

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7100647号

(P7100647)

(45)発行日 令和4年7月13日(2022.7.13)

(24)登録日 令和4年7月5日(2022.7.5)

(51)国際特許分類

F I

C 0 3 C 27/12 (2006.01)

C 0 3 C

27/12

N

B 6 0 J 1/00 (2006.01)

C 0 3 C

27/12

M

B 6 0 J

1/00

H

請求項の数 11 (全9頁)

(21)出願番号 特願2019-536708(P2019-536708)  
(86)(22)出願日 平成29年9月18日(2017.9.18)  
(65)公表番号 特表2019-529328(P2019-529328  
A)  
(43)公表日 令和1年10月17日(2019.10.17)  
(86)国際出願番号 PCT/FR2017/052484  
(87)国際公開番号 WO2018/055268  
(87)国際公開日 平成30年3月29日(2018.3.29)  
審査請求日 令和2年8月17日(2020.8.17)  
(31)優先権主張番号 1658837  
(32)優先日 平成28年9月21日(2016.9.21)  
(33)優先権主張国・地域又は機関  
フランス(FR)

(73)特許権者 500374146  
サン - ゴバン グラス フランス  
フランス国, 9 2 4 0 0 クールブボワ  
, プラス ドゥ リリス 1 2 , トゥール  
サン - ゴバン  
(74)代理人 100099759  
弁理士 青木 篤  
(74)代理人 100123582  
弁理士 三橋 真二  
(74)代理人 100123593  
弁理士 関根 宣夫  
(74)代理人 100173107  
弁理士 胡田 尚則  
(74)代理人 100170874  
弁理士 塩川 和哉

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 積層グレージングの外側面に印刷する方法

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

接着性中間層(4)によって一緒に結合されている第一及び第二ガラスシート(2;3)を有している積層グレージング(1)であって、前記第二ガラスシート(3)の、前記第一ガラスシート(2)に面している面が、機能層(7)を保持している、積層グレージング(1)を製造するための、下記からなる操作を含んでいることを特徴とする、方法：

- 第一及び第二ガラスシート(2;3)を、これらが平坦である間に、ペアリングし、そして、これらを、印刷ステーションにおいて、把持具によって、これらが前記積層グレージング(1)において占めることが意図されている位置に近い相対的な位置に、配置すること、ここで、前記把持具は、他方のシート(3;2)に対して一方のシート(2;3)を、それらの主表面に対して垂直な方向のみにおいて、変位させ、前記第一ガラスシート(2)の、前記第二ガラスシート(3)の方を向いている面は、第一印刷パターン(5)を有している、
- カメラを使用して、前記第一ガラスシート(2)における前記第一印刷パターン(5)の位置を、計測すること、
- 前記印刷ステーションの1又は複数の印刷ヘッドを有しているロボットを、前記第一印刷パターン(5)の位置の計測値に対して、位置合わせし、その位置を、前記第一及び第二ガラスシート(2;3)に対して確認し、かつ第二印刷パターン(6)を、前記第二ガラスシート(3)の、前記第一ガラスシート(2)とは反対側の面に、印刷すること、並びに、

- 第一及び第二ガラスシート（２；３）を、曲げ炉において、把持具によって、配置すること、ここで、前記把持具は、他方のシート（３；２）に対して一方のシート（２；３）を、それらの主表面に対して垂直な方向のみににおいて、変位させる。

【請求項２】

前記第一ガラスシート（２）の前記第一印刷パターン（５）の位置を計測するために、前記カメラを、前記第一ガラスシート（２）の、前記第二ガラスシート（３）とは反対の側に配置することを特徴とする、請求項１に記載の方法。

【請求項３】

前記印刷ステーションにおいて、前記第二ガラスシート（３）を、前記第一ガラスシート（２）の上に、前記第一ガラスシート（２）に対して平行に、実質的に水平な位置において、積層することを特徴とする、請求項１又は２に記載の方法。

