

Search history

Search PN=(co20180001322) (Results 1)

1:

Search fn=(70158029) (Results 1)

2:

Search [SP]: *** warning: ocr data - may be incomplete ***** please email the publication number to patbase@rws.com of any affected text for review *** campo de la invencion la presente invencion se refiere a un metodo para reforzar y curvar hojas de vidrio en un mismo paso, y mas en particular a un metodo para reforzar hojas de vidrio por intercambio ionico usando una solucion saturada durante un proceso de curvado. antecedentes de la invencion durante la fabricacion de vidrio, varios procesos tienen que ser realizados en una secuencia especifica con el fin de obtener un resultado deseado. algunos de estos procesos son el proceso de curvado y el proceso de intercambio ionico. en el proceso de curvado, una hoja de vidrio se curva con el fin de adoptar una forma especifica permanente mediante el uso de una tecnica de curvado, tal como curvado por gravedad, curvado por prensa o curvado en caliente en general. la tecnica de curvado por gravedad es un proceso de curvado en el que la hoja de vidrio se calienta gradualmente en un horno por encima de su punto de deformacion y en donde la fuerza de la gravedad actua sobre la hoja de vidrio, haciendo que se hunda bajo su propio peso sobre un molde concavo o convexo dispuesto en posicion horizontal en el horno. de manera similar, la tecnica de curvado a presion es un proceso de curvado en el que la hoja de vidrio se calienta gradualmente en un horno por encima de su punto de tension mientras que fuerzas de compresion se aplican a la hoja de vidrio por miembros de prensa que tienen superficies complementarias correspondientes a la forma deseada. en ambas tecnicas, despues que se obtiene la forma deseada, la hoja de vidrio se enfria de manera controlada. en lo que respecta al proceso de intercambio ionico, este se realiza despues de que el vidrio se convierte en el producto final, en donde los iones mas pequenos en la composicion del 1 5 10 15 20 25 30 vidrio (por ejemplo, iones de sodio) se sustituyen por iones mas grandes en una sal ionica fundida (por ejemplo, iones de potasio) para mejorar/modificar algunas propiedades en la superficie de la hoja de vidrio, tal como la tenacidad. el proceso de intercambio ionico crea una capa fina de alta compresion en la superficie, dando como resultado una capa de maxima tension en el centro. la tecnica convencional de intercambio ionico se lleva a cabo sumergiendo la hoja de vidrio en un bano ionico durante varias horas a temperaturas, usualmente, por debajo del punto de tension del vidrio. esta tecnica es muy utilizada hoy en dia para reforzar hojas de vidrio que se utilizan en telefonos moviles, televisores y automoviles, entre otros. a fin de hacer este proceso manufacturable, grandes cantidades de sal se funden en un gran contenedor de acero inoxidable, en donde las hojas de vidrio son sometidas a un intercambio ionico de acuerdo a una receta especifica de temperatura/tiempo es decir, el bano ionico, con el vidrio en el interior, debe ser calentado a una predeterminada temperatura t durante un predeterminado periodo de tiempo t. por ejemplo, en un proceso de produccion de hojas de vidrio reforzadas quimicamente soda-lime, de acuerdo con la tecnica de intercambio ionico convencional, una composicion de bano ionico se prepara en un contenedor mediante la fusion de la sal ionica kno3 con calor. a continuacion, las hojas de vidrio se precalientan a 350 degrees centigrade dentro de un horno por dos horas, y la temperatura de la composicion de bano ionico preparada se ajusta a aproximadamente 450 degrees centigrade para el reforzamiento quimico, en donde la temperatura de las hojas de vidrio precalentadas depende de la temperatura a la que se sumergiran las hojas de vidrio en el bano ionico. posteriormente, las hojas de vidrio se sumergen en la composicion de bano ionico por ocho a doce horas para permitir que el intercambio ionico se lleva a cabo. finalmente, las hojas de vidrio se retiran del contenedor para que se enfrien gradualmente a temperatura ambiente dentro del horno por tres horas. usualmente, un proceso de produccion de vidrio laminado requiere tanto de un proceso de curvado como de un proceso de intercambio ionico para combinar dos o mas hojas de vidrio con al menos un material de capa intermedia que mantiene unidas las hojas de vidrio incluso cuando estan rotas. en este proceso, despues de cortar las hojas de vidrio a un 2 5 10 15 20 25 30 tamaño y/o forma deseados, las hojas de vidrio se curvan simultaneamente por un proceso de curvado (por aproximadamente diez minutos). a continuacion, las hojas de vidrio se refuerzan quimicamente de acuerdo con la tecnica de intercambio ionico convencional (por trece a dieciocho horas). luego, las hojas de vidrio se limpian y, finalmente, las hojas de vidrio se laminan juntas. como se puede observar, los procesos se realizan de manera secuencial, y el