

ROYAUME DE BELGIQUESPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1020111A3

NUMERO DE DEPOT : 2011/0062

Classif. Internat. : E06B

Date de délivrance le : 07 Mai 2013

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 01 Février 2011 à 10H20 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:Article unique.-Il est délivré à : PIERRET-SYSTEM S.A.
Z.I. "Le cerisier" 10, B-6890 TRANSINNE(BELGIQUE)

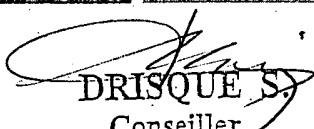
représenté(e)s par : LERHO Marc, pronovem Office Van Malderen, Parc Zénobe Gramme-K - Sq Conduites d'eau 1-2 - B-4020 LIEGE.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : CALE A VITRAGE.

INVENTEUR(S) : Delvaux Philippe, Route de la Roche 46B, B-6987 Rendeux (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 07 Mai 2013
PAR DELEGATION SPECIALE :
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller**.be**

5

CALE A VITRAGEObjet de l'invention

- [0001] La présente invention ressort du domaine technique du calage pour vitrage collé, par exemple pour vitrage isolant collé, dans une menuiserie extérieure, par exemple réalisée en matière synthétique telle que le PVC. L'invention se rapporte à une cale à vitrage particulièrement étudiée dans le cadre de cette technique.
- 15 [0002] L'invention se rapporte également au procédé de mise en œuvre de cette cale.

Arrière-plan technologique et état de la technique

- [0003] Aujourd'hui, la technologie de collage structural du verre est utilisée pour la réalisation d'ouvrants ou vantaux de portes ou fenêtres utilisant des châssis profilés en bois, en métal, par exemple en aluminium, en PVC ou mixtes. Dans le cas des châssis en PVC, on augmente la stabilité du cadre en injectant de la colle entre la
- 25 périphérie du vitrage isolant, double ou triple vitrage, et le fond de feuillure. Un jeu constant et normalisé est alors assuré par la pose de cales de support (par exemple de 4 mm).

- [0004] Il est connu, dans la technique du vitrage collé structurellement, de pratiquer un collage automatisé (robotisé) sur toute la périphérie du vitrage, par exemple au moyen d'une colle bi-composant. Pendant la durée du collage et de la réticulation, il est donc nécessaire de maintenir le vitrage en place et de le centrer, sachant
- 35 qu'il y a un jeu de calage à respecter.

[0005] Outre la possibilité de production automatique, le collage structurel possède de nombreux avantages : cadre plus fin donc plus grande surface vitrée et meilleures performances d'isolation thermique, stabilité mécanique et
5 résistance à la déformation de l'ouvrant, résistance à l'effraction, réduction des bris de vitrage, moins d'entretien pendant la durée de vie.

[0006] Le document EP 1 659 254 B1, selon l'état de la technique, divulgue un vantail de fenêtre ou porte
10 constitué d'un cadre profilé formant une feuillure pour recevoir un vitrage isolant. La feuillure comporte une surface périphérique qui ceinture frontalement le vitrage isolant en ménageant un interstice périphérique, ainsi qu'une surface recourbée qui vient coiffer le bord latéral
15 dudit vitrage isolant. Le vitrage isolant est retenu dans la feuillure à l'aide d'au moins une couche de colle. Au moins un élément de centrage, appartenant au cadre profilé, s'engage dans l'interstice périphérique précité, obliquement par rapport au plan dudit vantail (il peut
20 s'agir d'une ailette souple coextrudée avec la feuillure), de manière telle que le vitrage isolant prenne, lors de l'insertion dans la feuillure, une orientation sensiblement centrale à l'intérieur dudit vantail. Après pose du vitrage isolant dans le profilé, l'interstice périphérique précité
25 est au moins en partie rempli de colle. Le collage est donc dissymétrique sur le chant du vitrage. Dans le document DE 20 2005 016 949 U1, on divulgue en outre la pose d'une cale entre le côté inférieur du vitrage isolant et la surface périphérique de la feuillure. Cette cale est pourvue de
30 canaux transversaux permettant la pénétration de colle.

[0007] On connaît par ailleurs différents modèles de cales ou pièces d'espacement ou entretoises pour supporter des vitrages dans des châssis de porte ou de fenêtre (voir

par exemple documents EP 0 716 206 B1, DE 199 20 866 A1, FR 2 778 942 A1).

