

(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
2024年3月14日(14.03.2024)



(10) 国際公開番号

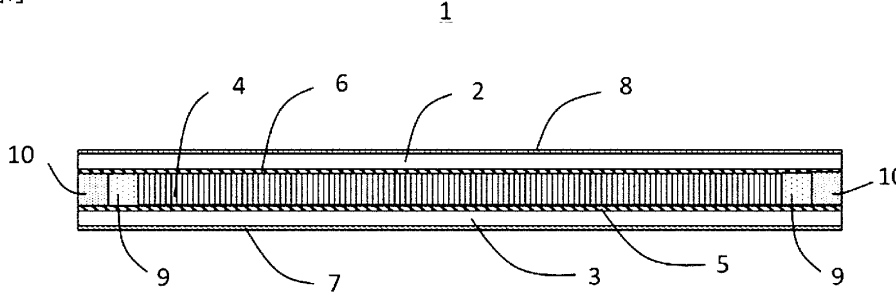
WO 2024/053520 A1

- (51) 国際特許分類:
G02F 1/19 (2019.01) C08L 101/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/031597
- (22) 国際出願日: 2023年8月30日(30.08.2023)
- (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 2022-141748 2022年9月6日(06.09.2022) JP
- (71) 出願人: 国際先端技術総合研究所株式会社 (INTERNATIONAL FRONTIER TECHNOLOGY LABORATORY, INC.) [JP/JP];
〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小松 信明 (KOMATSU, Nobuaki);
〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP). 伊藤 朋子 (ITO, Tomoko);
〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP). 若林 真千子 (WAKABAYASHI, Machiko);
〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人第一国際特許事務所 (DAI-ICHI INTERNATIONAL PATENT OFFICE, P.C.);
〒1010041 東京都千代田区神田須田町二丁目8番地2 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

(54) Title: LIGHT CONTROL GLASS

(54) 発明の名称: 調光ガラス

[図1]



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a light control glass that can be manufactured through a simple process and that can provide stable performance. To this end, in this light control glass, a light control material in which a temperature-responsive polymer (PNIPAM) having a lower critical solution temperature and a material (thermoreversible gelling polymer: TGP) that gels below the lower critical solution temperature are mixed is placed between opposing transparent substrates. In addition, FTO or ITO may also be placed on the surfaces of the transparent substrates in contact with the TGP.

(57) 要約: 本発明は、簡便な工程で製造が可能であり、安定した性能を得ることができる調光ガラスを提供することを目的とする。このため、本発明の調光ガラスは、対向する透明基板の間に、下限臨界溶液温度を有する温度応答性高分子 (PNIPAM) と前記下限臨界溶液温度を以下でゲル化する材料 (サーモリバーシブルゲル化ポリマー: TGP) とを混合した調光材料を配置するものである。また、透明基板が TGP と接する面に、FTO または ITO を配置することもできる。

[続葉有]

CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))