

(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
2011年2月10日(10.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/016529 A1

(51) 国際特許分類:

B01J 13/00 (2006.01) B01F 3/04 (2006.01)
A01M 1/20 (2006.01) B01F 3/08 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01) B01F 17/00 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01) C11B 9/00 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01) C11D 7/24 (2006.01)
A61K 8/22 (2006.01) C11D 17/00 (2006.01)
A61L 9/04 (2006.01) C11D 17/08 (2006.01)
A61Q 13/00 (2006.01)

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 辻 秀泰 (TSUJI, Hideyasu) [JP/JP]; 〒7210955 広島県福山市新涯町6丁目10番5号 株式会社協和機設内 Hiroshima (JP). 辻 康広 (TSUJI, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒7210955 広島県福山市新涯町6丁目10番5号 株式会社協和機設内 Hiroshima (JP). 岡 徹 (OKA, Toru) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 杉 茂 (SUGI, Shigeru) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 鳥居 真澄 (TORII, Masumi) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 宮尾 悠 (MIYAO, Haruka) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 中山 喜光 (NAKAYAMA, Yoshimitsu) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 鳥居 智之 (TORII, Tomoyuki) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 森 正仁 (MORI, Masahito) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/063316

(22) 国際出願日: 2010年8月5日(05.08.2010)

(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 2009-183755 2009年8月6日(06.08.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社協和機設 (KYOWAKISETSU CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7210955 広島県福山市新涯町6丁目10番5号 Hiroshima (JP). サンスター技研株式会社 (SUNSTAR GIKEN KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町3-1 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: COMPOSITION AND PROCESS FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 組成物およびその製造方法

[図1]

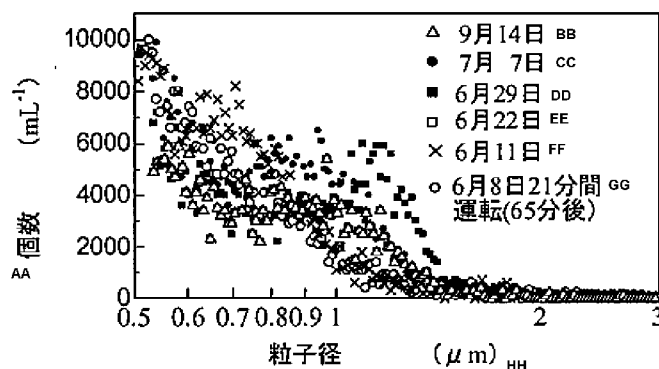


FIG. 1:

AA NUMBER OF PARTICLES (mL⁻¹)
BB 14 SEPTEMBER
CC 7 JULY
DD 29 JUNE
EE 22 JUNE
FF 11 JUNE
GG 8 JUNE, RUNNING FOR 21 MINUTES (AFTER 65 MINUTES)
HH PARTICLE DIAMETER (μm)

(57) Abstract: Disclosed are: a composition which enables the more effective development of the efficacy of a water-soluble medicinal agent in a solution containing the medicinal agent; and a dispersion in which a hydrophobic medicinal agent can be dispersed stably without requiring the use of any surfactant. Specifically disclosed are: a composition comprising ultra-fine air bubbles having a most frequent particle diameter of 500 nm or less, a medicinal agent and water; and a process for producing a composition comprising ultra-fine air bubbles having a most frequent particle diameter of 500 nm or less, a medicinal agent and water, which utilizes an ultra-fine air bubble generation apparatus.

(57) 要約: 【課題】水溶性薬剤を含む溶液において薬剤の効果をよりよく発現させる組成物を提供すること。また界面活性剤を使用することなく疎水性薬剤を安定に分散させた分散体を提供すること。【解決手段】最頻粒子径が500nm以下である超微細気泡と薬剤、および水を含む組成物。超微細気泡発生装置を利用する、最頻粒子径が500nm以下である超微細気泡と薬剤、および水を含む組成物の製造方法。