10

【請求項４】

前記１又は複数の印刷ヘッドが、スクリーン印刷ヘッド又はデジタル印刷ヘッドであることを特徴とする、請求項１～３のいずれか一項に記載の方法。

【請求項５】

前記第二ガラスシート（３）における前記第二印刷パターン（６）の印刷の後であって、かつ曲げ炉における前記第一及び第二ガラスシート（２；３）の配置の前に、カメラを使用して、前記第二印刷パターン（６）の質をチェックすることを特徴とする、請求項１～４のいずれか一項に記載の方法。

【請求項６】

前記第二印刷パターン（６）の質をチェックするために、カメラを使用して、前記第二印刷パターン（６）、及び前記第二ガラスシート（３）の、前記第二印刷パターンが印刷されている表面の、反射写真を撮ることを特徴とする、請求項５に記載の方法。

20

【請求項７】

前記第二印刷パターン（６）の質が不十分であるとみなされた場合に、この第二印刷パターンを製造した、１又は複数の印刷ヘッドを有している前記ロボットを、メンテナンスのために撤去し、かつ同等の他のロボットで置き換えることを特徴とする、請求項５又は６に記載の方法。

【請求項８】

前記積層グレージング（１）が、建物のための、又は陸用、空中用、若しくは水用の輸送乗り物のための、特に自動車のための積層グレージングであること、及び前記第一ガラスシート（２）が、外部雰囲気に向くことが意図されており、かつ前記第二ガラスシート（３）が、前記建物又は前記輸送乗り物の内部に向くことが意図されていること

30

を特徴とする、請求項１～７のいずれか一項に記載の方法。

【請求項９】

前記機能層（７）が、導電性であり、かつバスバー（８）によって電流源に接続されていることを特徴とする、請求項１～８のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１０】

前記積層グレージング（１）が、自動車ウィンドシールドを構成していること、  
を特徴とする、請求項８に記載の方法。

40

【請求項１１】

前記積層グレージング（１）が、取り付けられた位置にある場合におけるその中央上方部分において、内部リアビューミラー及び２つの立体カメラを備えていることを特徴とする、請求項１０に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、建物又は輸送乗り物のために使用される積層グレージングに関し、特に、多数の機能性及び多数のアクセサリを有している傾向がある自動車ウィンドシールドとして

50

使用される積層グレージングに関する。このような機能性及びアクセサリの中でも、加熱解氷／霜取り層、太陽光遮蔽層、内部リアビューミラー又は立体カメラのための取付具又は支持体、雨検出器、などに言及することができる。

【背景技術】

【0002】

そのような積層グレージングに、不透明な、例えば黒色の、スクリーン印刷されたエナメルを取り付けて、車体開口部にグレージングを結合している接着剤のビーズ、端部が除去されている機能性薄層の端部、銀製スクリーン印刷からなっておりかつ導電性（加熱性等）機能層を電流源に接続することを可能にするバスバー、内部リアビューミラーの取付具、立体カメラのための1又は複数の支持体、雨検出器などを、場合により乗り物の外部及び／又は内部から見て、隠す技術が、知られている。端部が除去されている機能性薄層は、周縁の小さいストリップがアブレーション処理された層を意味している。明細書の残りの部分において、積層グレージングを構成しているガラスシートが、車体開口部又は建物においてそれらが取り付けられる位置に関して、「外部」／「内部」として言及される。さらには、一般に、積層ウィンドシールドの面に、例えば取り付け位置において外部雰囲気

