

(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
2015年3月19日(19.03.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/037176 A1

- (51) 国際特許分類:
G03F 1/66 (2012.01) H01L 21/673 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/003912
- (22) 国際出願日: 2014年7月24日(24.07.2014)
- (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 2013-188177 2013年9月11日(11.09.2013) JP
- (71) 出願人: 信越ポリマー株式会社 (SHIN-ETSU POLYMER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010041 東京都千代田区神田須田町一丁目9番地 Tokyo (JP). 信越化学工業株式会社 (SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 勤 (SUZUKI, Tsutomu); 〒3310811 埼玉県さいたま市北区吉野町1-406-1 信越ポリマー株式会社内 Saitama (JP). 大堀 伸一 (OHORI, Shinichi); 〒9410007 新潟県糸魚川市大字大和川715番地 新潟ポリマー株式会社内

Niigata (JP). 小坂橋 龍二 (KOITABASHI, Ryuji); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 中川 秀夫 (NAKAGAWA, Hideo); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 高坂 卓郎 (TAKASAKA, Takuro); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 木下 隆裕 (KINOSHITA, Takahiro); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP). 福田 洋 (FUKUDA, Hiroshi); 〒9428601 新潟県上越市頸城区西福島28番地1 信越化学工業株式会社 新機能材料技術研究所内 Niigata (JP).

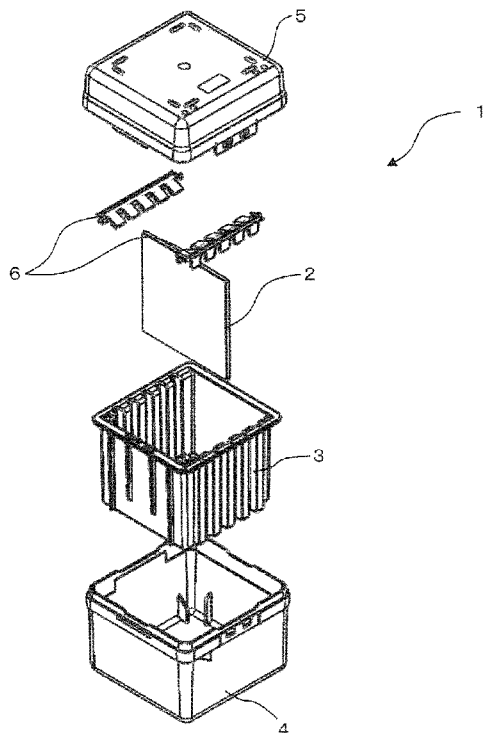
(74) 代理人: 長谷川 洋, 外 (HASEGAWA, Hiroshi et al.); 〒2310002 神奈川県横浜市中区海岸通三丁目9番地 横浜郵船ビル2階 長谷川国際特許事務所内 Kanagawa (JP).

(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,

[続葉有]

(54) Title: CONTAINER FOR STORING PHOTOMASK BLANKS

(54) 発明の名称: フォトマスクブランク基板収納容器



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to further reliably reduce the contamination of photomask blanks due to the adherence of the dust and particles generated during the storage, transportation, or operation of the container while suppressing the effect on a resist pattern, thereby improving the quality and yield of the photomask blanks. The present invention pertains to a container (1) for storing photomask blanks that stores, transports, or safeguards photomask blanks (2), wherein at least one of the components is constituted by a thermoplastic resin where the amount of caprolactam measured by the dynamic head space method when kept for 60 minutes at 40°C is 0.01 ppm or less n-decane conversion amount per resin weight, and the surface resistance value is no more than $1.0E+13$ ohms.

(57) 要約: レジストパターンへの影響を抑えながら、保管、搬送あるいは容器操作中に発生しうる塵埃やパーティクルの付着によるフォトマスクブランクの汚染をより確実に低減し、フォトマスクブランクの品質および歩留まりを向上させる。本発明は、フォトマスクブランク基板2を収納、搬送あるいは保管するフォトマスクブランク基板収納容器1であって、その構成部品の少なくとも1つが、40°Cで60分保持の下でダイナミックヘッドスペース法により測定されるカプロラクタム量がn-デカン換算で樹脂重量あたり0.01ppm以下となる熱可塑性樹脂から構成され、かつその表面抵抗値が $1.0E+13$ オーム以下であるフォトマスクブランク基板収納容器1に関する。



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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, 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.

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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

(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,

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))