

(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
2023年5月25日(25.05.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/090455 A1

(51) 国際特許分類:

CIID 17/04 (2006.01) *A61K 8/39* (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01) *A61K 8/44* (2006.01)
CIID 1/06 (2006.01) *A61K 8/46* (2006.01)
CIID 1/10 (2006.01) *A61K 8/49* (2006.01)
CIID 1/88 (2006.01) *A61K 8/81* (2006.01)
CIID 3/37 (2006.01)

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.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/043147

(22) 国際出願日: 2022年11月22日(22.11.2022)

(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 2021-189627 2021年11月22日(22.11.2021) JP

(71) 出願人: 味の素株式会社 (AJINOMOTO CO., INC.) [JP/JP]; 〒1048315 東京都中央区京橋一丁目15番1号 Tokyo (JP).

(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, CV, 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, ME, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(72) 発明者: ▲ 高 ▼ 橋 國次 (TAKAHASHI, Kunitsugu); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目19番8号 味の素ヘルシーサプライ株式会社内 Tokyo (JP). 池田 直哲 (IKEDA, Naoaki); 〒2108681 神奈川県川崎市川崎区鈴木町1-1 味の素株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 鎌田 光宜, 外 (KAMADA, Mitsunori et al.); 〒5410044 大阪府大阪市中央区伏見町四丁目1番1号 明治安田生命大阪御堂筋ビル 高島国際特許事務所内 Osaka (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: DETERGENT COMPOSITION

(54) 発明の名称: 洗浄剤組成物

(57) Abstract: The present invention provides a detergent composition having excellent usability, high viscosity, and excellent tactile properties. The present invention relates to a detergent composition comprising the following components: (A) an acylamino acid or a salt thereof; (B) an alkyl ether carboxylic acid or a salt thereof; (C) an amphoteric surfactant; and (D) a polymer.

(57) 要約: 本発明は、使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を提供する。本発明は、以下の成分を含有する洗浄剤組成物に関する: (A) アシルアミノ酸またはその塩、(B) アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、(C) 両性界面活性剤、および (D) 高分子。



WO 2023/090455 A1

明 細 書

発明の名称：洗浄剤組成物

技術分野

[0001] 本発明は、洗浄剤組成物に関する。

背景技術

[0002] アシルアミノ酸は、低刺激かつ生分解性が高いという特徴から、近年、化粧品やトイレタリー製品等のパーソナルケア製品への利用が進んでいる。パーソナルケア製品においては、掌から零れにくい、適用対象部位に的確に付着させる等の目的から、使用性に優れた粘度を付与することが求められている。また、化粧品において外観の美しさは製品の品質の重要な点であり、一般にパール化剤を用いてパール状外観を付与することが行われている。しかしながら、アシルアミノ酸は低刺激かつ生分解性が高いといった特徴を持つ一方で、増粘しにくく、パール状外観を呈しにくいという課題があり、産業利用上の課題となっている。

[0003] 従来技術では、 SO_3 部分を有するアニオン性界面活性剤が汎用されているが、当該界面活性剤は刺激性の懸念や脱石油原料を志向する点から、使用の制限が高まっている。そこで、 SO_3 部分を有するアニオン性界面活性剤を使用しない洗浄剤が求められている。

[0004] 特許文献1（特許第5548464号公報）では、かかる課題に対して、ポリオキシエチレン脂肪酸エステルカルボン酸塩、N-アシルアミノ酸塩、アルキルグルコシド、およびベタイン型両性界面活性剤を必須成分として、 $-\text{SO}_3^-$ イオン単位を有するアニオン性界面活性剤を含まない洗浄剤が提案されているが、アルキルグルコシドは台所洗剤にも汎用される脱脂力の強いノニオン性界面活性剤であり、洗浄後の感触については必ずしも満足のいくものではない。また特許文献1ではパール化効果に関して、なんら言及していない。

[0005] 特許文献2（特許第6538924号公報）では、かかる課題に対して、

N-アシル酸性アミノ酸またはその塩、アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、炭素数8～14のアルキル基を有するアルキルアミドプロピルベタインおよび炭素数8～14のアルキル基を有するアルキルヒドロキシスルホベタインからなる群から選ばれる1種または2種以上の両性界面活性剤、ならびに水を必須成分として含む液体洗浄剤組成物が提案されているが、ノンガスフォーマー容器に充填して使用する組成物であり、ディスペンサー容器、チューブ容器またはジャー容器に使用できる粘度は有していない。また特許文献2ではパール化効果に関して、なんら言及していない。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特許第5548464号公報

特許文献2：特許第6538924号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を、 SO_3 部分を有するアニオン性界面活性剤を用いずに、アシルアミノ酸塩を用いて達成することは困難であった。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意検討を重ねた結果、アシルアミノ酸またはその塩、アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、両性界面活性剤、および高分子を含有する洗浄剤組成物が、掌から零れにくい、使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れることを見出した。さらにパール化剤を含有する上記洗浄剤組成物が、美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れることを見出し、本発明を完成するに至った。

[0009] すなわち、本発明は以下を提供するものである。

[1] 以下の成分を含有する洗浄剤組成物：

- (A) アシルアミノ酸またはその塩、
- (B) アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、
- (C) 両性界面活性剤、および
- (D) 高分子。

