

(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
2016 年 12 月 15 日(15.12.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/199673 A1

- (51) 国際特許分類:
A23F 3/16 (2006.01) A23C 9/156 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/066452
- (22) 国際出願日: 2016 年 6 月 2 日(02.06.2016)
- (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 2015-116861 2015 年 6 月 9 日(09.06.2015) 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 3 番 1 号 Tokyo (JP). アサヒ飲料株式会社(ASAHI SOFT DRINKS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1308602 東京都墨田区吾妻橋一丁目 2 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 石井 真理子(ISHII, Mariko); 〒3020106 茨城県守谷市緑 1 丁目 1 番 2 1 号 アサヒ飲料株式会社 研究開発本部内 Ibaraki (JP). 鈴木 徳子(SUZUKI, Noriko); 〒3020106 茨城県守谷市緑 1 丁目 1 番 2 1 号 アサヒ飲料株式会社 研究開発本部内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 正林 真之(SHOBAYASHI, Masayuki); 〒1000005 東京都千代田区丸の内 1 - 7 - 1 2 サピアタワー 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: PACKAGED MILK-CONTAINING TEA BEVERAGE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 容器詰乳含有茶飲料及びその製造方法

(57) Abstract: Provided is a packaged milk-containing tea beverage and a method for manufacturing a packaged milk-containing tea beverage that imparts sufficient perception of tea, that does not require tea leaves to be discarded after extraction, and that has excellent taste while the amount of tea used is reduced. This packaged milk-containing tea beverage contains 1-6 g of pulverized black tea leaves with respect to 1 L of beverage, and less than 8.0 mass% of milk solids in the beverage. The 50% aggregate mass particle diameter (D50) of the pulverized tea leaves is preferably 1-30 μm , and the 90% aggregate mass particle diameter (D90) is preferably 10-50 μm . The packaged milk-containing tea beverage is obtained by feeding a suitable amount of pulverized tea leaves to a liquid, preparing a milk-containing tea beverage that includes the pulverized tea leaves, and packaging the milk-containing tea beverage without solid-liquid separation.

(57) 要約: 茶葉の使用量を抑制しながら、十分な茶感を付与でき、かつ、抽出後の茶葉の廃棄を必須としない、おいしさに優れる容器詰乳含有茶飲料の製造方法及び容器詰乳含有茶飲料を提供する。本発明に係る容器詰乳含有茶飲料は、粉碎紅茶葉を飲料 1 L に対して 1 g 以上 6 g 以下、かつ、乳固形分を飲料中に 8.0 質量%未満含有する。粉碎茶葉の 50% 積算質量粒子径 (D50) が 1 μm 以上 30 μm 以下であり、90% 積算質量粒子径 (D90) が 10 μm 以上 50 μm 以下であることが好ましい。容器詰乳含有茶飲料は、液体に粉碎茶葉を適量供給し、粉碎茶葉入りの乳含有茶飲料を調製した後、乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めすることによって得られる。

WO 2016/199673 A1

明 細 書

発明の名称： 容器詰乳含有茶飲料及びその製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、容器詰乳含有茶飲料及びその製造方法に関する。

背景技術

[0002] 近年、嗜好性が多様化し、様々な種類の飲料が容器詰飲料として提供されている。例えば、容器詰乳含有茶飲料は、従来より嗜好性の高い容器詰飲料として飲用されている。

[0003] 通常、容器詰乳含有茶飲料の製造は、茶葉から高温の水で抽出液を抽出した後茶葉と抽出液とを固液分離して茶抽出液を得て、該茶抽出液と乳成分とを混合することによって製造される。例えば、特許文献1には、茶葉100gを85℃の水3000gで抽出する工程と、抽出後の茶葉と抽出液とを固液分離して茶抽出液を得る工程と、該茶抽出液を飲料1000gあたり484gの含有量となるように乳成分と混合する工程と、を有する容器詰乳含有茶飲料の製造方法が開示されている。また、特許文献2には、茶葉80gを85℃の水5000gで抽出する工程と、抽出後の茶葉と抽出液とを固液分離して茶抽出液を得る工程と、該茶抽出液と乳成分とを混合して全体の体積を10Lに仕上げる工程と、を有する容器詰乳含有茶飲料の製造方法が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2012-139155号公報