10

【0003】

2つのガラスシートを有している積層ウィンドシールドの前述の要素のうちのいくつかを、例えば乗り物の外部から、隠すために、外側のガラスシートの内側面（第2面）に、スクリーン印刷された黒色エナメルを提供することが、知られている。同様に、上述の要素のうちのいくつかを、乗り物の内部から隠すために、又は乗り物の外部からも隠すために、内側のガラスシートの内側面（2つのガラスシートを有している積層グレージングの第4面）が、黒色エナメルを備えていることが有利である。平坦な（すなわち曲げ加工前の）基材に、印刷、特にスクリーン印刷による印刷を行うのが一般的であり、この基材の、印刷が行われる面とは反対側の面（例えば、この例では第3面）が、一般に、支持体、例えば搬送ベルトに配置される。しかしながら、2つのガラスシートを有している積層ウィンドシールドの第3面は、大抵の場合には、機能層、例えば太陽光遮蔽層、又は加熱層を有しており、例えば、銀の二重層若しくは三重層、又は代替的には、（インジウムスズ酸化物、ITOとして、比較的よく知られている）スズでドーブされているインジウム酸化物を有しており、かつ、加熱層の場合には、バスバー（銀スクリーン印刷）を有している。ここで、このバスバーは、導電層を電流源に接続して2つのバスバーの間に含まれているその層の領域が加熱されるようにする目的をもって、導電層に接触して形成されている。第3面におけるこれらの機能層は、大抵の場合には、端部が除去されている。これは、既に上述したように、機能層から、周縁ストリップが（アブレーション処理などによって）除去されていることを意味している。そのような端部が除去されている層の端部が、乗り物の外部から又は内部からの視界から隠されていることが、有利である。

20

30

【0004】

さらには、これらの、場合により端部が除去されている層、及びそれらが保持しているバスバーは、搬送ベルト又は類似の支持体との接触に適していない。ここで、この接触は、層に傷をつけるおそれがあり、かつバスバーを引き裂き又は損傷するおそれがある。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

したがって、本発明の目的は積層グレージングを製造する方法を利用可能にすることであり、ここで、この積層グレージングでは、ガラスシートの、壊れやすい機能層を備えており、かつ場合により壊れやすいバスバーを備えている面とは反対側の面が、印刷されており、特にスクリーン印刷によって印刷されている。

【課題を解決するための手段】

50

## 【 0 0 0 6 】

この目的は、接着性中間層によって一緒に結合されている第一及び第二ガラスシートを有している積層グレージングを製造するための、以下からなる操作を含んでいることを特徴とする方法に関する発明によって、達成される：

- 第一及び第二ガラスシートを、それらが平坦である間に、ペアリングし、そして、これらを、印刷ステーションにおいて、把持具によって、積層グレージングにおいてそれらが占めることが意図されている位置に近い相対的な位置に、配置すること、ここで、把持具は、一方を他方に対して、それらの主表面に対して垂直な方向のみにおいて、変位させ、第一ガラスシートの、第二ガラスシートの方に向いている面が、第一印刷パターンを有している、

10

- カメラを使用して、第一ガラスシートにおける上述の第一印刷パターンの位置を計測すること、

- 上述の印刷ステーションの1又は複数の印刷ヘッドを有しているロボットを、第一印刷パターンの位置の計測値に対して位置合わせし、その位置を、第一及び第二ガラスシートに対して確認し、かつ第二ガラスシートの、第一ガラスシートとは反対側の面に、第二印刷パターンを印刷すること、並びに

- 第一及び第二ガラスシートを、曲げ炉において、把持具によって、配置すること、ここで、把持具は、一方に対して他方を、それらの主表面に対して垂直な方向のみにおいて、変位させる。

## 【 図面の簡単な説明 】

20

## 【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 図 1 は、本発明に係る自動車ウィンドシールドの、中央上方部分の断面の概略図である。

【 図 2 】 図 2 は、ウィンドシールドのこの中央上方部分の、正面向きの概略図において、上述の第一及び第二印刷パターンの重なり合っている境界を、描写している。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 0 8 】