[2] さらに、成分(E)としてパール化剤を含む[1]に記載の洗浄剤組成物。

[3] 成分(A)と成分(B)の重量比(A):(B)が1:0.1~1:1.5である[1]または[2]に記載の洗浄剤組成物。

[4] 成分(A)および成分(B)の洗浄剤組成物中に占める重量分率が、8.0~25.0重量%である[1]~[3]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[5] 洗浄剤組成物における((A)+(B))/ (C)の重量比が、1.0~4.0である[1]~[4]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[6] 成分(A)のアシルアミノ酸がアシルグルタミン酸、アシルグリシン、アシルアラニンおよびアシルトレオニンからなる群から選択される少なくとも一つである[1]~[5]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[7] 成分(B)のアルキルエーテルカルボン酸におけるポリオキシエチレンの平均付加モル数が10未満である[1]~[6]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[8] 成分(C)の両性界面活性剤がカルボキシベタイン型両性界面活性剤、イミダゾリン型両性界面活性剤およびスルホベタイン型両性界面活性剤からなる群から選択される少なくとも一つである[1]~[7]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[9] 成分(C)の両性界面活性剤の洗浄剤組成物中に占める重量分率が、2.0~10.0重量%である[1]~[8]のいずれか1項に記載の洗浄剤組成物。

[10] 成分(D)の高分子が、アニオン性またはノニオン性の高分子で

ある〔１〕～〔９〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１１〕 成分（Ｄ）の高分子がモノマー単位としてアクリル酸を含む〔１〕～〔１０〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１２〕 成分（Ｅ）のパール化剤が、固形またはワックス状の油である〔２〕～〔１１〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１３〕 洗浄剤組成物のｐＨが４．５～７．０である〔１〕～〔１２〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１４〕 洗浄剤組成物の２５℃における粘度が８，０００～１００，０００ｍＰａ・ｓである〔１〕～〔１３〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１５〕 ディスペンサー容器、チューブ容器またはジャー容器に充填して使用する〔１〕～〔１４〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１６〕 SO_3 部分を含むアニオン性界面活性剤を実質的に含有しない〔１〕～〔１５〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

〔１７〕 アルキルグルコシドを実質的に含有しない〔１〕～〔１６〕のいずれか１項に記載の洗浄剤組成物。

発明の効果

〔００１０〕 本発明によれば、アシルアミノ酸塩を用いて、使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を提供することができる。また、パール化剤を使用する場合においても、アシルアミノ酸塩を用いて、美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を提供することができる。

発明を実施するための形態

〔００１１〕 以下に、本発明の実施の形態について説明する。

本発明の洗浄剤組成物は、

- （Ａ）アシルアミノ酸またはその塩、
- （Ｂ）アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、
- （Ｃ）両性界面活性剤、および
- （Ｄ）高分子を含有する。

[0012] (A) アシルアミノ酸またはその塩

アシルアミノ酸としては、アシル酸性アミノ酸およびアシル中性アミノ酸が挙げられる。アシルアミノ酸のアシル基としては、炭素原子数8～22の飽和または不飽和脂肪酸から誘導される、直鎖または分岐鎖アシル基が挙げられる。飽和または不飽和脂肪酸の炭素原子数は、8～18が好ましく、8～16がより好ましく、10～14がさらに好ましい。炭素原子数8～22の飽和または不飽和脂肪酸としては、カプリル酸、カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、ベヘン酸、ヤシ油脂肪酸、パーム脂肪酸、パーム核脂肪酸、硬化牛脂脂肪酸等が挙げられる。特に、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ヤシ油脂肪酸由来のアシル基が好ましい。アシル酸性アミノ酸の酸性アミノ酸としては、グルタミン酸、アスパラギン酸等が挙げられ、アシル中性アミノ酸の中性アミノ酸としては、グリシン、アラニン、トレオニン、サルコシン等が挙げられる。

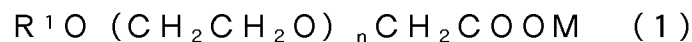
[0013] アシルアミノ酸としては、アシルグルタミン酸、アシルグリシン、アシルアラニンおよびアシルトレオニンからなる群から選択される少なくとも一つが好ましい。アシルアミノ酸の例としては、ココイルグルタミン酸（ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸）、ラウロイルグルタミン酸、ミリストイルグルタミン酸、ステアロイルグルタミン酸、ココイルグリシン（ヤシ油脂肪酸アシルグリシン）、ラウロイルグリシン、ミリストイルグリシン、ココイルアラニン（ヤシ油脂肪酸アシルアラニン）、ラウロイルアラニン、ミリストイルアラニン、ココイルメチルーβ-アラニン（ヤシ油脂肪酸アシルメチルーβ-アラニン）、ラウロイルメチルーβ-アラニン、ミリストイルメチルーβ-アラニン、ココイルトレオニン（ヤシ油脂肪酸アシルトレオニン）、ラウロイルトレオニン、ミリストイルトレオニン等が挙げられる。特に、ココイルグルタミン酸（ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸）が好ましい。アシルアミノ酸またはその塩は、単独でまたは2種以上を組み合わせ使用することができる。

[0014] アシルアミノ酸塩の塩としては特に限定されず、例えば、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ金属塩、カルシウム塩、マグネシウム塩等のアルカリ土類金属塩、アルミニウム塩、亜鉛塩等の無機塩、あるいはアンモニウム塩、モノエタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩等の有機アミン塩や、アルギニン塩、リジン塩等の塩基性アミノ酸との塩等の有機塩が挙げられる。入手の容易性、取り扱い性等の観点から、アルカリ金属塩、有機アミン塩、塩基性アミノ酸との塩が好ましく、ナトリウム塩が特に好ましい。