proceso de intercambio ionico es el proceso que consume mas tiempo y una cantidad considerable de energia, no solo debido a las etapas de precalentamiento y calentamiento, que duran varias horas, sino tambien debido a la etapa de preparacion del bano. esto es especialmente significativo cuando se necesitan diferentes tipos de vidrios, en donde cada tipo de vidrio requiere de una composicion de bano ionico diferente. en consecuencia, entre el procesamiento de dos diferentes tipos de vidrio, se requiere remover del contenedor la composicion actual de bano ionico, limpiar el contenedor y volver a cargarlo con la siguiente composicion de bano ionico, lo que podria tardar varios dias. por lo tanto, el proceso de intercambio ionico se convierte en el cuello de botella de toda la cadena de produccion. otro problema con esta tecnica convencional es que el proceso es potencialmente peligroso por las siguientes razones: (a) produce gran cantidad de oxidos de nitrogeno (o nox del ingles nitrogen oxides) debido a la descomposicion de la sal a alta temperatura durante los largos periodos de calentamiento (b) la sal puede reaccionar violentamente con el agua a alta temperatura (por ejemplo, un vidrio mal secado) y (c) la tasa de corrosion del contenedor es elevada debido a la alta concentracion de sal. otro problema que surge con la tecnica convencional es la contaminacion cruzada de la sal esto es, como la sal se utiliza continuamente, el bano se enriquece progresivamente con los iones originales del vidrio. la tasa de intercambio ionico tiende a disminuir, y tambien lo hace el esfuerzo de compresion de modo que, en cierto punto, la sal debe ser cambiada. como solucion parcial a dichos problemas, algunas investigaciones han propuesto metodos 3 5 10 15 20 25 30 para reforzar vidrio, en donde una solucion acuosa, que contiene al menos una sal ionica, es utilizada para proporcionar una pelicula en la superficie del vidrio antes del tratamiento termico. por ejemplo, la patente de los estados unidos. no. 3,498,773 utiliza una solucion acuosa que cambia su concentracion de sal en agua debido a la vaporizacion del agua para proporcionar una pelicula solida sobre la superficie del vidrio mientras que, la patente de los estados unidos. no. 4,206,253 utiliza una solucion acuosa que contiene un tensioactivo y sales de potasio, en donde la temperatura de la solucion acuosa es mayor que la del vidrio, depositando de esa forma las sales de potasio sobre la superficie del vidrio. sin embargo, ambos metodos mencionados tienen restricciones sobre las soluciones saturadas y los tipos de vidrios que se pueden utilizar, en parte debido a la aplicacion para la cual fueron concebidas (fabricacion de botellas). ademas, ninguno de los metodos describe como optimizar el proceso de produccion de vidrio en el que se requieren procesos de curvado e intercambio ionico. en consecuencia, existe una necesidad en el estado de la tecnica de metodos para reforzar hojas de vidrio que sean amplios en el alcance de la aplicacion y que optimicen el uso de recursos en la produccion de vidrio. descripcion general de la invencion un objetivo de la presente invencion es proporcionar un metodo para reforzar hojas de vidrio, el mismo que es utilizado durante el cambio de forma de hojas de vidrio para disminuir el tiempo de proceso, el consumo de energia y la cantidad de sal utilizada. ademas, es un objetivo de la invencion proporcionar un metodo que no tenga ninguna restriccion sobre la solucion saturada y los tipos de vidrios a ser utilizados. adicionalmente, es un objetivo de la presente invencion mejorar propiedades adicionales de la superficie del vidrio ademas de la tenacidad. 4 5 10 15 20 25 30 estos objetivos pueden ser alcanzados por un metodo para reforzar una hoja de vidrio mientras se curva, que comprende los pasos de aplicar una solucion saturada a una temperatura t1 sobre una hoja de vidrio a una temperatura t2, en donde la solucion saturada contiene una sal ionica y un disolvente liquido, y en donde t1 t2 permitir que la solucion sobre la hoja de vidrio se enfrie, precipitando de ese modo la sal ionica tan pronto como la temperatura de la solucion disminuye, dejando una costra de sal adherida a la superficie de la hoja de vidrio calentar la hoja de vidrio a una temperatura predeterminada t3 por un periodo de tiempo predeterminado t3 para curvar la hoja de vidrio por un proceso de curvado, en donde la temperatura t3 se extiende desde la temperatura a la cual la viscosidad de la hoja de vidrio es 1014'6 poises hasta la temperatura a la cual la viscosidad de la hoja de vidrio es 1076 poises, y el tiempo t3 es suficiente para proporcionar una curvatura seleccionada permanente para la hoja de vidrio y enfriar la hoja de vidrio. como se puede observar, en el caso de una solucion saturada como la del metodo descrito anteriormente, no se requiere tanta sal como en el caso del metodo convencional de intercambio ionico (Results 1)