本発明によれば、第二印刷パターンが、2つのガラスシートのペアリングの時であってかつそれらが曲げ炉に移送される前に、スクリーン印刷される。それにより、ガラスシートを把持するための器具、特にガラスシートの端部面を介してガラスシートを把持するための器具を、利用することができる。ここで、この器具は、ガラスシートが可能な限り一緒に近接しているときに、又は更にはガラスシートの間に必ずしもいかなる接触もなく、ガラスシートの主表面に対して垂直な方向のみにおいて、他方に対して一方を変位させることができる。したがって、それにもかかわらず、ガラスシートは、それらの主表面に垂直な方向において、互いに接触することができ、それにより、第一ガラスシートにおける第一印刷パターン（第2面）も、又は第二ガラスシートの、第一ガラスシートの方に向いている面（第3面）の、端部が除去されている機能層及びバスバーも、ともに、損傷されるおそれがないようになっている。

30

## 【 0 0 0 9 】

本発明は、1又は複数の印刷ヘッド、特にスクリーン印刷ヘッドを有しているロボットの、未知の使用の結果として、可能となっている。

40

## 【 0 0 1 0 】

第一及び第二ガラスシートを、曲げ炉において、積層しかつ互いに接触させて、垂れ曲げ枠に置いてよい。第二印刷パターンの焼成が、曲げ炉において行われる。

## 【 0 0 1 1 】

本発明の方法の好ましい特徴によれば：

- 第一ガラスシートの上述の第一印刷パターンの位置を計測するために、カメラを、第一ガラスシートの、第二ガラスシートの反対の側に、配置する、

- 上述の印刷ステーションにおいて、第二ガラスシートを、第一ガラスシートの上に、第一ガラスシートに対して平行に、かつ場合により第一ガラスシートから短い距離で、実

50

質的に水平な位置で、積層する、

- 上述の 1 又は複数の印刷ヘッドが、スクリーン印刷ヘッド又はデジタル印刷ヘッドである、

- 第二ガラスシートにおける第二印刷パターンの印刷の後であって、かつ曲げ炉への第一及び第二ガラスシートの配置の前に、カメラを使用して、第二印刷パターンの質をチェックする、

- 第二印刷パターンの質をチェックするために、カメラを使用して、第二印刷パターン、及び第二ガラスシートの、第二印刷パターンが印刷されている表面の、反射写真を撮り、そのようにして、エナメルにおける反射とガラスにおける反射との間のコントラストによって、第二印刷パターンの領域におけるエナメルの欠失（透明不良）、又は第二印刷パターンのために意図されている表面の外におけるエナメルの溢出（不透明不良、一般的には黒色）、から成り得る任意の欠損を、検出する；第二ガラスシートが第一ガラスシートの上に積層されている限りは、上方からの照明を使用してよい；このチェック操作は、曲げ炉における配置の前に行う、

- 第二印刷パターンの質が不十分であるとみなされた場合は、その第二印刷パターンを製造した、1 又は複数の印刷ヘッドを有しているロボットを、メンテナンスのために撤去し、かつ同等の他のロボットで置き換える。

#### 【 0 0 1 2 】

本発明の別の主題は、上述の方法によって得られる、建物のための、又は陸用、空中用若しくは水用の輸送乗り物のための、特に自動車のための、積層グレージングであって、上述の第一ガラスシートが、外部雰囲気面にすることが意図されており、かつ上述の第二ガラスシートが、建物又は輸送乗り物の内部に面することが意図されていることを特徴とする、積層グレージングである。

#### 【 0 0 1 3 】

この積層グレージングの好ましい特徴によれば：

- この積層グレージングが、自動車ウィンドシールドを構成しており、かつ第二ガラスシートの、第一ガラスシートの方に向いている面が、場合により端部が除去されている、機能層を、保持している；

- 機能層が、導電性であり、かつバスバーによって、電流源に接続されている；

- 積層グレージングが、それが取付位置にある場合のその中央上方部分において、内部リアビューミラーを備えており、2 つの立体カメラを備えており、かつ場合により雨検出器を備えている。