[0015] 洗浄剤組成物中の成分（A）の含有量は、好ましくは5.0～20.0重量%であり、より好ましくは7.0～20.0重量%であり、さらに好ましくは7.0～15.0重量%である。

[0016] （B）アルキルエーテルカルボン酸またはその塩

アルキルエーテルカルボン酸またはその塩としては、下記一般式（1）で表される化合物が挙げられる。



（式中、 R^1 は炭素原子数8～22のアルキル基を示し、 n は0～20の数を示し、 M は水素原子、アルカリ金属、アルカリ土類金属またはアンモニウムを示す。）

[0017] アルカリ金属としては、ナトリウム、カリウム等が挙げられる。アルカリ土類金属としては、カルシウム、マグネシウム等が挙げられる。アンモニウムとしては、 NH_4^+ ；モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン等のアルカノールアミン由来の有機アンモニウム等が挙げられる。好ましくは、 M は水素原子またはアルカリ金属である。

[0018] R^1 は炭素原子数8～22のアルキル基を示す。アルキル基の炭素原子数は、好ましくは8～18であり、より好ましくは10～16であり、さらに好ましくは12～16である。

[0019] n は、ポリオキシエチレン（エチレンオキシド）の平均付加モル数を示し、0～20の数を示す。使用性に優れた高い粘度と美的外観に優れたパール

状外観を付与する観点から、 n は、好ましくは10未満であり、より好ましくは1～8であり、さらに好ましくは3～5であり、特に好ましくは4～5である。

[0020] アルキルエーテルカルボン酸またはその塩の例としては、ポリオキシエチレンラウリルエーテル酢酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテル酢酸ナトリウム、ポリオキシエチレントリデシルエーテル酢酸、ポリオキシエチレントリデシルエーテル酢酸ナトリウム等が挙げられる。特に、ラウレスー6カルボン酸（ポリオキシエチレン（4，5）ラウリルエーテル酢酸）またはそのナトリウム塩が好ましい。アルキルエーテルカルボン酸またはその塩は、単独でまたは2種以上を組み合わせ使用することができる。

[0021] 洗浄剤組成物中の成分（B）の含有量は、好ましくは0.5～13.0重量%であり、より好ましくは1.0～13.0重量%であり、さらに好ましくは5.0～10.0重量%である。

[0022] （C）両性界面活性剤

両性界面活性剤としては、カルボキシベタイン型両性界面活性剤、イミダゾリン型両性界面活性剤、スルホベタイン型両性界面活性剤等が挙げられる。

[0023] カルボキシベタイン型両性界面活性剤としては、脂肪酸アミドプロピルベタイン型両性界面活性剤（例、コカミドプロピルベタイン、ラウラミドプロピルベタイン等）、アルキルベタイン型両性界面活性剤（例、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ステアリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ミリスチルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ココベタイン等）等が挙げられる。イミダゾリン型両性界面活性剤としては、ラウロアンホ酢酸ナトリウム、ココアンホ酢酸ナトリウム、ラウロアンホジ酢酸ジナトリウム、ココアンホジ酢酸ジナトリウム等が挙げられる。スルホベタイン型両性界面活性剤としては、ラウリルヒドロキシスルタイン、ラウラミドプロピルヒドロキシスルタイン、コカミドプロピルヒドロキシスルタイン、ココヒドロキシスルタイン等が挙げられる。両性界面活性剤は、単独でまたは2種以上を組み合わせ使用

することができる。

[0024] 洗浄剤組成物中の成分（C）の含有量は、好ましくは2.0～10.0重量%であり、より好ましくは5.0～10.0重量%であり、さらに好ましくは5.0～9.0重量%である。

[0025] （D）高分子

本発明で使用される高分子としては、アニオン性またはカチオン性またはノニオン性の高分子を用いることができ、アニオン性またはノニオン性の高分子が好ましく、モノマー単位としてアクリル酸を含む高分子がより好ましい。モノマー単位としてアクリル酸を含む高分子としては、ポリアクリル酸またはその誘導体が挙げられる。高分子は、単独でまたは2種以上を組み合わせ使用することができる。

[0026] 本発明で使用される高分子の重量平均分子量は、10,000～1,000,000の範囲が好ましく、組成物の粘度の観点から重量平均分子量の下限値は10,000が好ましく、50,000がより好ましい。溶解性の観点から重量平均分子量の上限値は1,000,000が好ましく、800,000がより好ましい。

[0027] ポリアクリル酸またはその誘導体としては、例えば、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸アミド、ポリアクリル酸メチル、ポリアクリル酸エチル、カルボキシビニルポリマー、アクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体、アクリル酸エチル・アクリル酸アミド・アクリル酸共重合体、アクリル酸エチル・メタクリル酸エチル共重合体、アクリル酸ブチル・メタクリル酸共重合体、アクリル酸ブチル・ヒドロキシメタクリル酸共重合体、アクリル酸メトキシエチル・アクリル酸ヒドロキシエチル共重合体、アクリル酸、メタクリル酸またはこれらの単純エステル1種以上のモノマーからなる共重合体等が挙げられる。また、上記のポリアクリル酸またはその誘導体を架橋剤で架橋したクロスポリマーであってもよい。架橋剤としては、ジメタクリル酸エチレングリコール、トリアクリル酸トリメチロールプロパン等が挙げられる。クロスポリマーとしては、例えば、アクリレーツクロスポリマー-4、アクリ

