

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 07 February 2018 (07.02.2018)

Information valid as of: 24 April 2019 (24.04.2019)

Report generated on: 17 October 2019 (17.10.2019)

(10) Publication number:

WO2018/179766

(43) Publication date:

04 October 2018 (04.10.2018)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2018/002371

(22) Filing Date:

26 January 2018 (26.01.2018)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2017-066812 (JP)

(31) Priority date(s):

30 March 2017 (30.03.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H01L 21/56 (2006.01)

(71) Applicant(s):

NGK INSULATORS, LTD. [JP/JP]; 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 4678530 (JP) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

NOMURA Masaru; c/o NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 4678530 (JP)

MIYAZAWA Sugio; c/o NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 4678530 (JP)

(74) Agent(s):

HOSODA Masutoshi; HAIX Hirakawacho BLDG. 4F, 10-10, HIRAKAWACHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 1020093 (JP)

(54) Title (EN): TEMPORARY-FIXING SUBSTRATE AND METHOD FOR TEMPORARILY FIXING ELECTRONIC COMPONENT

(54) Title (FR): SUBSTRAT DE FIXATION TEMPORAIRE ET PROCÉDÉ DE FIXATION TEMPORAIRE D'UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE

(54) Title (JA): 仮固定基板および電子部品の仮固定方法

(57) Abstract:

(EN): A temporary-fixing substrate 2 provided with: a fixing surface 2a for adhering a plurality of electronic components and temporarily fixing the plurality of electronic components using a resin mold; and a bottom surface 2b disposed on the opposite side from the fixing surface. When the temporary-fixing substrate 2 is viewed in lateral cross section, the temporary-fixing substrate is warped such that the fixing surface 2a has a convex shape facing upward from the temporary-fixing substrate. The temporary-fixing substrate 2 satisfies expression (1): $0.45 \leq W_{3/4}/W \leq 0.55$, where W is the width of the fixing surface as viewed in a lateral cross section of the temporary-fixing substrate, and $W_{3/4}$ is the width of a region in which the height of the fixing surface with respect to a reference plane of the warp in the temporary-fixing substrate is not less than 3/4 of a maximum value of the height of the fixing surface with respect to the reference plane.

(FR): La présente invention concerne un substrat de fixation temporaire 2 comprenant : une surface de fixation 2a pour faire adhérer une pluralité de composants électroniques et fixer temporairement la pluralité de composants électroniques à l'aide d'un moule en résine; et une surface inférieure 2b disposée sur le côté opposé à la surface de fixation. Lorsque le substrat de fixation temporaire 2 est vu en coupe transversale latérale, le substrat de fixation temporaire est déformé de telle sorte que la surface de fixation 2a a une forme convexe tournée vers le haut à partir du substrat de fixation temporaire. Le substrat de fixation temporaire 2 satisfait l'expression (1) : $0,45 \leq W_{3/4}/W \leq 0,55$, où W est la largeur de la surface de fixation telle qu'observée dans une section transversale latérale du substrat de fixation temporaire, et $W_{3/4}$ est la largeur d'une région dans laquelle la hauteur de la surface de fixation par rapport à un plan de référence de la déformation dans le substrat de fixation temporaire n'est pas inférieure à 3/4 d'une valeur maximale de la hauteur de la surface de fixation par rapport au plan de référence.

(JA): 仮固定基板 2 は、複数の電子部品を接着し、樹脂モールドで仮固定するための固定面 2 a と、固定面の反対側にある底面 2 b とを備える。仮固定基板 2 の横断面で見たときに固定面 2 a が仮固定基板から上に向かって凸形状をなすように仮固定基板が反っており、式(1)を満足する。 $0.45 \leq W_{3/4} / W \leq 0.55 \dots (1)$ (仮固定基板の横断面で見たときの固定面の幅をWとし、仮固定基板の反りの基準面に対する固定面の高さが、基準面に対する固定面の高さの最大値の 3 / 4 以上になる領域の幅を $W_{3/4}$ とする。)

International search report:

Received at International Bureau: 16 April 2018 (16.04.2018) [JP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM