

(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 12 月 27 日(27.12.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/176687 A1

- (51) 国際特許分類:
A23C 13/12 (2006.01) A23D 7/00 (2006.01)
A23C 13/08 (2006.01) A23L 1/19 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/065295
- (22) 国際出願日: 2012 年 6 月 15 日(15.06.2012)
- (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 2011-138396 2011 年 6 月 22 日(22.06.2011) JP
特願 2012-121726 2012 年 5 月 29 日(29.05.2012) JP
特願 2012-130490 2012 年 6 月 8 日(08.06.2012) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ビタミン乳業株式会社(VITAMIN MILK PRODUCTS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5500015 大阪府大阪市西区南堀江 2 丁目 3 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 中島 清之 (NAKAJIMA Kiyoyuki) [JP/JP]; 〒5500015 大阪府大

阪市西区南堀江 2 丁目 3 番 2 2 号 ビタミン乳業株式会社内 Osaka (JP). 小澤 康弘(OZAWA Yasuhiro) [JP/JP]; 〒5500015 大阪府大阪市西区南堀江 2 丁目 3 番 2 2 号 ビタミン乳業株式会社内 Osaka (JP). 山田 貴世(YAMADA Takayo) [JP/JP]; 〒5500015 大阪府大阪市西区南堀江 2 丁目 3 番 2 2 号 ビタミン乳業株式会社内 Osaka (JP). 庄司 勝(SHOJI Masaru) [JP/JP]; 〒5500015 大阪府大阪市西区南堀江 2 丁目 3 番 2 2 号 ビタミン乳業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 辻本 一義, 外(TSUJIMOTO Kazuyoshi et al.); 〒5420064 大阪府大阪市中央区上汐 2 丁目 6 番 2 0 号 ナイスワンビル 辻本法律特許事務所 Osaka (JP).

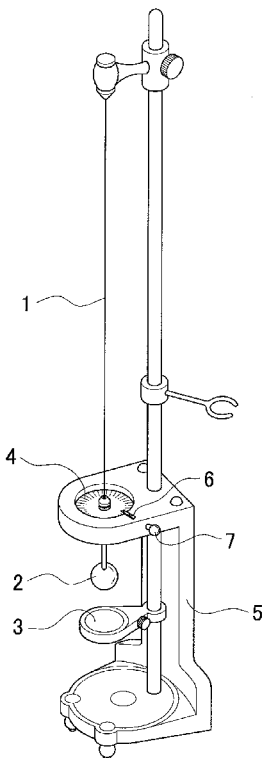
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,

[続葉有]

(54) Title: FREEZE TOLERANT CREAM AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: 冷凍耐性クリーム及びその製造方法

[図1]



(57) Abstract: In the present invention, a liquid cream is caused to include micro-bubbles by means of combining the use of a general-purpose agitator and a high-speed, high-shear agitator and thus a triple mixture of liquid, fat globules, and microbubbles is formed, and an increase in cubical expansion and viscosity is achieved. As a result, provided is a liquid cream in which there is no freezing damage arising as a result of freezing and thawing the cream, in other words, freezing damage such as no longer being able to sustain the emulsion, not being able to be whipped or resulting in minute roughness at the surface even if whipping is possible, and forming a heavy whip with low overrun.

(57) 要約: 液状クリームは、汎用な攪拌機と共に高速高せん断攪拌機を併用することによって微細気泡を含有させ、液、脂肪球、微細気泡の三者混合体を形成して、体積膨張や粘度上昇が生じたものとなっている。これにより、クリームの冷凍及び解凍により生じる冷凍障害、即ち、エマルジョンを維持できなくなり、ホイップできないか、ホイップできたとしても表面に微小なざらつきがあり、オーバーランが低くて重いホイップとなるような冷凍障害を生じない液状クリームを提供する。

WO 2012/176687 A1