

Title (en)

Body with reversibly changeable temperature dependent extinction of light and method for the manufacture of this body.

Title (de)

Körper mit reversibel veränderlicher temperaturabhängiger Lichtextinktion und Verfahren zur Herstellung des Körpers.

Title (fr)

Dispositif à translucidité réversiblement changeable dépendant de la température et procédé pour manufacturer ce dispositif.

Publication

EP 0000868 A1 19790307 (DE)

Application

EP 78100320 A 19780706

Priority

DE 2738253 A 19770825

Abstract (en)

[origin: US4268413A] In order, in the case of bodies with reversibly-variable absorbence, to adjust the zone of transition from transparent to opaque or vice versa at desired goal temperatures and to give the bodies a preferred form, such as sheet form, they consist of a substantially optically transparent polymeric and/or resinous matrix material (A) and an organic substance (B) which is embedded therein as a dispersed second phase and which is at least partially insoluble therein, and which melts or congeals at the goal temperature of light-absorbence variation, and the refractive index of which, either above or below the goal temperature of the light-absorbence variation, substantially agrees with the refractive index of the matrix material. Such bodies are usable in sheet (or film) form, for example, for temperature-measuring devices, temperature-indicating devices, and slippery-ice warning devices, as well as for devices on glass windows for protection against solar irradiation.

Abstract (de)

Um bei Körpern mit reversibel veränderlicher Lichtextinktion den Übergangsbereich von transparent nach opak oder umgekehrt auf beliebige Zieltemperaturen einstellen und den Körpern beliebige Formgebung, wie Folienform, geben zu können, bestehen sie aus einem im wesentlichen optisch transparenten Polymer- und/oder Harzmatrixmaterial (A) und einer als disperse zweite Phase darin eingelagerten, zumindest teilweise darin unlöslichen organischen Substanz (B), die nach der Einlagerung in das Matrixmaterial bei der Zieltemperatur der Lichtextinktionsveränderung schmilzt oder erstarrt und deren Brechungsindex entweder oberhalb oder unterhalb der Zieltemperatur der Lichtextinktionsveränderung mit dem Brechungsindex des Matrixmaterials im wesentlichen übereinstimmt. Solche Körper, wie z. B. in Folienform, sind verwendbar für Temperaturmess-, Temperaturanzeige- und Glatteiswarnvorrichtungen sowie für Sonneneinstrahlungsabschirmeinrichtungen auf Glasfenstern.

IPC 1-7

G01K 11/16; C09K 9/02; G02F 1/19

IPC 8 full level

B41M 5/36 (2006.01); **C09D 5/26** (2006.01); **F24J 2/40** (2006.01); **C09K 9/02** (2006.01); **F24J 2/50** (2006.01); **G01K 11/12** (2006.01); **G01K 11/16** (2006.01); **G02F 1/19** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41M 5/363 (2013.01 - EP US); **F24S 50/80** (2018.05 - EP US); **F24S 80/52** (2018.05 - EP US); **G01K 11/16** (2013.01 - EP US); **G02F 1/0147** (2013.01 - EP US); **Y02B 10/20** (2013.01 - EP US); **Y02E 10/40** (2013.01 - EP US); **Y10S 252/962** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/22** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/25** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 473772 C 19290402 - TELEFUNKEN GMBH
- FR 2243234 A1 19761022 - TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD [JP]
- FR 2010662 A1 19700220 - VARI LIGHT CORP
- US 3445291 A 19690520 - STEIN LEONARD A
- US 3591810 A 19710706 - JACKSON GEOFFREY
- FR 2244564 A1 19750418 - BIO MEDICAL SCIENCES INC [US]

Cited by

EP0132692A3; EP0121733A3; EP0732571A1; US5627356A; GR890100539A; WO2013127727A1; WO9412859A1; WO9817595A1; WO2019032959A1; EP0014826B1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0000868 A1 19790307; **EP 0000868 B1 19801210**; AT 375183 B 19840710; AT A543178 A 19831115; CA 1111633 A 19811103; DE 2738253 A1 19790301; DE 2860290 D1 19810219; IT 1159102 B 19870225; IT 7826881 A0 19780821; JP S54119377 A 19790917; NO 148234 B 19830524; NO 148234 C 19830907; NO 782695 L 19790227; US 4268413 A 19810519

DOCDB simple family (application)

EP 78100320 A 19780706; AT 543178 A 19780726; CA 309091 A 19780810; DE 2738253 A 19770825; DE 2860290 T 19780706; IT 2688178 A 19780821; JP 10375678 A 19780825; NO 782695 A 19780807; US 93212678 A 19780809