Search [SP]: metodo para fortalecer y curvar capas de vidriomethod for strengthening and bent glass layersmetodo para reforzar y curvar hojas de vidrio, en donde se aplica una solucion salina saturada a las hojas de vidrio, seguido de un cambio rapido de temperatura, permitiendo que la sal se precipite. las hojas de vidrio son entonces revestidas uniformemente con una sal recristalizada. posteriormente, las hojas de vidrio son sometidas a un intercambio ionico y curvadas a una temperatura predeterminada por un periodo predeterminado de tiempo. method for reinforcing and bent glass sheets, wherein saturated saline solution is applied to the glass sheets, followed by a rapid change of temperature, allowing the salt to precipitate. the glass sheets are then uniformly coated with a recrystallized. subsequently, the glass sheets are subjected to ion exchange and curved at a predetermined temperature for a predetermined period of time. (Results 1)

Search fn=(70158029:20 or 44990001:20 or 42993244:20 or 42252730:20 or 41864817:20 or 36989250:20 or 34861197:20 or 34852720:20 or 32086736:20 or 31593877:20 or 31309381:20 or 31169772:20 or 30944388:20 or 30251060:20 or 29077631:20 or 28830934:20 or 22550864:20 or 20989501:20 or 18377543:20 or 15313786:20 or 14621069:20 or 13791134:20 or 13704782:20 or 12491424:20 or 10424695:20 or 9390844:20 or 8452005:20 or 5785643:20 or 5705240:20 or 5013831:20 or 4400398:20 or 2280258:20 or 1665649:20 or 1286708:20 or 1282376:20 or 1265988:20 or 1206751:20 or 846198:20 or 420861:20 or 207837:20 or 72370468:10 or 72359364:10 or 72344253:10 or 72335528:10 or 72330483:10 or 72300487:10 or 72283265:10 or 72278956:10 or 72187736:10 or 72065009:10 or 72050507:10 or 72011957:10 or 71980863:10 or 71979620:10 or 71954406:10 or 71916103:10 or 71866033:10 or 71865956:10 or 71847660:10 or 71776771:10 or 71764601:10 or 71759130:10 or 71717012:10 or 71692967:10 or 71673583:10 or 71665415:10 or

71644704:10 or 71588630:10 or 71578150:10 or 71578141:10 or 71553205:10 or 71533476:10 or 71487452:10 or 71485291:10 or 71485279:10 or 71447392:10 or 71423325:10 or 71405424:10 or 71378574:10 or 71352232:10 or 71346916:10 or 71313057:10 or 71285811:10 or 71257492:10 or 71257357:10 or 71186435:10 or 71164950:10 or 71152471:10 or 71152469:10 or 71119462:10 or 71093541:10 or 71017516:10 or 71013311:10 or 70999175:10 or 70999170:10 or 70998660:10 or 70982252:10 or 70982249:10 or 70926634:10 or 70891748:10) (Results 100)

Search process and curved and (glass) (Results 144700)

6:

Search 6 and reinforcement (Results 12315)

7:

Search 7 and saturated solution (Results 30)

8:

Search 8 and (ionic salt) (Results 0)

9:

Search 7 and (ionic salt) (Results 11)

10:

Search method and strengthen and curved and glass (Results 5127)

11:

Search 11 and (ionic salt) (Results 37)

12:

Search method and curved and glass and (ionic salt) (Results 169)

13:

Search 13 and crust (Results 3)

14:

Search method or process and (galss sheet) and curv* (Results 5)

15:

Search method or process and (galss sheet) and curve* (Results 4)

16:

Search method or process and (glass sheet) and curve* (Results 8193)

17:

Search 17 and (ionic salt) (Results 12)

18:

Search 17 and sulfide (Results 486)

19:

Search 19 and (organic solvent) (Results 158)

20:

Search 20 and viscosity (Results 105)

21:

Search process and bent and (glass sheet) (Results 3141)

22:

Search 22 and (ionic salt) (Results 4)

23:

1) Family number: 70158029 (CO20180001322A)

© PatBase

Title: METODO PARA FORTALECER Y CURVAR CAPAS DE VIDRIO Method for strengthening and bent glass layers (Machine translation)

Priority: US20170610755P 20171227

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CO20180001322 A1	20180430	CO20180001322	20180208

Probable Assignee: AGP AMERICA SA

Assignee(s):(std): AGP AMERICA S A ; AGP AMERICA SA

Inventor(s):(std): CORNEJO FIGUEROA IVAN ARTURO ; CORNEJO POL MAURICIO FERNANDO ; MANNHEIM ASTETE MARIO ARTURO BENJAM IN

Inventor(s): MARIO ARTURO BENJAMIN MANNHEIM ASTETE ; MAURICIO FERNANDO CORNEJO POL ; IVAN ARTURO CORNEJO FIGUEROA

Agent(s): CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

International class C03B1/00 C03B19/00 (Advanced/Invention)

(IPC 8-9):

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: CO20180001322A [ES] Metodo para reforzar y curvar hojas de vidrio, en donde se aplica una solucion salina saturada a las hojas de vidrio, seguido de un cambio rapido de temperatura, permitiendo que la sal se precipite. Las hojas de vidrio son entonces revestidas uniformemente con una sal recristalizada. Posteriormente, las hojas de vidrio son sometidas a un intercambio ionico y curvadas a una temperatura predeterminada por un periodo predeterminado de tiempo. **Machine translation:** Method for reinforcing and bent glass sheets, wherein saturated saline solution is applied to the glass sheets, followed by a rapid change of temperature, allowing the salt to precipitate. The glass sheets are then uniformly coated with a recrystallized. Subsequently, the glass sheets are subjected to ion exchange and curved at a predetermined temperature for a predetermined period of time.

2) Family number: 63710463 (US2016288450A)

© PatBase

Title: DUAL-CURE NANOSTRUCTURE TRANSFER FILM

Priority: US20150674819 20150331 WO2016US24190 20160325

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
--------------------	------------------	--------------------	------------------

CN107454871 A	20171208	CN201680018989	20160325
EP3277495 A1	20180207	EP20160717733	20160325
JP2018512307 T2	20180517	JP20170550825T	20160325
KR101882643 B1	20180726	KR20177030907	20160325
KR20170125998 A	20171115	KR20177030907	20160325
TW201702058 A	20170116	TW20160110139	20160330
US2016288450 AA	20161006	US20150674819	20150331
US10106643 BB	20181023	US20150674819	20150331
WO16160560 A1	20161006	WO2016US24190	20160325

Probable Assignee: 3M CO

Assignee(s):(std): 3M CO ; 3M INNOVATIVE PROPERTIES CO

Inventor(s):(std): CHENG SHIJING ; ERICKSON NICHOLAS C ; HARTMANN THOMPSON CLAIRE ; SCHWARTZ EVAN L ; SCHWARTZ EVAN LAWRENCE ; ERICKSON NICHOLAS CARTER ; CHENG SHI JING

Agent(s): VOSSIUS AND PARTNER PATENTANWAELTE RECHTSANWAELTE MBB; TOLSTEDT JONATHAN L; KOLLODGE JEFFREY S ET AL

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

International class (IPC 8-9): B32B17/10 B32B27/08 B32B27/26 B32B27/30 B32B27/36 B32B27/38 B32B3/28 B32B3/30 B32B33/00 B32B7/06 B32B7/12 B41M5/00 C08F2/44 C08F283/10 C08G59/14 C08G59/17 C08G59/18 C08J3/24 H01L51/56 (Advanced/Invention)

CPC: H01L51/56 B32B27/38 B32B17/10 B32B2307/40 B41M5/00 C08G59/1466 C08G59/14 C08J3/243 C08J3/244 B32B3/28 B32B3/30 B32B7/06 B32B7/12 B32B27/08 B32B27/26 B32B27/308 B32B27/36 B32B2255/10 B32B2255/20 B32B2255/26 B32B2307/412 B32B2307/538 B32B2405/00 B32B2451/00 B32B2457/12 B32B2457/206 B32B2551/00