[0008] Plus particulièrement, le document EP 1 843 003 A2 divulgue une cale à vitrage pour vitrage collé, avec, en utilisation, un côté dirigé vers le verre et un côté dirigé vers la feuillure à vitrage. Des cavités sont disposées du côté feuillure pour recevoir la colle. Des sections de matière faisant ressort limitent les cavités. Ces dispositifs à ressort peuvent se présenter sous différentes formes d'exécution.

[0009] Selon une première forme d'exécution, un plat longitudinal vient se placer sous le chant du double vitrage, ce plat pouvant être prolongé par des ponts (ou ailettes) terminés en oblique et qui ne sont pas dans le même plan que le plat. Cette forme biseautée a pour but de favoriser l'introduction de la cale alors que le vitrage et la colle sont déjà en place. Il est douteux que ces ailettes aient une fonction de soutien du vitrage mais elles contribuent plutôt à assurer la caractéristique de résilience de la cale. Lors de la pose, les ailettes et les pieds de soutien vont se déformer et s'écraser sous la pression du vitrage dans la feuillure.

[0010] D'autres formes d'exécution sont proposées où les éléments-ressorts ont la forme d'une plaque ondulée, tant du côté verre que du côté feuillure, la forme de tubes transversaux à section elliptique écartés les uns des autres ou encore la forme d'écailles transversales à section cylindrique partielle.

[0011] Cette technique est appropriée si, successivement, on centre le vitrage dans la feuillure, on encolle et enfin on place les cales. Il en résulte que l'on veut éviter un déplacement de colle suite au positionnement final des cales, la colle n'étant pas encore polymérisée à ce moment. A l'inverse, si l'on souhaite placer les cales

avant collage, se pose alors dans cette technique le problème de l'absence de colle à l'endroit occupé par les cales.

[0012] Cette invention consiste donc à prévoir des
5 cavités qui permettront de reprendre la colle lorsque la cale est insérée et donc d'éviter ce déplacement de colle. De plus, le fait de pourvoir les cales de dispositifs à ressort a pour but de mettre les vitrages sous tension dans la feuillure. Le principal problème technique résolu est
10 d'optimiser la répartition de colle une fois les cales insérées.

Buts de l'invention

[0013] La présente invention vise à s'affranchir des
15 inconvénients de l'état de la technique.

[0014] En particulier, l'invention a pour but de permettre un calage et un centrage définitif du double vitrage dans la feuillure préalablement à l'opération d'encollage, sachant que l'on souhaite que cette dernière
20 soit entièrement automatisée.

[0015] L'invention a aussi pour but de prévoir des cales spécifiques permettant une prépose des cales.

[0016] L'invention a encore pour but de prévoir une solution où la cale a une forme qui ne va pas gêner
25 l'opération d'encollage, puisque celle-ci est prévue au moins sur le chant de la vitre côté interne du vitrage isolant.

Principaux éléments caractéristiques de l'invention

30 [0017] Un premier objet de la présente invention se rapporte à une cale à vitrage comportant :

- une face sous forme d'un plat destiné à être posé du côté du vitrage ;

- sur un côté longitudinal du plat, un rabat à angle droit ;
- sur une face opposée à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale s'étendant sur au moins une partie de la longueur de la cale, possédant une extrémité attachée à ladite face opposée et une extrémité libre.

[0018] Selon des modes d'exécution préférés de l'invention, la cale à vitrage comporte en outre, en combinaison, une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- sur le côté longitudinal du plat, opposé par rapport au rabat, une pluralité d'ailettes transverses distantes les unes des autres ;
- l'extrémité libre de la languette élastique est recourbée vers ladite face opposée ;
- le nombre d'ailettes est égal à trois, deux de ces ailettes étant disposées aux extrémités longitudinales de la cale et une de ces ailettes étant disposée entre ces dernières ;
- le rabat est recouvert d'un adhésif double face ;
- la languette est conçue pour se rapprocher de ladite face opposée, par compression, lors du montage.

[0019] Un deuxième objet de la présente invention se rapporte à un ouvrant de fenêtre ou porte comportant un châssis profilé muni d'une feuillure incorporant un vitrage isolant, le vitrage isolant étant collé dans la feuillure de manière à ce que la colle remplisse un interstice entre le chant du vitrage isolant et le fond de feuillure sur toute la périphérie du vitrage. Ledit interstice comporte au moins une cale à vitrage telle que décrite ci-dessus, le rabat et les ailettes transverses soutenant le vitrage respectivement au niveau de ses côtés extérieur et

intérieur, la hauteur de cale étant réduite par compression de la languette dans la feuillure.