#### 【 0 0 1 4 】

本発明は、添付の図面を考慮して、より良好に理解されるであろう。

#### 【 0 0 1 5 】

図 1 に言及して、積層ウィンドシールド 1 の中央上方部分が、車体開口部において積層ウィンドシールドが取り付けられる位置においてそうであるように、傾いて描写されている。積層ウィンドシールドが平坦に描写されているが、ウィンドシールドは、湾曲している。これは、外部雰囲気に接することが意図されるソーダ石灰シリカフロートガラスの第一のシート 2、及び自動車の内部の雰囲気に接することが意図されているソーダ石灰シリカフロートガラスの第二のシート 3 から、できている。ガラスシート 2 及び 3 が、1 mm と 3 mm の間、特に 1 . 2 mm と 2 . 5 mm の間、例えば 1 . 5 mm 又は 2 . 1 mm、を含む、同一の又は異なる厚みを、有している。これらが、接着性中間層 4、例えば、厚みが 0 . 76 mm であるポリビニルブチラル（PVB）の接着性中間層 4 によって、一緒に結合している。第一及び第二ガラスシート 2 及び 3 が、それぞれ互いに対して独立に、他の任意の組成のもの、特にホウケイ酸ガラスであってよく、又は航空用途のものであってよい。

#### 【 0 0 1 6 】

第一及び第二ガラスシート 2、3 が、乗り物の外部から内部に向かって、すなわち図における右から左へと、第 1 ~ 第 4 までの番号（これらは図に示されていない）が付された 4

10

20

30

40

50

つの面を、規定している。ウィンドシールド 1 の第 3 面（第二ガラスシート 3 の外側面）に、加熱薄層 7 が提供されており、この加熱薄層 7 が、2 若しくは 3 の銀の層、又は代替的には（インジウムスズ酸化物、ITO として比較的良好に知られている）スズでドーパされているインジウム酸化物、を含む積層体で、できている。層 7 は、端部が除去されており、その表面の周縁部分が、機械的アブレーションによって除去されており、したがって、その端部が、積層グレージング 1 の端部に対して、引っ込んでいる。層 7 が、導電性であり、かつ銀スクリーン印刷からできているバスバー 8 によって電流源に接続されている。グレージング 1 の上方側部に沿って提供されている 1 つのバスバー 8 が、グレージング 1 の下方側部に沿って提供されており図示されていないバスバーと共同で機能し、それによって、層 7 内において、電位における差異を作り出し、そのようにして、2 つのバスバーの間を含むその区域が、加熱されるようになっている。

10

#### 【0017】

積層ウィンドシールド 1 が、2 つの立体カメラ 10 を備えており、この立体カメラは、前方方向において車両に最も近接している障害物との間の距離を検出しかつ記録することができ、それによって、場合により、自動車の加速 / 減速に影響を及ぼす。1 つの立体カメラ 10 の視界角度を表している 2 つの矢印を、概略的に示している。リアビューミラーのための取り付け具 - 立体カメラのための支持体 20 も、描写されている。

#### 【0018】

積層ウィンドシールドの第 2 面（第一ガラスシート 2 の内側面）に、黒色エナメルスクリーン印刷（第一印刷パターン）5 が提供されている。この 5 は、グレージング 1 を車体開口部に結合させる、描写されていない接着剤の周縁ビーズ、リアビューミラー取り付け具 - 立体カメラのための支持体 20 の大部分、加熱層 7 の除去されている端部、及びバスバー 8 を、外部の観察者の視界から隠すことを、可能にする。

20

#### 【0019】

図 1 において、立体カメラ 10 の視界角度のために要求される開口のために、第一印刷パターン 5 が、取り付け具 / 支持体 20 が外部から見られることから完全に隠すために十分に延在することができない、ということを見ることができる。

#### 【0020】

これを理由として、特に、積層ウィンドシールドの第 4 面（第二ガラスシート 3 の内側面）にも、黒色エナメルスクリーン印刷（第二印刷パターン）6 が提供されており、これによって、取付具 / 支持体 20 が、この第 4 面（ウィンドシールド 1 の内側面）に結合している。したがって、第二印刷パターン 6 も、この取り付け具 / 支持体 20 を外部からの視界から隠すために貢献する。第二印刷パターン 6 は、大部分に関して、層 7 の除去されている端部及びバスバー 8 を、自動車の内部からの視界から、隠す。