レーツクロスポリマー等が挙げられる。これらのクロスポリマーは市販品を使用することができ、例えば、アクリレーツクロスポリマー-4 (CARBOPOL AQUA SF-2、Lubrizol社)、アクリレーツクロスポリマー (CARBOPOL AQUA SF-1、Lubrizol社) 等が挙げられる。

[0028] ポリアクリル酸またはその誘導体には、酸の一部またはすべてが塩を形成しているものも含まれる。例えば、アルカリ金属塩、アルカノールアミン塩、アンモニウム塩等が挙げられ、具体的には、ナトリウム塩、カリウム塩、エタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩が挙げられる。

[0029] 使用性に優れた高い粘度と美的外観に優れたパール状外観を付与する観点から、洗浄剤組成物中の成分 (D) の含有量は、好ましくは0.05~2.5重量%であり、より好ましくは0.2~2.5重量%であり、さらに好ましくは1.0~2.3重量%である。

[0030] (E) パール化剤

本発明の洗浄剤組成物は、パール感を付与する目的で、さらにパール化剤を含有してもよい。パール化剤としては、脂肪酸グリコールエステルが好ましい。脂肪酸グリコールエステルにおける脂肪酸としては、炭素原子数14~22の脂肪酸が好ましく、例えば、ステアリン酸、パルミチン酸等が挙げられる。パール化剤の好ましい例としては、ジステアリン酸エチレングリコール、ジパルミチン酸エチレングリコール、モノパルミチン酸モノステアリン酸エチレングリコール、モノステアリン酸エチレングリコール、モノパルミチン酸エチレングリコール等が挙げられ、特にジステアリン酸エチレングリコールが好ましい。パール化剤は、単独でまたは2種以上を組み合わせで使用することができる。

[0031] パール化剤は、40℃で固形またはワックス状の油であることが好ましい。またパール化剤の融点は、60℃以上であることが好ましい。

[0032] 洗浄剤組成物中の成分 (E) の含有量は、好ましくは0.5~2.0重量

%であり、より好ましくは1.0～1.7重量%であり、さらに好ましくは1.2～1.7重量%である。

[0033] ノニオン性界面活性剤

本発明の洗浄剤組成物は、さらにノニオン性界面活性剤を含有してもよい。ノニオン性界面活性剤としては、アルキルグルコシド、アルキルアルカノールアミド等が挙げられる。ノニオン性界面活性剤は、単独でまたは2種以上を組み合わせ使用することができる。

[0034] アルキルグルコシドとしては、炭素原子数8～22のアルキル基を有するアルキルグルコシドが好ましく、例えば、オクチルグルコシド、デシルグルコシド、ラウリルグルコシド、ミリスチルグルコシド、セトステアリルグルコシド、ヤシ油アルキルグルコシド（ココグルコシド）等が挙げられる。

[0035] 脂肪酸アルカノールアミドとしては、炭素数8～18のアシル基を有するものが好ましく、脂肪酸モノアルカノールアミド、脂肪酸ジアルカノールアミドのいずれでもよい。脂肪酸アルカノールアミドとしては、例えば、ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸N-メチルエタノールアミド（コカミドメチルMEA）、パーム核油脂肪酸N-メチルエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド、オレイン酸ジエタノールアミド、ステアリン酸ジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド（コカミドDEA）、パーム核油脂肪酸ジエタノールアミド等が挙げられる。

[0036] 洗浄剤組成物中のノニオン性界面活性剤の含有量は、好ましくは0.5～5.0重量%であり、より好ましくは1.0～4.0重量%であり、さらに好ましくは1.0～3.0重量%である。

[0037] 本発明の洗浄剤組成物は、さらに水等の媒体を含有してもよい。使用性に優れた高い粘度を付与する観点から、洗浄剤組成物中の水等の媒体の含有量は、好ましくは40.0～90.0重量%であり、より好ましくは50.0～85.0重量%であり、さらに好ましくは60.0～80.0重量%である。

- [0038] 使用性に優れた高い粘度と美的外観に優れたパール状外観を付与する観点から、成分（A）と成分（B）の重量比（A）：（B）は、好ましくは1：0.1～1：1.5であり、より好ましくは1：0.5～1：1.5であり、さらに好ましくは1：0.7～1：1.3である。
- [0039] 成分（A）および成分（B）の洗浄剤組成物中に占める重量分率は、好ましくは8.0～25.0重量％であり、より好ましくは15.0～25.0重量％であり、さらに好ましくは15.0～23.0重量％である。
- [0040] $((A) + (B)) / (C)$ の重量比は、好ましくは1.0～4.0であり、より好ましくは1.0～3.0であり、さらに好ましくは1.5～3.0である。
- [0041] 本発明の洗浄剤組成物のpHは特に限定されないが、皮膚または毛髪への刺激を低くする観点から、好ましくはpH4.5～7.0であり、より好ましくはpH4.5～6.5であり、さらに好ましくはpH5.0～6.0である。
- [0042] 本発明の洗浄剤組成物の25℃における粘度は、掌から零れにくく、適用対象部位に的確に付着させる目的から、好ましくは8,000～100,000mPa・sであり、より好ましくは12,000～80,000mPa・sであり、さらに好ましくは15,000～50,000mPa・sである。本発明において、粘度は、25℃において、市販のB型粘度計により測定する。
- [0043] 本発明の洗浄剤組成物は、ディスペンサー容器、チューブ容器またはジャー容器に充填して使用することが好ましい。本明細書において、ディスペンサー容器には、ノンガスフォーマー容器は含まれない。
- [0044] 皮膚または毛髪への刺激性を低くする観点から、本発明の洗浄剤組成物は、SO₃部分を含むアニオン性界面活性剤を実質的に含有しないことが好ましい。SO₃部分を含むアニオン性界面活性剤とは、硫酸塩またはスルホン酸塩であるアニオン性界面活性剤を意味する。「実質的に含有しない」とは、組成物がSO₃部分を含むアニオン性界面活性剤を含有しないか、または、組成

