

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年12月9日 (09.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/106401 A1(51) 国際特許分類⁷: C08G 18/73, G06F
3/02, B29C 43/02, 51/10 // B29K 75:00INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1080014 東京都港区
芝四丁目1番23号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/006930

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2004年5月21日 (21.05.2004)

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松田 久明 (MAT-
SUDA, Hisaaki) [JP/JP]; 〒2450052 神奈川県横浜市
戸塚区秋葉町440番地 日本ポリウレタン工業株
式会社 総合技術研究所内 Kanagawa (JP). 角田 正平
(TSUNODA, Shohei) [JP/JP]; 〒7468711 山口県周南市
開成町4530番地 日本ポリウレタン工業株式会
社 南陽工場内 Yamaguchi (JP). 星野 和郎 (HOSHINO,
Kazuro) [JP/JP]; 〒2450052 神奈川県横浜市戸塚区秋
葉町440番地 日本ポリウレタン工業株式会社 総
合技術研究所内 Kanagawa (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

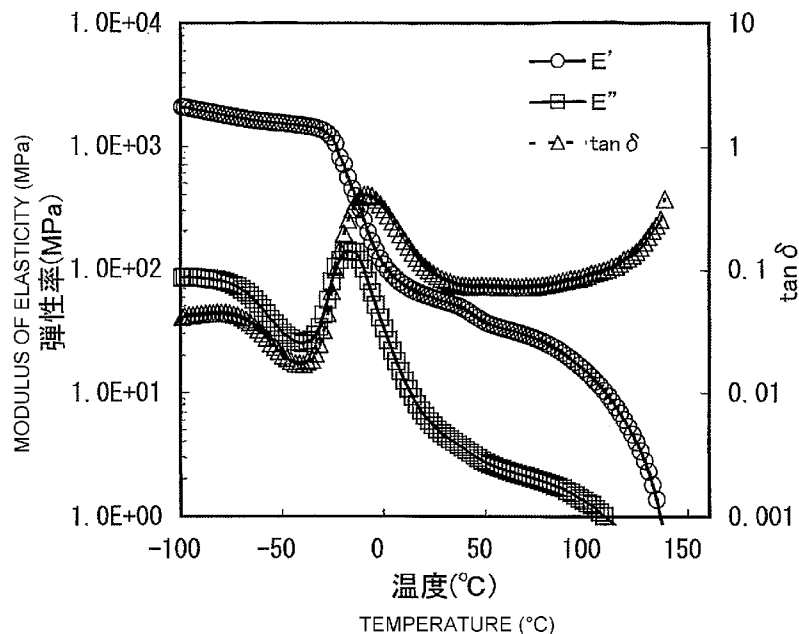
(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-150240 2003年5月28日 (28.05.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本ポリ
ウレタン工業株式会社 (NIPPON POLYURETHANE(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

/ 続葉有 /

(54) Title: KEYPAD MADE FROM THERMOPLASTIC POLYURETHANE RESIN AND METHOD FOR FORMING
THEREOF

(54) 発明の名称: 熱可塑性ポリウレタン樹脂製キーパッド及びその成形方法



(57) Abstract: A TPU keypad being manufactured by the thermoforming of a TPU sheet, characterized in that said thermoplastic polyurethane resin sheet is molded through melting resin pellets prepared through reacting an organic diisocyanate (A) comprising HDI (A1) as a primary component, a high molecular weight polyol (B) comprising a polycarbonate diol (B1) as a primary component, and a chain extender (C) comprising an aliphatic diol having 2 to 10 carbon atoms (C1) as a primary component. The above TPU is excellent in formability, the resistance to oleic acid, the resistance to discoloration, transparency, and the suitability for printing.

(57) 要約: TPUシートを熱成形することにより得られるキーパッドにおいて、該熱可塑性ポリウレタン樹脂シートが、HDI (A1) を主成分とする有機ジイソシアネート (A)、ポリカーボネ

/ 続葉有 /

WO 2004/106401 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN,

IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)の指定のための出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

- USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:

- 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ートジオール (B1) を主成分とする高分子ポリオール (B)、及び炭素数2~10の脂肪族ジオール (C1) を主成分とする鎖延長剤 (C) を反応させて得られる樹脂ペレットを溶融成形したものであることを特徴とする、TPU製キーパッドである。本発明に用いられるTPUは、二次成形性・耐オレイン酸性・耐変色性・透明性・印刷適性に優れる。