特許文献2：特開平01-199542号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献1の容器詰乳含有茶飲料の製造方法では、飲料1Lに対して約16gの茶葉を使用するため、製造に使用する茶葉の使用量が

多い。さらに、茶葉の使用量が多いため、廃棄する抽出後の茶葉の量も多くなる。他方、特許文献2の容器詰乳含有茶飲料の製造方法では、飲料1 Lに対して8 g使用するため、特許文献1の容器詰乳含有茶飲料の製造方法より製造に使用する茶葉の使用量は抑えられるが、茶葉の使用量が少ないため、茶感が低下し、容器詰乳含有茶飲料全体のおいしさが低下する。

[0006] 本発明は以上の実情に鑑みてなされたものであり、茶葉の使用量を抑制しながら、十分な茶感を付与でき、かつ、抽出後の茶葉の廃棄を必須としない、おいしさに優れる容器詰乳含有茶飲料の製造方法及び容器詰乳含有茶飲料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

[0007] 本発明者らは、粉碎した茶葉を使用することで、少ない茶葉の量であるにもかかわらず、十分な茶感を付与でき、抽出後の茶葉を廃棄する必要がないことを見出し、本発明を完成するに至った。より具体的には、本発明は以下のようなものを提供する。

[0008] (1) 本発明は、粉碎茶葉を飲料1 Lあたり1 g以上6 g以下含有し、かつ乳固形分を飲料中に8.0質量%未満含有する、容器詰乳含有茶飲料である。

[0009] (2) また、本発明は、前記粉碎茶葉が粉碎紅茶葉である、(1)に記載の容器詰乳含有茶飲料である。

[0010] (3) また、本発明は、前記粉碎茶葉の50%積算質量粒子径(D50)が1 μ m以上30 μ m以下であり、90%積算質量粒子径(D90)が10 μ m以上50 μ m以下である、(1)又は(2)に記載の容器詰乳含有茶飲料である。

[0011] (4) また、本発明は、液体に粉碎茶葉を供給し、粉碎茶葉入りの乳含有茶飲料を調製した後、前記乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めして、容器詰乳含有茶飲料を製造する工程を含み、前記容器詰乳含有茶飲料は、前記粉碎茶葉を飲料1 Lあたり1 g以上6 g以下含有し、かつ乳固形分を飲料中に8.0質量%未満含有する、容器詰乳含有茶飲料の製造方法である。

。

発明の効果

[0012] 本発明によれば、茶葉の使用量を抑制しながら、十分な茶感を付与でき、かつ、抽出後の茶葉の廃棄を必須としない、おいしさに優れる容器詰乳含有茶飲料の製造方法及び容器詰乳含有茶飲料を提供できる。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の具体的な実施形態について詳細に説明するが、本発明は以下の実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の目的の範囲内において、適宜変更を加えて実施することができる。なお、説明が重複する箇所については、適宜説明を省略する場合があるが、発明の要旨を限定するものではない。

[0014] <容器詰乳含有茶飲料の製造方法>

本発明の容器詰乳含有茶飲料の製造方法は、液体に粉碎茶葉を供給し、粉碎茶葉入りの乳含有茶飲料を調製した後、乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めして、容器詰乳含有茶飲料を製造する工程を含む。

[0015] [粉碎茶葉の供給]

本発明に係る製造方法は、液体に粉碎茶葉を供給し、粉碎茶葉入りの乳含有茶飲料を調製する工程を含む。粉碎茶葉の供給量は、最終製品である容器詰乳含有茶飲料 1 L に対して 1 g 以上 6 g 以下であり、かつ、容器詰乳含有茶飲料中に含まれる乳固形分が 8.0 質量%未満である。

