

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Februar 2011 (03.02.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/012342 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B32B 7/02 (2006.01) **G02B 1/00** (2006.01)
B32B 7/04 (2006.01) **G02B 5/08** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/056680

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Mai 2010 (17.05.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 028 168.1 31. Juli 2009 (31.07.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **EVONIK DEGUSSA GMBH** [DE/DE]; Rel-
linghauser Straße 1-11, 45128 Essen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NUMRICH, Uwe**
[DE/DE]; Schillerstraße 37a, 64846 Groß-Zimmern (DE).
NEUHÄUSER, Achim [DE/DE]; Färberweg 54, 55128
Mainz (DE). **ARNOLD, Werner** [DE/DE]; Schlossgrä-
ben 28, 64850 Schaafheim (DE). **OLBRICH, Michael**
[DE/DE]; Händelstraße 8, 63791 Karlstein-Deitingen
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (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,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: SOLAR MIRROR FILM COMPOSITE HAVING PARTICULARLY HIGH WEATHERING AND UV STABILITY

(54) Bezeichnung : SOLARSPIEGELFOLIENVERBUND MIT BESONDERS HOHER WITTERUNGS- UND UV-BESTÄN-
DIGKEIT

(57) Abstract: The invention relates to a film composite and the use thereof as a mirror film in solar reflectors in view of the sus-
tainable guarantee of the required reflection of solar radiation (total solar reflection). In particular, the invention relates to the use
of cover films on the basis of polymethyl methacrylate (PMMA) in the film composite, having an especially high UV stability, and
a high weathering stability. The invention further relates to a UV and weather protection package for said solar mirror film, as uti-
lized in solar reflectors, for improving the optical life span, weathering stability, and for avoiding delamination. The invention fur-
ther relates to a surface finish with regard to scratch resistance, anti-soil and chemical stability of the solar mirror film.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Folienverbund und dessen Anwendung als Spiegelfolie in Solarreflektoren
unter dem Hintergrund der möglichst nachhaltigen Gewährleistung der geforderten Reflektion solarer Strahlung (total solar reflec-
tion). Insbesondere betrifft die Erfindung die Anwendung von Deckfolien basierend auf Polymethyl(meth)acrylat (PMMA) im Fo-
lienverbund, mit einer besonders hohen UV-Stabilität und einer hohen Witterungsstabilität. Ferner betrifft die Erfindung ein UV-
und Witterungsschutzpaket für besagte Solarspiegelfolie, wie sie Verwendung in Solarreflektoren finden, zur Verbesserung der
optischen Lebensdauer, Witterungsbeständigkeit und Verhinderung einer Delaminierung. Die Erfindung betrifft ferner eine Ober-
flächenvergütung betreffend Kratzfestigkeit, Antisoil und Chemikalienbeständigkeit der Solarspiegelfolie.



WO 2011/012342 A1