(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
2013 年 10 月 3 日(03.10.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/147183 A1

(51) 国際特許分類:
C07D 251/46 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/059589

(22) 国際出願日: 2013 年 3 月 29 日(29.03.2013)

(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 2012-081163 2012 年 3 月 30 日(30.03.2012) JP
特願 2013-039267 2013 年 2 月 28 日(28.02.2013) JP

(71) 出願人: 日産化学工業株式会社(NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1010054 東京都千代田区神田錦町三丁目７番地１ Tokyo (JP).

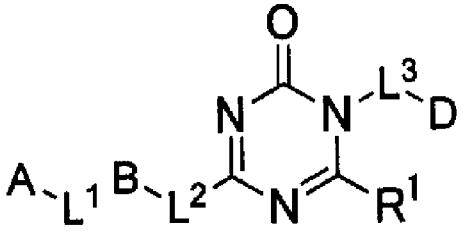
(72) 発明者: 齊藤 憲子(SAITO, Noriko); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 江木 淳(EGI, Jun); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 長井 宏(NAGAI, Hiroshi); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 上野 恵(UENO, Megumi); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 新谷 友輔(SHINTANI, Yusuke); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 稲葉 祐介(INABA, Yusuke); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 安達 倫明(ADACHI, Michiaki); 〒2748507 千葉県船橋市坪井西二丁目１０番１号 日産化学工業株式会社物質科学研究所内 Chiba (JP). 平井 祐一(HIRAI, Yuichi); 〒3490294 埼玉県白岡市白岡１４７０ 日産化学工業株式会社生物科学研究所内 Saitama (JP). 川津 猛(KAWAZU, Takeshi); 〒3490294 埼玉県白岡市白岡１４７０ 日産化学工業株式会社生物科学研究所内 Saitama (JP). 安武 晃一(YASUTAKE, Koichi); 〒3490294 埼玉県白岡市白岡１４７０ 日産化学工業株式会社生物科学研究所内 Saitama (JP). 高橋 大樹(TAKAHASHI, Daiki); 〒3490294 埼玉県白岡市白岡１４７０ 日産化学工業株式会社生物科学研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 萼 経夫, 外(HANABUSA, Tsuneo et al.); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台３丁目２番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 萼特許事務所内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) **Title**: TRIAZINONE COMPOUND AND T-TYPE CALCIUM CHANNEL INHIBITOR

(54) 発明の名称 : トリアジノン化合物及びＴ型カルシウムチャネル阻害剤



(I)

(57) **Abstract**: [Problem] To provide a novel triazinone compound which has an inhibitory activity on a T-type voltage-dependent calcium channel and is useful particularly for the treatment of pain. [Solution] Provided is a novel triazinone compound represented by formula (I) (wherein each substituent is as defined in detail in the text; R^1 represents a hydrogen atom, a C_{1-6} alkoxy group or the like; L^1 and L^2 independently represent a single bond, NR^2 or the like; L^3 represents a C_{1-6} alkylene group or the like; A represents a C_{6-14} aryl group which may be substituted, a 5- to 10-membered heteroaryl group or the like; B represents a C_{3-11} cycloalkylene group or the like; and D represents a C_{6-14} aryl group which may be substituted, a 5- to 10-membered heteroaryl group or the like), a tautomer or a pharmaceutically acceptable salt of the compound, or a solvate of the compound, the tautomer or the pharmaceutically acceptable salt.

(57) 要約: 【課題】 Ｔ型電位依存性カルシウムチャネル阻害活性を有し、特に疼痛の治療に有用な、新規なトリアジンノン化合物を提供することを課題とする。 【解決手段】 式（Ｉ）（式中の各置換基は本文中で詳細に定義されるが、R^1は水素原子又はC_{1-6}アルコキシ基など、L^1及びL^2はそれぞれ独立して単結合又はNR^2など、L^3はC_{1-6}アルキレン基など、Ａは置換されてもいいC_{6-14}アリール基又は５－１０員ヘテロアリール基など、ＢはC_{3-11}シクロアルキレン基など、Ｄは置換されてもいいC_{6-14}アリール基又は５－１０員ヘテロアリール基などを意味する。）で表される新規トリアジンノン化合物、該化合物の互変異性体若しくはその医薬的に許容され得る塩又はそれらの溶媒和物を提供するものである。

WO 2013/147183 A1

(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, 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, PA, 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, 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)）