

(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 12 月 29 日(29.12.2011)

(10) 国際公開番号
WO 2011/161944 A1

- (51) 国際特許分類:
B29C 59/02 (2006.01) *H01L 21/027* (2006.01)
B29C 33/38 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/003521
- (22) 国際出願日: 2011 年 6 月 21 日(21.06.2011)
- (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 2010-143118 2010 年 6 月 23 日(23.06.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社(Nippon Soda Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1008165 東京都千代田区大手町 2-2-1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 熊澤 和久(KUMAZAWA, Kazuhisa) [JP/JP]; 〒2900045 千葉県市原市五井南海岸 1 2-5 4 日本曹達株式会社 千葉研究所内 Chiba (JP). 芝田 大幹(SHIBATA, Hiromoto) [JP/JP]; 〒2900045 千葉県市原市五井南海岸 1 2-5 4 日本曹達株式会社 千葉研究所内 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 廣田 雅紀(HIROTA, Masanori); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目 8 番 5 号若林ビル 3 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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: PROCESS FOR PRODUCTION OF REPLICA MOLD FOR IMPRINTING USE

(54) 発明の名称: インプリント用レプリカモールドの製造方法

(57) Abstract: Disclosed is a process for producing a replica mold for imprinting use which is inexpensive and has good properties including strength and flexibility. The process for producing a replica mold comprises the following steps: (A) applying an organic-inorganic composite material onto a base; (B) partially curing the coated surface with heat and/or an electromagnetic beam to produce a base on which a fine concave-convex pattern is to be formed; (C) pressing a master mold having a predetermined fine concave-convex pattern formed thereon against the base by an imprinting technique to transfer the fine concave-convex pattern onto the base; and (D) irradiating the base, onto which the pattern has been transferred, with an electromagnetic beam to cure the composite material on the base.

(57) 要約: 本発明は、安価で、強度、柔軟性などにおいて良好な特性を有するインプリント用レプリカモールドを製造する方法を提供することである。本発明のレプリカモールドの製造方法は、以下の工程を有する。(A) 基材上に、有機無機複合材料を塗工する工程、(B) 熱及び/又は電磁線によって、塗工面を半硬化させて微細凹凸パターン形成用基材とする工程、(C) 当該微細凹凸パターン形成用基材に所定の微細凹凸パターンが形成されたマスターモールドをインプリント法により押し付けて微細凹凸パターンを転写する工程、及び、(D) 転写した当該微細凹凸パターン形成用基材に電磁線を照射することにより硬化させる工程。



WO 2011/161944 A1