物中の SO_3 部分を含むアニオン性界面活性剤の含有量が3.0重量%以下（好ましくは2.0重量%以下、より好ましくは1.0重量%以下）であることを意味する。

[0045] 洗浄後の感触が優れているという観点から、本発明の洗浄剤組成物は、アルキルグルコシドを実質的に含有しないことが好ましい。「実質的に含有しない」とは、組成物がアルキルグルコシドを含有しないか、または、組成物中のアルキルグルコシドの含有量が1.0重量%未満（好ましくは0.8重量%以下、より好ましくは0.5重量%以下）であることを意味する。

[0046] 本発明の洗浄剤組成物は、通常洗浄剤に添加してもよい成分を本発明の効果を阻害しない範囲で含有してもよい。具体的には、油剤、キレート剤、アミノ酸類、ポリアミノ酸およびその塩、糖アルコールおよびそのアルキレンオキシド付加物、低級アルコール、動植物抽出物、核酸、ビタミン、酵素、抗炎症剤、殺菌剤、防腐剤、抗酸化剤、紫外線吸収剤、制汗剤、顔料、色素、酸化染料、pH調整剤、湿潤剤、香料等が挙げられる。

[0047] 本発明の洗浄剤組成物は、常法に従って製造することができる。

[0048] 本発明の洗浄剤組成物は、例えば、洗顔料、石鹸、ボディシャンプー、シャンプー、ハンドソープ等として使用することができる。

実施例

[0049] 以下、実施例により、本発明を更に詳細に説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

[0050] 表1～3に示す処方（実施例および比較例中の配合量は重量%、括弧内の%は純分の重量%を示す）に従い、下記に示す方法にて、実施例および比較例の洗浄剤組成物を調製した。

[0051] <製造方法>

表中の成分（D）および（E）以外の成分を均一に混合し80℃で加熱し、成分（D）および（E）を加え25℃に冷却した後にpHを調整して組成物とした。

なお、成分としては、化粧品用として市販されている製品を用いた。

[0052] 調製した実施例および比較例の各洗浄剤組成物について、下記の方法に従って、pH、パール平均粒子径および粘度を測定し、各評価を行った。

[0053] pHの測定方法

F-74卓上型pHメーター、複合電極9615S-10D(株式会社堀場製作所)を用いて、次の通りpHを測定した。

あらかじめ25℃にて、日本産業規格(JIS)に定められたフタル酸塩標準液と中性リン酸塩標準液を用いて、pH=4.01および6.86の2点で感度調整を行い、電極感度は96%以上とした。実施例および比較例の各洗浄剤組成物について、25℃にて測定した。

[0054] パールの平均粒子径の測定方法

実施例1および比較例1の各洗浄剤組成物を精製水にて10倍希釈し、濃厚系粒径アナライザーFPAR-1000(大塚電子株式会社)にて測定し、散乱強度分布より平均粒子径を求めた。

[0055] 粘度の測定方法

25℃における各洗浄剤組成物の粘度を市販のB型粘度計で測定した。

[0056] 外観

実施例および比較例の各洗浄剤組成物を25℃にて状態を目視で視察した。

[0057] パール感

実施例および比較例の各洗浄剤組成物を25℃にて専門パネリスト2名が状態を目視で視察し、下記評価基準に従い、2名の協議によりパール感を評価した。

＜評価基準＞

○：明確なパール感が確認された

△：微弱なパール感が観察された

×：パール感がないことが観察された

[0058] 使用性の良い粘度

実施例および比較例の各洗浄剤組成物の25℃の粘度より、下記評価基準

に従い使用性の良い粘度を評価した。

<評価基準>

○：粘度10,000 mPa・s以上

△：粘度6,000 mPa・s以上10,000 mPa・s未満

×：粘度6,000 mPa・s未満

[0059] 総合評価

パール感の評価結果、使用性の良い粘度の評価結果より、下記評価基準に従い総合評価とした。

<評価基準>

実施例1～6、8～12、比較例1～2、6～9の各洗浄剤組成物

◎：パール感、使用性の良い粘度の評価結果がどちらも○

○：パール感、使用性の良い粘度の評価結果が○と△、または△と○

×：パール感、使用性の良い粘度の評価結果がどちらも△または×

実施例7、比較例3～5の各洗浄剤組成物

◎：使用性の良い粘度の評価結果が○

○：使用性の良い粘度の評価結果が△

×：使用性の良い粘度の評価結果が×

[0060]