30

#### 【0021】

図 2 に言及すると、第一及び第二印刷パターン 5 及び 6 が、重なり合って描写されている。これらは、上記において見られたように、積層ガラス 1 の異なる層にある。

#### 【0022】

第一印刷パターン 5 が、ウィンドシールド 1 の周縁ストリップにわたって、かつ取り付け具 / 支持体 20 の大部分の反対側に、延在している。第一印刷パターン 5 が、立体カメラ 10 による観察のために必要な透明の領域に対応する 2 つの台形の穴部を有しており、かつ図においてこれらの 2 つの穴部の下方に、雨検出器のために必要な透明の領域に対応する、丸みを帯びたコーナーを有している台形の穴部を、有している。特に、この穴部に合わせて、ウィンドシールドワイパーを作動させてよい。

40

#### 【0023】

第二印刷パターン 6 が、立体カメラ 10 の視界領域を画定している。

本開示に係る発明は、下記の態様を含む。

< 態様 1 >

接着性中間層（4）によって一緒に結合されている第一及び第二ガラスシート（2；3）を有している積層グレージング（1）を製造するための、下記からなる操作を含んでい

50

ることを特徴とする、方法：

- 第一及び第二ガラスシート（２；３）を、これらが平坦である間に、ペアリングし、そして、これらを、印刷ステーションにおいて、把持具によって、これらが前記積層グレーディング（１）において占めることが意図されている位置に近い相対的な位置に、配置すること、ここで、前記把持具は、他方のシート（３；２）に対して一方のシート（２；３）を、それらの主表面に対して垂直な方向のみににおいて、変位させ、前記第一ガラスシート（２）の、前記第二ガラスシート（３）の方を向いている面は、第一印刷パターン（５）を有している、

- カメラを使用して、前記第一ガラスシート（２）における前記第一印刷パターン（５）の位置を、計測すること、

- 前記印刷ステーションの１又は複数の印刷ヘッドを有しているロボットを、前記第一印刷パターン（５）の位置の計測値に対して、位置合わせし、その位置を、前記第一及び第二ガラスシート（２；３）に対して確認し、かつ第二印刷パターン（６）を、前記第二ガラスシート（３）の、前記第一ガラスシート（２）とは反対側の面に、印刷すること、並びに、

- 第一及び第二ガラスシート（２；３）を、曲げ炉において、把持具によって、配置すること、ここで、前記把持具は、他方のシート（３；２）に対して一方のシート（２；３）を、それらの主表面に対して垂直な方向のみににおいて、変位させる。

< 態様 2 >

前記第一ガラスシート（２）の前記第一印刷パターン（５）の位置を計測するために、前記カメラを、前記第一ガラスシート（２）の、前記第二ガラスシート（３）とは反対の側に配置することを特徴とする、態様 1 に記載の方法。

< 態様 3 >

前記印刷ステーションにおいて、前記第二ガラスシート（３）を、前記第一ガラスシート（２）の上に、前記第一ガラスシート（２）に対して平行に、かつ場合により前記第一ガラスシート（２）から短い距離で、実質的に水平な位置において、積層することを特徴とする、態様 1 又は 2 に記載の方法。

< 態様 4 >

前記 1 又は複数の印刷ヘッドが、スクリーン印刷ヘッド又はデジタル印刷ヘッドであることを特徴とする、態様 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

< 態様 5 >

前記第二ガラスシート（３）における前記第二印刷パターン（６）の印刷の後であって、かつ曲げ炉における前記第一及び第二ガラスシート（２；３）の配置の前に、カメラを使用して、前記第二印刷パターン（６）の質をチェックすることを特徴とする、態様 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

< 態様 6 >

前記第二印刷パターン（６）の質をチェックするために、カメラを使用して、前記第二印刷パターン（６）、及び前記第二ガラスシート（３）の、前記第二印刷パターンが印刷されている表面の、反射写真を撮ることを特徴とする、態様 5 に記載の方法。