[0016] 本発明の容器詰乳含有茶飲料の製造方法においては、粉碎茶葉を利用することにより、少ない茶葉供給量であっても、十分な茶感を付与することができる。また、おいしさに優れる容器詰乳含有茶飲料を製造することができる。また、本発明の粉碎茶葉は、容器詰乳含有茶飲料の液体中に含まれる状態でも飲用可能であり、抽出後の粉碎茶葉を廃棄する必要がない。また、従来の乳含有茶飲料は、抽出時の茶葉の使用量を抑えようと、味が薄くなるため、十分に濃い味の乳含有茶飲料を得ようとする、乳固形分の配合を多くする必要があった。他方、乳含有茶飲料中の乳固形分の配合を多くしすぎると、ミルク感

が強くなりすぎて、茶感とのバランスが欠ける乳含有茶飲料となってしまう。これに対し、本発明の容器詰乳含有茶飲料によると、粉末茶葉が十分な茶感を付与できるので、乳固形分を8.0質量%未満と抑えても、十分な味の濃さを付与することができ、茶感とミルク感とのバランスにも優れたものとなる。

[0017] 本明細書において、「粉碎茶葉」とは、粉碎機等により粉碎された茶葉をいい、その葉面の形状は、例えば、方形状等である。また、粉碎茶葉の大きさは特に限定されるものでないが、少ない茶葉使用量であっても十分な茶感を付与できるようにするため、粉碎茶葉の50%積算質量粒子径(D50)が1 μ m以上30 μ m以下であり、90%積算質量粒子径(D90)が10 μ m以上50 μ m以下であることが好ましい。なお、本発明における「粉碎茶葉」は、粉末茶(茶抽出液をスプレイドライ法等で乾燥し、粉末化したもの)とは明確に異なるものである。

[0018] 本明細書において、50%積算質量粒子径(D50)、90%積算質量粒子径(D90)は、いずれも、レーザー回析粒度分布測定器LMS-300(株式会社セイシン企業製)を用いて測定した。

[0019] 粉碎茶葉の種類は特に限定されるものでなく、粉碎紅茶葉であってもよいし、粉碎抹茶葉であってもよいし、粉碎ほうじ茶葉であってもよいし、粉碎プーアル茶葉であってもよいし、他の粉碎茶葉であってもよい。例えば、粉碎紅茶葉を用いることでミルクティーを提供でき、粉碎抹茶葉を用いることで抹茶ラテを提供できる。

[0020] 粉碎茶葉の供給量は、最終製品である容器詰乳含有茶飲料1Lに対して1g以上6g以下であり、かつ、容器詰乳含有茶飲料に含まれる乳固形分が8.0質量%未満であれば特に限定されない。粉碎茶葉の供給量は、得られる容器詰乳含有茶飲料の茶感がより増強されることから、最終製品である容器詰乳含有茶飲料1Lに対して2g以上であり、かつ、容器詰乳含有茶飲料に含まれる乳固形分1gが1.0質量%以上であることが好ましく、容器詰乳含有茶飲料1Lに対して3g以上であり、かつ、乳固形分が3.0質量%以

上であることがより好ましい。他方、粉碎茶葉の供給量は、製造時に茶葉の供給量を抑制できることから、最終製品である容器詰乳含有茶飲料 1 L に対して 5 g 以下であることが好ましく、最終製品である容器詰乳含有茶飲料 1 L に対して 4 g 以下であることがより好ましい。

[0021] また、本明細書において乳固形分とは、乳脂肪分と無脂乳固形分とを合わせたものを意味する。なお、乳固形分は常圧加熱乾燥法によって測定する。

[0022] 乳成分は、特に限定されないが、例えば、牛乳、豆乳、練乳、脱脂乳、還元乳（全粉乳、脱脂粉乳又は調製粉乳から還元した還元乳）、クリーム等を使用できる。

[0023] 乳成分の供給量は、特に限定されず、所望のミルク感や、茶感、全体のおいしさ、乳成分の種類等を考慮して適宜設定することができる。

[0024] なお、本発明は、従来の公知の容器詰乳含有茶飲料に配合される成分を有してもよい。そのような公知の成分としては、例えば、香料、酸味料（無水クエン酸等）のほか、安定剤（ペクチン、大豆多糖類等）、増粘剤（タマリンドガム等）、乳化剤（ショ糖脂肪酸エステル等）、pH調整剤等を任意に使用できる。これら成分はどのように配合してもよく、例えば、粉碎茶葉を供給する際に配合してもよいし、その後の工程で配合してもよい。

[0025] [容器詰め]

本発明の容器詰乳含有茶飲料の製造方法は、粉碎茶葉入りの乳含有茶飲料を調製した後、乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めする。そのため、従来の製造方法より簡便に容器詰乳含有茶飲料を製造することができる。また、粉碎茶葉は、容器詰乳含有茶飲料の液体中に含まれる状態でも飲用可能であるため、乳含有茶飲料を調製してから容器詰めするまでの間に、乳含有茶飲料に含まれる粉碎茶葉を廃棄する必要がない。そのため、粉碎茶葉の廃棄コストを抑制することが可能である。

[0026] <容器詰乳含有茶飲料>

本発明は、飲料中に粉碎茶葉を飲料 1 L に対して 1 g 以上 6 g 以下、かつ、乳固形分を飲料中に 8.0 質量%未満含有する容器詰乳含有茶飲料を包含

する。

[0027] 容器は、乳含有茶飲料を密閉できるものであれば特に限定されず、例えば、缶であってもよいし、ペットボトル、瓶等であってもよい。

実施例

[0028] <実施例及び比較例>

〔実施例に係る容器詰乳含有茶飲料の製造〕

表 1 の処方に従い、飲料を調製した。粉碎紅茶葉は、インド産、50%積算質量粒子径（D50）：8.2 μm 、90%積算質量粒子径（D90）：24.8 μm を使用した。十分に攪拌した後、殺菌後の飲料を190 g入りスチール缶に充填、密栓し、レトルト殺菌した。そして、実施例に係る容器詰乳含有茶飲料を得た。なお、容器詰乳含有茶飲料に含まれる粉碎茶葉の含有量は、飲料1 Lあたり3.0 gであり、乳固形分は3.5質量%である。

[0029] [表1]

原 材 料 名	配 合 (g/飲 料 1 L)
粉 碎 紅 茶 葉	3.0
砂 糖	60.8
牛 乳	150
乳 化 剤	3.5
全 粉 乳	20.15
Ｌ－アスコルビン酸ナトリウム	0.3
香 料	0.8
重 曹	pH7.0 となるまで

[0030] 〔比較例に係る容器詰乳含有茶飲料の準備〕

比較例に係る容器詰乳含有茶飲料として、市販品に係るPETボトル入り紅茶飲料（製品名：紅茶花伝、日本コカ・コーラ社製）を用いた。

[0031] 〔官能評価〕

パネリスト30名により、実施例及び比較例に係る容器詰ミルクティーの

官能評価を行った。具体的に、各パネリストに、表2に示す評価項目について、5段階評価で評価を行った。それぞれの評点の平均点を表2に示す。

[0032] [表2]

評価項目	平均点	
	実施例	比較例
**全体としてのおいしさ	4.00	3.47
**茶感の好み	3.83	3.30
***ミルク感の強さ	4.17	3.27
***味の濃さ	3.97	2.90

***：有意水準0.1%で有意差あり

**：有意水準1%で有意差あり

[0033] 表2に示すとおり、「全体としてのおいしさ」、「茶感の好み」、「ミルク感の強さ」及び「味の濃さ」のいずれにおいても、実施例に係る飲料が比較例に係る飲料に比べて高い評価であることが確認された。