US class: 156/151 156/230 156/248 156/306.6 156/307.3 156/330 156/99 257/40 427/501 428/142 428/161 428/195.1 428/32.5 428/336 428/355EP 428/522 428/620 428/65.1 428/704 430/270.1 506/33 522/100 522/18 522/65 523/436 523/451 524/272 525/108

[Classification Explorer](#)

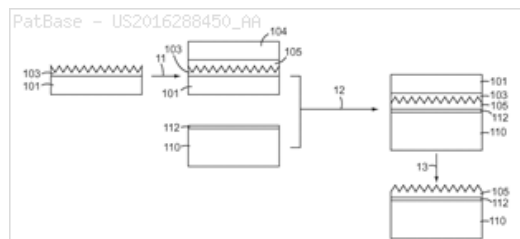
Cited documents: WO15186717 A1, WO15112711 A1, WO15108773 A1, WO15069444 A1, WO15040113 A1, WO13156509 A2, WO13129415 A1, WO13032190 A1, WO12082536 A2, WO12077738 A1, WO11088161 A1, WO08118610 A1, WO03102102 A1, US9472788 BB, US9246134 BB, US7384809 BB, US6858253 BB, US6521324 BA, US6396079 BA, US6366013 BA, US6329058 BA, US6306555 BA, US6187836 BA, US5897727 A, US5721289 A, US5714218 A, US5679719 A, US5639811 A, US5560796 A, US5252694 A, US4985340 A, US4948449 A, US4751138 A, US4735632 A, US4614667 A, US4567073 A, US4472480 A, US3117099 A, US3018262 A, US2017275427 AA, US2017226256 AA, US2016333634 AA, US2016298008 AA, US2016280846 AA, US2016104851 AA, US2016096316 AA, US2015328913 AA, US2015202834 AA, US2015177434 AA, US2015144932 AA, US2015118454 AA, US2015044509 AA, US2014242343 AA, US2014242343, US2014238580 AA, US2014178646 AA, US2014178646, US2014175707 AA, US2014021492 AA, US2014018472 AA, US2013327479 AA, US2013319522 AA, US2013102698 AA, US2012171484 AA, US2012168074 AA, US2012142807 AA, US2012099323 AA, US2011311807 AA, US2011305787 AA, US2011278772 AA, US2011182805 AA, US2010323924 AA, US2010300611 AA, US2010200157 AA, US2010160577 AA, US2010151207 AA, US2010104807 AA, US2010015408 AA, US2010006211 AA, US2009324870 AA, US2009322219 AA, US2009256287 AA, US2009061159 AA, US2009015142 AA, US2008277050 AA, US2008213541 AA, US2008142158 AA, US2007042174 AA, US2006270806 AA, US2005276916 AA, US2005227031 AA, US2005118352 AA, US2005112500 AA, US2004087687 AA, US2003219992 AA, US2003216514 AA, US2003192638 AA, US2003129438 AA, KR20090047510,

JPWO2013129415 A1

JP7040510, JP2013216804 A2, JP2011104804 A2, JP2009220351 A2, JP2007245684 A2, JP2005527691 T2, JP2005186347 A2, JP2005119022 A2, EP2848663 A1, EP2161126 A1, EP1507837 A1, EP1276011 A1, EP0759448 A1, EP0306162 A2, EP0306161 A2, EP0109581 A2, CN102643591 B,

Abstract:

A transfer film includes a template layer having a first major surface and an opposing second major surface. The second major surface includes a structured non-planar release surface. A backfill layer is disposed upon and conforms to the non-planar structured surface. The backfill layer includes a first cross-linked polymer and a plurality of multifunctional monomers, which cure via different and independent curing mechanisms.



