

(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3月29日(29.03.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/039458 A1

- (51) 国際特許分類:
A61M 5/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/071624
- (22) 国際出願日: 2011年9月22日(22.09.2011)
- (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 2010-214541 2010年9月24日(24.09.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイセル化学工業株式会社(DAICEL CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田三丁目4番5号 毎日インテシオ Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小田 慎吾 (ODA, Shingo) [JP/JP]; 〒6711681 兵庫県たつの市揖保川町馬場805 ダイセル化学工業株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 川口 嘉之, 外(KAWAGUCHI, Yoshiyuki et al.); 〒1030004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロポリス21ビル6階 Tokyo (JP).

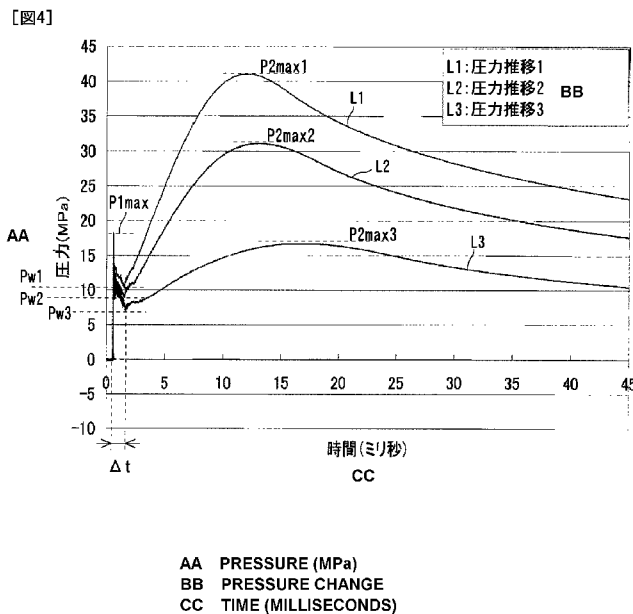
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,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

(54) 発明の名称: 注射器



(57) Abstract: The invention allows delivery of a substance to be injected to the depth of the intended skin structure in a live body without use of an injection needle. The injector is needle-free and is provided with an ignition device with ignition chemical comprising a fuel component and an oxidant component, a combustion chamber into which flows the combustion product produced by the reaction of the fuel component with the oxidant component in the combustion of the ignition chemical and in which is accommodated a gas-generating agent which is burned by said combustion product to generate a prescribed gas, and an enclosing part in which the substance to be injected is enclosed. The injector is configured so that pressure inside the combustion chamber pressurizes the substance to be injected, which is enclosed in the enclosing part. The fuel component and oxidant component contained in the ignition chemical are determined so that when mixed in a stoichiometric ratio and burned and the combustion product reaches room temperature, gaseous components have been eliminated from said combustion product. A cooling part, which is able to contact the combustion product generated by the combustion of the ignition chemical and which cools said combustion product, is disposed in the combustion chamber.

(57) 要約:

[続葉有]



注射針を介することなく注射目的物質を目的とする生体の皮膚構造体の深さに送り込むことを可能とする。注射針の無い注射器であって、燃料成分と酸化剤成分を含む点火薬を有する点火装置と、点火薬の燃焼における燃料成分と酸化剤成分との反応によって生成された燃焼生成物が流入し、該燃焼生成物によって燃焼し所定ガスを生成するガス発生剤が収容された燃焼室と、注射目的物質を封入する封入部と、を備え、燃焼室内の圧力が、封入部に封入された注射目的物質に対して加圧されるよう構成される。そして、点火薬に含まれる燃料成分と酸化剤成分は、化学量論比で混合され燃焼した場合に燃焼生成物が常温となったときに該燃焼生成物には気体となる成分が排除されているように決定され、燃焼室には、点火薬の燃焼により発生した燃焼生成物と接触可能に、且つ該燃焼生成物を冷却する冷却部材が配置されている。