[0034] 以上の結果より、粉碎茶葉を用いることで、飲料1Lに対して1g以上6g以下、かつ、乳固形分1gあたり0.02g以上0.2g以下と少ない使用量であっても、従来品と比較しても十分な茶感を付与することが可能であり、おいしさに優れることが示された。すなわち、容器詰乳含有茶飲料の製造において、粉碎茶葉を用いることで、茶葉の使用量を抑制しつつ、十分な茶感を付与し、おいしさに優れる容器詰ミルクティーを得られることが示された。また、茶葉の使用量が少ないのに加え、さらに、茶の抽出を要することなく十分な茶感を付与することが可能であり、おいしさに優れることが示された。これは、乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めすることから、乳含有茶飲料が、粉碎茶葉の可溶性固形分及び不溶性固形分の両方を含んでおり、特に、殺菌工程は、加熱温度が高く、その温度で保持される時間が長く、このように、高い温度で長時間、粉末茶葉を含有した状態で殺菌工程を経ることにより、結果的に、粉末茶葉に含まれる可溶性固形分、不溶性固形分等の茶葉成分を多種かつ多量に得ることができたためであると予想される。

請求の範囲

- [請求項1] 粉砕茶葉を飲料 1 L あたり 1 g 以上 6 g 以下含有し、かつ乳固形分を飲料中に 8.0 質量%未満含有する、容器詰乳含有茶飲料。
- [請求項2] 前記粉砕茶葉が粉砕紅茶葉である、請求項 1 に記載の容器詰乳含有茶飲料。
- [請求項3] 前記粉砕茶葉の 50%積算質量粒子径 (D50) が $1\ \mu\text{m}$ 以上 $30\ \mu\text{m}$ 以下であり、90%積算質量粒子径 (D90) が $10\ \mu\text{m}$ 以上 $50\ \mu\text{m}$ 以下である、請求項 1 又は 2 に記載の容器詰乳含有茶飲料。
- [請求項4] 液体に粉砕茶葉を供給し、粉砕茶葉入りの乳含有茶飲料を調製した後、前記乳含有茶飲料を固液分離することなく容器詰めして、容器詰乳含有茶飲料を製造する工程を含み、
前記容器詰乳含有茶飲料は、前記粉砕茶葉を飲料 1 L あたり 1 g 以上 6 g 以下含有し、かつ乳固形分を飲料中に 8.0 質量%未満含有する、容器詰乳含有茶飲料の製造方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/066452

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23F3/16(2006.01)i, A23C9/156(2006.01)i

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)

A23F3/16, A23C9/156

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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

CAPLUS/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS (STN), JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII), PubMed

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2008-104428 A (Taiyo Kagaku Co., Ltd.), 08 May 2008 (08.05.2008), paragraphs [0029] to [0031], [0002], [0033] (Family: none)	1-4
Y	JP 5679615 B1 (Ito En, Ltd.), 04 March 2015 (04.03.2015), paragraph [0026] & JP 2016-041026 A	1-4
Y	JP 5679614 B1 (Ito En, Ltd.), 04 March 2015 (04.03.2015), paragraph [0024] & JP 2016-039789 A	1-4

☐ 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
27 June 2016 (27.06.16)

Date of mailing of the international search report
05 July 2016 (05.07.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A23F3/16(2006.01)i, A23C9/156(2006.01)i

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))

Int.Cl. A23F3/16, A23C9/156

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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)

CAplus/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS (STN), JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII), PubMed

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
X	JP 2008-104428 A (太陽化学株式会社) 2008.05.08, [0029] - [0031] 段落、[0002] 段落、[0033] 段落 (ファミリーなし)	1 - 4
Y	JP 5679615 B1 (株式会社 伊藤園) 2015.03.04, [0026] 段落 & JP 2016-041026 A	1 - 4

☒ 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矛盾するものではなく、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

27.06.2016

国際調査報告の発送日

05.07.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

福澤 洋光

4 B

3963

電話番号 03-3581-1101 内線 3448

C (続き) . 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
Y	JP 5679614 B1 (株式会社 伊藤園) 2015.03.04, [0 0 2 4] 段落 & JP 2016-039789 A	1 - 4