[表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	実施例8	比較例1	比較例2	比較例6
(A) コイリグタルタミン酸ナトリウム(30%) コイリグタルタミン酸ナトリウム、コイリ グタルタミン酸ナトリウム(25%)	25.00	40.00	40.00	40.00	40.00	48.00	25.00	25.00	25.00	25.00
(B) ラウレス-6カルボン酸(92%) ラウレス-6カルボン酸Na(25%)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00			2.50
ラウレス-11カルボン酸Na(25%)									10.00	
コカミドプロピルベタイン(30%)*		10.00								
(C) コカミドプロピルベタイン(30%)** ラウロアンホキシ酸ナトリウム(27%)	10.00 17.80		10.00 17.80	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
ラウリルヒドロキシスルタイン(30%)		16.00		16.00	16.00	16.00			17.80	17.80
デシルグルコシド(50%)	4.00		4.00	4.00			4.00	4.00	4.00	4.00
コカミドメチルMEA		2			2	2				
ELDEW PS-203R	0.20						0.20	0.20	0.20	
水	8.00	2.50	0.20	0.50	2.50	1.00	8.00	12.75	8.00	24.20
(D) アクリル-ツククロスポリマ-4(30%)	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	
水	15.00	10.00	8.50	10.00	10.00	3.50	15.00	15.00	15.00	15.00
PRODEW 500(50%)	2.00						2.00	2.00	2.00	
(E) ジステアリン酸エチレングリコール クエン酸(20%) aq. to pH 5.4	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
計	0.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	適量	5.25	0.00	0.00
(A)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
(B)	7.50	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	7.50	7.50	7.50	7.50
(C)	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	2.50	0.00	2.50	2.30
(A):(B)	7.81	7.80	7.81	7.80	7.80	7.80	7.81	7.81	7.81	7.81
(A)+(B)	1:1.23	1:0.77	1:0.77	1:0.77	1:0.77	1:0.77	1:0.33	—	1:0.33	1:0.31
((A)+(B))/(C)	16.70	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	10.00	7.50	10.00	9.80
pH(原体)	2.14	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	1.28	0.96	1.28	1.26
外観	5.45	5.38	5.63	5.36	5.37	5.23	5.4	5.7	5.64	5.39
パール	パール	パールベースト	パールベースト	パールベースト	パールベースト	パールベースト	パール	白濁	白濁	白濁
パール感	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
パールの平均粒子径 (nm)	67488.3							6225.2		
粘度 (mPa・s)	17360	45300	25500	82300	44400	46400	8460	2376	2556	130
使用性の良い粘度	○	○	○	○	○	○	△	×	×	×
総合評価	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×

[0061]

[表2]

	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12	比較例7	比較例8	比較例9
(A) コイグルタミン酸ジナトリウム(30%)	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
(B) ラウレス-6カルボン酸(92%)	10.00	5.00	1.00	10.00	15.00		0.50
(C) コカミドプロピルベタイン(30%)*	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
ラウロアンホ酢酸ナトリウム(27%)	17.80	17.80	17.80	17.80	17.80	17.80	17.80
コカミドメチルMEA	2	2	2	2	2	2	2
水	12.20	17.20	21.20	10.91	7.20	15.88	15.97
アクリレートツク로스ポリマー-4(30%)	6.50	6.50	6.50		6.50	6.50	6.50
アクリレートツク로스ポリマー(30%)				6.50			
水	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
(E) ジステアリン酸エチレングリコール	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
クエン酸(20%) aq. to pH 5.4	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	6.32	5.73
計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
(A)	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
(B)	9.20	4.60	0.92	9.20	13.80	0.00	0.46
(C)	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81
(A):(B)	1:1.23	1:0.61	1:0.12	1:1.23	1:1.84	—	1:0.06
(A)+(B)	16.70	12.10	8.42	16.70	21.30	7.50	7.96
((A)+(B))/(C)	2.14	1.55	1.08	2.14	2.73	0.96	1.02
pH(原体)	5.4	5.3	5.4	5.16	5.45	5.43	5.42
外観	パール	パール	パール	パール	白濁	白濁 パール小	白濁 パール小
パール感	○	○	○	○	×	△	△
粘度 (mPa・s)	26200	13300	13100	24000	6800	12700	12700
使用性の良い粘度	○	○	○	○	△	○	○
総合評価	◎	◎	◎	◎	×	○	○

[0062] [表3]

		実施例7	比較例3	比較例4	比較例5
(A)	ココイルグルタミン酸ジナトリウム(30%)	25.00	25.00	25.00	25.00
(B)	ラウレス-6カルボン酸(92%)	10.00	10.00	5.00	2.50
(C)	コカミドプロピルベタイン(30%)**	10.00	10.00	10.00	10.00
	ラウロアンホ酢酸ナトリウム(27%)	17.80	17.80	17.80	17.80
	デシルグルコシド(50%)	4.00	4.00	4.00	4.00
	水	11.40	16.95	18.30	19.38
(D)	アクリレーツクロスポリマー-4(30%)	6.50			
	水	15.00	15.00	15.00	15.00
	クエン酸(20%) aq. to pH 5.4	0.30	1.25	4.90	6.32
	計	100.00	100.00	100.00	100.00
	(A)	7.50	7.50	7.50	7.50
	(B)	9.20	9.20	4.60	2.30
	(C)	7.81	7.81	7.81	7.81
	(A):(B)	1:1.23	1:1.23	1:0.61	1:0.31
	(A)+(B)	16.70	16.70	12.10	9.80
	((A)+(B))/(C)	2.14	2.14	1.55	1.26
	pH(原体)	5.33	5.4	5.41	5.43
	外観	透明粘液体	透明液体	透明液体	透明液体
	粘度 (mPa・s)	8200	0	0	0
	使用性の良い粘度	△	×	×	×
	総合評価	○	×	×	×

[0063] ココイルグルタミン酸ジナトリウム (30%) : AM I S O F T (登録商標)

) E C S - 2 2 W (味の素社製)

