

(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4月14日(14.04.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/056229 A1

- (51) 国際特許分類:
A61K 9/52 (2006.01) A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01) A61K 47/42 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/005081
- (22) 国際出願日: 2015年10月6日(06.10.2015)
- (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 2014-205994 2014年10月6日(06.10.2014) JP
- (71) 出願人: 富士カプセル株式会社(FUJI CAPSULE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 Shizuoka (JP).
- (72) 発明者: 増田 幸司(MASUDA, Koji); 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 富士カプセル株式会社内 Shizuoka (JP). 西村 直樹(NISHIMURA, Naoki); 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 富士カプセル株式会社内 Shizuoka (JP). 早野 旭彦(HAYANO, Akihiko); 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 富士カプセル株式会社内 Shizuoka (JP). 下川 義之(SHIMOKAWA, Yoshiyuki); 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 富士カプセル株式会社内 Shizuoka (JP). 加藤 健治(KATO, Kenji); 〒4180112 静岡県富士宮市北山4242番地の1 富士カプセル株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 廣田 雅紀(HIROTA, Masanori); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目2番19号アドレシビル6階 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, JP, 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), ユーロアジア (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: METHOD OF PRODUCING ENTERIC-COATED SEAMLESS SOFT CAPSULE

(54) 発明の名称: 腸溶性シームレスソフトカプセルの製造方法

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a method of producing seamless soft capsules that have an enteric coating and exhibit superior production characteristics. In this method, enteric-coated seamless soft capsules are produced by means of steps (a) and (b), which are: (a) a step for preparing an enteric capsule coating solution which has a viscosity of 60-127 mPa·s at 50°C and contains gelatin and a low methoxyl pectin having a degree of esterification of 0-40% and a degree of amidation of 0-25%; and (b) a step for encapsulating capsule contents by means of a falling-drop technique using the prepared enteric capsule coating solution. It is preferable for the gelatin to have a jelly strength of 180-330 Bloom, for the viscosity of a 2 mass percent solution of the low methoxyl pectin to be 8-15 mPa·s at a temperature of 35°C, and for the enteric capsule coating solution to contain 10-20 parts by mass of the low methoxyl pectin per 100 parts by mass of the gelatin.

(57) 要約: 腸溶性を有し、かつ製剤性に優れたシームレスソフトカプセルの製造方法を提供することを課題とする。(a)ゼラチンと、エステル化度が0~40%かつアミド化度が0~25%である低メトキシペクチンとを含有し、50°Cにおける粘度が60~127 mPa·sの腸溶性カプセル皮膜液を調製する工程;(b)工程(a)で調製した腸溶性カプセル皮膜液を用いて、滴下法によりカプセル内容物を被包する工程;の工程(a)及び(b)により腸溶性シームレスソフトカプセルを製造する。ゼラチンのゼリー強度が180~330 Bloomであること、低メトキシペクチンの35°Cにおける2質量%濃度水溶液の粘度が8~15 mPa·sであること、腸溶性カプセル皮膜液が、ゼラチン100質量部に対して低メトキシペクチン10~20質量部を含有することが好ましい。

WO 2016/056229 A1