3) Family number: 63710470 (US2016288473A)

© PatBase

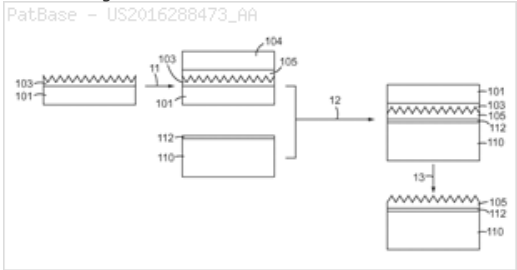
Title: METHOD OF FORMING DUAL-CURE NANOSTRUCTURE TRANSFER FILM

Priority: US20150674779 20150331 WO2016US23407 20160321

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	CN107466306 A	20171212	CN201680020061	20160321
	EP3277501 A1	20180207	EP20160773743	20160321
	JP2018512273 T2	20180517	JP20170550824T	20160321
	KR101884586 B1	20180801	KR20177030908	20160321
	KR20170127033 A	20171120	KR20177030908	20160321
	US2016288473 AA	20161006	US20150674779	20150331
	WO16160396 A1	20161006	WO2016US23407	20160321

Probable Assignee: 3M CO
Assignee(s):(std): 3M CO ; 3M INNOVATIVE PROPERTIES CO
Inventor(s):(std): CHENG SHIJING ; HARTMANN THOMPSON CLAIRE ; SCHWARTZ EVAN L
Agent(s): VOSSIUS AND PARTNER PATENTANWALTE RECHTSANWALTE MBB; VIETZKE LANCE L ET AL
Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW
International class (IPC 8-9): B05D3/12 B05D7/00 B05D7/24 B32B27/38 B32B3/30 B32B37/00 B32B37/26 B32B38/00 B32B38/10 B32B7/10 B82B3/00 C08J5/18 C08J7/04 C08L35/02 H01L51/50 H05B33/02 (Advanced/Invention)
CPC: B32B37/025 C08J5/18 B32B38/00 B32B38/10 C08J2335/02 B32B2038/0076 B32B2310/00 B32B2363/00 B32B2398/10 B32B2307/414 B32B2255/26 B32B2307/412 B32B2307/416 B32B2307/418 B32B2310/0831 C08J7/04 B32B27/38 B32B37/26 B32B2037/268
US class: 156/307.1
[Classification Explorer](#)
Cited documents: US6521324 BA, US2014242343 AA, US2014178646, US2014175707 AA, US2014021492 AA, US2010323924 AA, US2010151207 AA, US2010104807 AA, US2010006211 AA, US2009124776 AA, US2008277050 AA, US2005227031 AA, JP2011104804 A2, JP2005527691 T2, JP2005119022 A2, CN1330686 A, CN104471739 A, CN102246064 A,

Abstract:
A method of forming a transfer film is described. The transfer film includes a template layer having a first major surface and an opposing second major surface. The second major surface includes a structured non-planar release surface. A backfill layer is disposed upon and conforms to the non-planar structured surface. The backfill layer includes a first cross-linked polymer and a plurality of multifunctional monomers, which cure via different and independent curing mechanisms.



4) Family number: 70341811 (WO18125676A1)

© PatBase

Title: COATED ARTICLES WITH OPTICAL COATINGS HAVING RESIDUAL COMPRESSIVE STRESS
Priority: US20160440682P 20161230
Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
WO18125676 A1	20180705	WO2017US67332	20171219

Probable Assignee: CORNING INC
Assignee(s):(std): CORNING INC
Inventor(s):(std): HART SHANDON DEE ; HU GUANGLI ; PAULSON CHARLES ANDREW ; PRICE JAMES JOSEPH
Agent(s): SCHMIDT JEFFREY A
Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DJ DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JO JP KE KG KH KM KN KP KR KW KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW
International class (IPC 8-9): C03C17/22 C03C3/083 C03C3/085 C03C3/091 C03C3/095 C23C14/00 (Advanced/Invention)
CPC: C03C17/225 C03C3/083 C03C3/085 C03C3/091 C03C3/095 C03C2217/281 C03C2217/732 C03C2217/78 C03C2218/155 C23C14/0042 C23C14/08 C23C14/10 C23C14/352 C03C2217/91
[Classification Explorer](#)
Cited documents: WO16138195 A1, WO16018490 A1, WO15076914 A1, WO14182520 A1, US8439808 P, US8312739 BB, US187671 BB, US7999508 P, US50065009, US2015166407 AA, US201414262224, US201213690904, DE102014108059 A1

Abstract:
A coated article includes a substrate having a major surface, and an optical coating disposed on the major surface of the substrate. At least a portion of the optical coating includes a residual compressive stress of about 50 MPa or more. The coated article has a strain-to-failure of about 0.5 percent or more as measured by a Ring-on-Ring Tensile Testing Procedure. The coated article has an average photopic transmission of about 80 percent or greater.