ココイルグルタミン酸ナトリウム、ココイルグルタミン酸ジナトリウム (25%) : AM I S O F T (登録商標) C S - 2 2 (味の素社製)

アクリレーツクロスポリマー (30%) : C A R B O P O L A Q U A S F - 1 (L u b r i z o l 社製) 分子量 500,000以上

アクリレーツクロスポリマー-4 (30%) : C A R B O P O L A Q U A S F - 2 (L u b r i z o l 社製) 分子量 100,000以上

ラウレス-6カルボン酸 : ポリオキシエチレン (4.5) ラウリルエーテル酢酸 (ポリオキシエチレンの平均付加モル数4.5)

ラウレス-6カルボン酸Na : ポリオキシエチレン (4.5) ラウリルエーテル酢酸ナトリウム (ポリオキシエチレンの平均付加モル数4.5)

ラウレスー 11 カルボン酸 Na : ポリオキシエチレン (10) ラウリルエーテル酢酸ナトリウム (ポリオキシエチレンの平均付加モル数 10)

ココミドプロピルベタイン (30%) * : アンヒトール 55 AB (花王社製)

ココミドプロピルベタイン (30%) ** : ソフトゾリン CPB (川研ファインケミカル社製)

ココミドメチル MEA : ヤシ油脂肪酸 N-メチルエタノールアミド

ELDEW (登録商標) PS-203R : ラウロイルグルタミン酸ジ (フィトステリル / オクチルドデシル) (味の素社製)

PRODEW (登録商標) 500 : アミノ酸配合保湿剤 (味の素社製)

[0064] パール化剤 (E) を含有する洗浄剤組成物を表 1 および表 2 に示す。

実施例の洗浄剤組成物は、美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を有していた (実施例 1 ~ 6、8 ~ 12)。

[0065] 成分 (B) を含有しない比較例 1 の洗浄剤組成物は、パール状外観を示さず、使用性の良い粘度を有していなかった。成分 (D) を含有しない比較例 6 の洗浄剤組成物は、パール状外観を示さず、使用性の良い粘度を有していなかった。

[0066] 成分 (B) として、ポリオキシエチレンの平均付加モル数が 10 未満のアルキルエーテルカルボン酸を使用する場合、パール状外観および粘度の点でより優れている (実施例 8 および比較例 2)。

[0067] 成分 (A) と成分 (B) の重量比 (A) : (B) が 1 : 0.1 ~ 1 : 1.5 の範囲である実施例の洗浄剤組成物は、美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を有していた (実施例 9 ~ 12)。

[0068] パール化剤 (E) を配合しない洗浄剤組成物を表 3 に示す。

実施例 7 の洗浄剤組成物は、使用性に優れた高い粘度を有していた。成分 (D) を含有しない比較例 3 ~ 5 の洗浄剤組成物は、使用性の良い粘度を有していなかった。

産業上の利用可能性

[0069] 本発明によれば、アシルアミノ酸塩を用いて、使用性に優れた高い粘度を

持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を提供することができる。また、パール化剤を使用する場合においても、アシルアミノ酸塩を用いて、美的外観に優れたパール状外観を有し、かつ使用性に優れた高い粘度を持ち、感触に優れた洗浄剤組成物を提供することができる。

[0070] 本出願は、日本で出願された特願2021-189627（出願日：2021年11月22日）を基礎としており、その内容は参照により本明細書に全て包含されるものである。

請求の範囲

- [請求項1] 以下の成分を含有する洗浄剤組成物：
- (A) アシルアミノ酸またはその塩、
 - (B) アルキルエーテルカルボン酸またはその塩、
 - (C) 両性界面活性剤、および
 - (D) 高分子。
- [請求項2] さらに、成分 (E) としてパール化剤を含む請求項 1 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項3] 成分 (A) と成分 (B) の重量比 (A) : (B) が 1 : 0.1 ~ 1 : 1.5 である請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項4] 成分 (A) および成分 (B) の洗浄剤組成物中に占める重量分率が、8.0 ~ 25.0 重量%である請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項5] 洗浄剤組成物中における ((A) + (B)) / (C) の重量比が、1.0 ~ 4.0 である請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項6] 成分 (A) のアシルアミノ酸がアシルグルタミン酸、アシルグリシン、アシルアラニンおよびアシルトレオニンからなる群から選択される少なくとも一つである請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項7] 成分 (B) のアルキルエーテルカルボン酸におけるポリオキシエチレンの平均付加モル数が 10 未満である請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項8] 成分 (C) の両性界面活性剤がカルボキシペタイン型両性界面活性剤、イミダゾリン型両性界面活性剤およびスルホペタイン型両性界面活性剤からなる群から選択される少なくとも一つである請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項9] 成分 (C) の両性界面活性剤の洗浄剤組成物中に占める重量分率が、2.0 ~ 10.0 重量%である請求項 1 または 2 に記載の洗浄剤組成物。

- [請求項10] 成分（D）の高分子が、アニオン性またはノニオン性の高分子である請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項11] 成分（D）の高分子がモノマー単位としてアクリル酸を含む請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項12] 成分（E）のパール化剤が、固形またはワックス状の油である請求項2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項13] 洗浄剤組成物のpHが4.5～7.0である請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項14] 洗浄剤組成物の25℃における粘度が8,000～100,000 mPa・sである請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項15] ディスペンサー容器、チューブ容器またはジャー容器に充填して使用する請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項16] SO₃部分を含むアニオン性界面活性剤を実質的に含有しない請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。
- [請求項17] アルキルグルコシドを実質的に含有しない請求項1または2に記載の洗浄剤組成物。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/043147

