2020-54284 A (ASAHI BREWERIES, LTD.) 09 April 2020 (2020-04-09) claim 1, examples	1-12
A	JP 2019-37172 A (KIRIN CO., LTD.) 14 March 2019 (2019-03-14) claims 1-8, examples	1-12
A	JP 2018-201433 A (SAPPORO HOLDINGS LTD.) 27 December 2018 (2018-12-27) claim 8, examples	1-12
A	JP 2016-135110 A (SUNTORY HOLDINGS LTD.) 28 July 2016 (2016-07-28) claims 1-3, examples	1-12
A	JP 2016-36319 A (SUNTORY HOLDINGS LTD.) 22 March 2016 (2016-03-22) claims 1-7, examples	1-12
A	US 2014/0287121 A1 (SENSIENT FLAVORS LLC) 25 September 2014 (2014-09-25) claims 7-46, examples	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 21 October 2021		Date of mailing of the international search report 02 November 2021
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 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/JP2021/030763

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2020-54284 A	09 April 2020	(Family: none)	
JP 2019-37172 A	14 March 2019	(Family: none)	
JP 2018-201433 A	27 December 2018	(Family: none)	
JP 2016-135110 A	28 July 2016	(Family: none)	
JP 2016-36319 A	22 March 2016	(Family: none)	
US 2014/0287121 A1	25 September 2014	US 2011/0059205 A1 claims 1-26, examples	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） C12G 3/00(2019.01)i; C12G 3/04(2019.01)i FI: C12G3/00; C12G3/04		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） C12G3/00; C12G3/04 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 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		
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） JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII), FSTA (STN)		
C. 関連すると認められる文献		
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
A	JP 2020-54284 A (アサヒビール株式会社) 09.04.2020 (2020-04-09) 請求項1, 実施例	1-12
A	JP 2019-37172 A (キリン株式会社) 14.03.2019 (2019-03-14) 請求項1-8, 実施例	1-12
A	JP 2018-201433 A (サッポロホールディングス株式会社) 27.12.2018 (2018-12-27) 請求項8, 実施例	1-12
A	JP 2016-135110 A (サントリーホールディングス株式会社) 28.07.2016 (2016-07-28) 請求項1-3, 実施例	1-12
A	JP 2016-36319 A (サントリーホールディングス株式会社) 22.03.2016 (2016-03-22) 請求項1-7, 実施例	1-12
A	US 2014/0287121 A1 (Sensient Flavors LLC) 25.09.2014 (2014-09-25) 請求項7-46, 実施例	1-12
<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。		
* 引用文献のカテゴリー “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 “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 “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） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “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 “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 “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 “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 “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	21.10.2021	国際調査報告の発送日 02.11.2021
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） 田ノ上 拓自 40 6115 電話番号 03-3581-1101 内線 3461	

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/JP2021/030763

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2020-54284 A	09.04.2020	(ファミリーなし)	
JP 2019-37172 A	14.03.2019	(ファミリーなし)	
JP 2018-201433 A	27.12.2018	(ファミリーなし)	
JP 2016-135110 A	28.07.2016	(ファミリーなし)	
JP 2016-36319 A	22.03.2016	(ファミリーなし)	
US 2014/0287121 A1	25.09.2014	US 2011/0059205 A1 請求項1-26, 実施例	