< 態様 7 >

前記第二印刷パターン（６）の質が不十分であるとみなされた場合に、この第二印刷パターンを製造した、１又は複数の印刷ヘッドを有している前記ロボットを、メンテナンスのために撤去し、かつ同等の他のロボットで置き換えることを特徴とする、態様 5 又は 6 に記載の方法。

< 態様 8 >

態様 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法によって得られる、建物のための、又は陸用、空中用、若しくは水用の輸送乗り物のための、特に自動車のための、積層グレーディング（１）であって、前記第一ガラスシート（２）が、外部雰囲気に向くことが意図されており、かつ前記第二ガラスシート（３）が、前記建物又は前記輸送乗り物の内部に向くことが意図されていることを特徴とする、積層グレーディング（１）。

10

20

30

40

50

## &lt; 態様 9 &gt;

自動車ウィンドシールドを構成していること、及び前記第二ガラスシート（３）の、前記第一ガラスシート（２）に面している面が、機能層（７）、場合により端部が除去されている機能層（７）、を保持していることを特徴とする、態様 8 に記載の積層グレージング（１）。

## &lt; 態様 10 &gt;

前記機能層（７）が、導電性であり、かつバスバー（８）によって電流源に接続されていることを特徴とする、態様 9 に記載の積層グレージング（１）。

## &lt; 態様 11 &gt;

取り付けられた位置にある場合におけるその中央上方部分において、内部リアビューミラー、２つの立体カメラ、及び場合により雨検出器、を備えていることを特徴とする、態様 9 又は 10 に記載の積層グレージング（１）。

10

【図面】

【図 1】

【図 2】

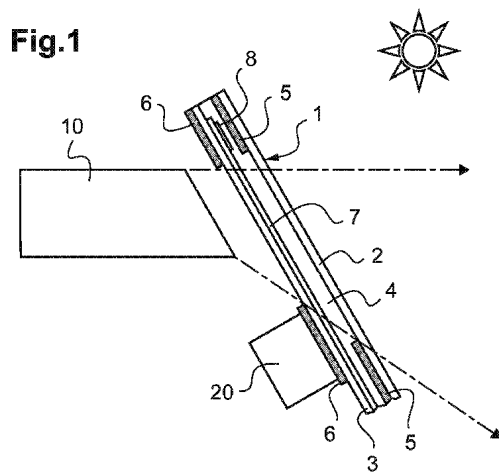
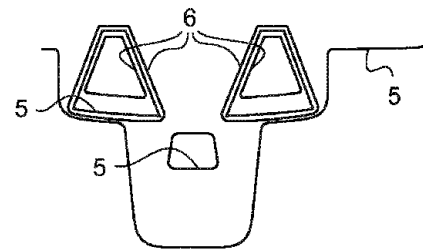


Fig.2



20

30

40

50

---

フロントページの続き

(72)発明者 クレマン ブリケット

フランス国, 6 0 1 5 7 エランクール サント マルグリット, リュ デュ クロトワ 6

審査官 和瀬田 芳正

(56)参考文献 特開平 0 9 - 1 6 5 2 3 6 ( J P , A )  
特表 2 0 1 1 - 5 0 4 4 4 2 ( J P , A )  
特開 2 0 0 1 - 0 4 8 6 0 2 ( J P , A )  
特開昭 6 2 - 2 5 0 3 0 5 ( J P , A )  
特開 2 0 0 6 - 3 0 5 4 2 6 ( J P , A )  
特開 2 0 0 4 - 2 4 3 6 3 0 ( J P , A )  
特開 2 0 0 3 - 2 7 0 6 0 6 ( J P , A )  
特開平 0 7 - 0 6 9 6 8 9 ( J P , A )

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

C 0 3 C 2 7 / 0 0 - 2 9 / 0 0  
B 6 0 J 1 / 0 0 - 1 / 2 0  
B 3 2 B 1 / 0 0 - 4 3 / 0 0