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C11D 17/04(2006.01)i; *A61Q 19/10*(2006.01)i; *C11D 1/06*(2006.01)i; *C11D 1/10*(2006.01)i; *C11D 1/88*(2006.01)i;
C11D 3/37(2006.01)i; *A61K 8/39*(2006.01)i; *A61K 8/44*(2006.01)i; *A61K 8/46*(2006.01)i; *A61K 8/49*(2006.01)i;
A61K 8/81(2006.01)i

FI: A61K8/44; A61K8/39; A61K8/49; A61K8/46; A61K8/81; A61Q19/10; C11D1/10; C11D1/06; C11D1/88; C11D3/37;
C11D17/04

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)

C11D1/00-19/00; A61Q1/00-90/00; A61K8/00-8/99

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 1971-2023
Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2011-178681 A (KAO CORP.) 15 September 2011 (2011-09-15) claims, paragraphs [0042], [0045], [0062]	1-17
X	JP 2014-148492 A (ASANUMA CORP.) 21 August 2014 (2014-08-21) paragraphs [0027], [0052], [0064]	1-9, 11-15, 17
X	JP 2021-070649 A (ARIMINO KAGAKU KK) 06 May 2021 (2021-05-06) paragraphs [0028], [0029], [0039]	1, 3-9, 13-17
X	WO 2020/085134 A1 (SANYO CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) 30 April 2020 (2020-04-30) claims, paragraphs [0111], [0129]	1-9, 12-17

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 January 2023

Date of mailing of the international search report

31 January 2023

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/JP2022/043147

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2011-178681	A	15 September 2011	(Family: none)	
JP	2014-148492	A	21 August 2014	(Family: none)	
JP	2021-070649	A	06 May 2021	(Family: none)	
WO	2020/085134	A1	30 April 2020	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） C11D 17/04(2006.01)i; A61Q 19/10(2006.01)i; C11D 1/06(2006.01)i; C11D 1/10(2006.01)i; C11D 1/88(2006.01)i; C11D 3/37(2006.01)i; A61K 8/39(2006.01)i; A61K 8/44(2006.01)i; A61K 8/46(2006.01)i; A61K 8/49(2006.01)i; A61K 8/81(2006.01)i FI: A61K8/44; A61K8/39; A61K8/49; A61K8/46; A61K8/81; A61Q19/10; C11D1/10; C11D1/06; C11D1/88; C11D3/37; C11D17/04																	
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）） C11D1/00-19/00; A61Q1/00-90/00; A61K8/00-8/99 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 <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>1971-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2023年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2023年	日本国実用新案登録公報	1996-2023年	日本国登録実用新案公報	1994-2023年							
日本国実用新案公報	1922-1996年																
日本国公開実用新案公報	1971-2023年																
日本国実用新案登録公報	1996-2023年																
日本国登録実用新案公報	1994-2023年																
C. 関連すると認められる文献 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>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</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>JP 2011-178681 A（花王株式会社）15.09.2011（2011-09-15） 特許請求の範囲，[0042]，[0045]，[0062]</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>JP 2014-148492 A（アサヌマ コーポレーション株式会社）21.08.2014（2014-08-21） [0027]，[0052]，[0064]</td> <td>1-9, 11-15, 17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>JP 2021-070649 A（株式会社アリミノ）06.05.2021（2021-05-06） [0028]-[0029]，[0039]</td> <td>1, 3-9, 13-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>WO 2020/085134 A1（三洋化成工業株式会社）30.04.2020（2020-04-30） 請求の範囲，[0111]，[0129]</td> <td>1-9, 12-17</td> </tr> </tbody> </table>			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 2011-178681 A（花王株式会社）15.09.2011（2011-09-15） 特許請求の範囲，[0042]，[0045]，[0062]	1-17	X	JP 2014-148492 A（アサヌマ コーポレーション株式会社）21.08.2014（2014-08-21） [0027]，[0052]，[0064]	1-9, 11-15, 17	X	JP 2021-070649 A（株式会社アリミノ）06.05.2021（2021-05-06） [0028]-[0029]，[0039]	1, 3-9, 13-17	X	WO 2020/085134 A1（三洋化成工業株式会社）30.04.2020（2020-04-30） 請求の範囲，[0111]，[0129]	1-9, 12-17
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 2011-178681 A（花王株式会社）15.09.2011（2011-09-15） 特許請求の範囲，[0042]，[0045]，[0062]	1-17															
X	JP 2014-148492 A（アサヌマ コーポレーション株式会社）21.08.2014（2014-08-21） [0027]，[0052]，[0064]	1-9, 11-15, 17															
X	JP 2021-070649 A（株式会社アリミノ）06.05.2021（2021-05-06） [0028]-[0029]，[0039]	1, 3-9, 13-17															
X	WO 2020/085134 A1（三洋化成工業株式会社）30.04.2020（2020-04-30） 請求の範囲，[0111]，[0129]	1-9, 12-17															
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ 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、一般的な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 13.01.2023		国際調査報告の発送日 31.01.2023															
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） 佐々木 典子 4D 6117 電話番号 03-3581-1101 内線 3468															

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/JP2022/043147

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2011-178681	A	15.09.2011	(ファミリーなし)	
JP	2014-148492	A	21.08.2014	(ファミリーなし)	
JP	2021-070649	A	06.05.2021	(ファミリーなし)	
WO	2020/085134	A1	30.04.2020	(ファミリーなし)	