

(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
2012 年 9 月 13 日(13.09.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/121090 A1

- (51) 国際特許分類:
A23C 9/13 (2006.01) A23C 9/127 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/055169
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 1 日(01.03.2012)
- (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 2011-047347 2011 年 3 月 4 日(04.03.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社明治(MEIJI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1368908 東京都江東区新砂 1 丁目 2 番 10 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 尾▲崎▼ 悟(OZAKI, Satoru) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 株式会社明治研究本部内 Kanagawa (JP). 伊澤 佳久平 (ISAWA, Kakuhei) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 株式会社明治研究本部内 Kanagawa (JP). 鯛治 麻奈美(TAIJI, Manami) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 株式会社明治研究本部内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人三枝国際特許事務所 (Sae-gusa & Partners); 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 北浜 T N K ビル 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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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: METHOD FOR PRODUCING FERMENTED MILK HAVING IMPROVED PHYSICAL PROPERTIES

(54) 発明の名称: 物性が改良された発酵乳の製造方法

(57) Abstract: A method for producing a fermented milk, said method comprising: step (1) for preparing a fermented milk mix from a starting milk material; step (2) for sterilizing the fermented milk mix by heating; and step (3) for adding a starter to the heat-sterilized fermented milk mix and fermenting the same. The aforesaid method, whereby a fermented milk with good qualities, namely, showing controlled physical changes (occurrence of water separation, an increase in the diameter of milk protein grains and roughening of the texture caused thereby) accompanying the coagulation of milk proteins during refrigerated storage or distribution can be produced, is characterized by comprising at least one treatment selected from (A) to (C): treatment (A) comprising, in step (1), adding glucose oxidase to the starting milk material, which contains a substance that is available as a substrate for glucose oxidase, and then preparing the fermented milk mix; treatment (B) comprising, before step (3), adding glucose oxidase and a substance that is available as a substrate for glucose oxidase to the heat-sterilized fermented milk mix; and treatment (C) comprising, after step (3), adding glucose oxidase and a substance that is available as a substrate for glucose oxidase to the fermented milk.

(57) 要約: (1) 乳原料を用いて発酵乳ミックスを調製する工程、(2) 発酵乳ミックスを加熱殺菌する工程、及び (3) 加熱殺菌した発酵乳ミックスにスターターを添加して発酵させる工程を有する発酵乳の製造方法であって、下記 (A) ~ (C) のいずれか少なくとも 1 の処理が行われる、冷蔵保存中や流通中に生じる、乳タンパク質の凝集に伴う物性変化 (離水の発生、乳タンパク質の粒子径の増大、それに伴うザラツキの発生) が抑制されてなる品質良好な発酵乳の製造方法: (A) (1) 工程において、グルコースオキシダーゼの基質となり得る物質を含有する乳原料にグルコースオキシダーゼを添加して発酵乳ミックスを調製する処理、(B) (3) 工程の前に、加熱殺菌した発酵乳ミックスにグルコースオキシダーゼ及びグルコースオキシダーゼの基質となり得る物質を添加する処理、(C) (3) 工程の後に、発酵乳にグルコースオキシダーゼ及びグルコースオキシダーゼの基質となり得る物質を添加する処理。

WO 2012/121090 A1