[0020] Selon des modes d'exécution préférés de l'invention, l'ouvrant comporte en outre, en combinaison, 5 une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- le châssis profilé est en métal, en bois, en matière synthétique, de préférence en PVC ou PUR, ou de composition mixte ;
- le vitrage isolant est un double vitrage ou un triple 10 vitrage ;
- le collage est effectué asymétriquement dans partie ou totalité de l'interstice périphérique du côté intérieur du vitrage, la finition de l'ouvrant étant assurée par une parclose munie d'un joint préformé.

15 [0021] Un troisième objet de la présente invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un ouvrant tel que décrit ci-dessus, au moins en partie robotisé, comportant les étapes de :

- préparation de lots de vitrage isolant avec pré- 20 positionnement de cales telles que décrites ci-dessus, grâce à l'adhésif double face ;
- positionnement et maintien du vitrage isolant dans la feuillure de l'ouvrant ;
- encollage sur toute la périphérie du côté interne du 25 vitrage isolant au niveau du chant de celui-ci ;
- séchage et pose d'une parclose de finition.

[0022] Un quatrième objet de la présente invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un ouvrant tel que décrit ci-dessus, au moins en partie robotisé, appelé 30 procédé rependu, comportant les étapes de :

- encollage de la face interne de la feuillure d'un ouvrant, sur toute la périphérie de celui-ci, devant

se positionner en regard de la périphérie du côté de la face externe du vitrage isolant ;

- préparation de lots de vitrage isolant avec pré-positionnement de cales telles que décrites ci-dessus, 5 grâce à l'adhésif double face ;
- positionnement et maintien du vitrage isolant dans la feuillure de l'ouvrant ;
- séchage et pose d'une parclose de finition.

10 Brève description des figures

[0023] La figure 1 représente plusieurs vues d'une forme d'exécution particulière de la cale à vitrage selon la présente invention, y compris une vue de la cale en place entre la feuillure et le vitrage isolant, dans un ouvrant 15 de porte ou fenêtre.

Description de formes d'exécution préférées de l'invention

[0024] La présente invention se rapporte à une cale à vitrage, un ouvrant utilisant cette cale et un procédé 20 permettant de caler et centrer définitivement le vitrage dans une feuillure en PVC.

[0025] Ainsi, le procédé selon l'invention prévoit la mise en place préalable de cales sur les vitrages, qui sont pourvues par exemple d'adhésif double face, lors de 25 l'opération de préparation des lots de vitrages. Cette mise en place préalable des cales permet de supprimer l'étape de calage manuel et donc la robotisation complète du procédé de montage collé.

[0026] Plusieurs vue de la cale 1 selon l'invention, 30 ainsi que le positionnement dans une feuillure en PVC, sont représentés sur la figure 1.

[0027] Les caractéristiques techniques de ladite cale 1 sont les suivantes :

- une forme générale longitudinale qui comprend un plat 2 qui vient se placer sur le chant du (double) vitrage 7 ;
- sur un des côtés longitudinaux du plat, des ailettes 3 distantes les unes des autres, situées dans le même plan que le plat, s'étendant sur toute l'épaisseur nominale du vitrage isolant et qui ont pour but de garantir le centrage optimal des vitrages isolants (doubles et triples vitrages) en cas de mauvais alignement des verres constitutifs de ceux-ci. Les ailettes 3, très fines, n'ont pas pour fonction de supporter le vitrage et sont facultatives ;
- sur le côté longitudinal opposé du plat, un rabat 4 à angle droit, qui permet de supporter le bord extérieur du vitrage ;
- sur la face du plat opposée à celle qui doit recevoir le vitrage, une languette élastique 5 s'étendant de préférence sur toute la longueur de la cale 1. La languette ou patte 5 est, selon l'invention, une pièce plate et allongée tant dans la direction longitudinale que de la direction transverse de la cale, de manière à présenter une certaine surface de portance. La languette 5 pourrait être disposée sur une partie de la longueur de la cale ou éventuellement être discontinue. Lorsque la cale 1 n'est pas mise en œuvre, la plus grande distance entre la languette 5 et le plat est de 5,5 mm. En compression (mise en place de la cale 1 entre le verre 7 et la feuillure 6), la distance se réduit à environ 3,5-4 mm, suite au caractère élastique de la languette 5. La languette 5 se termine transversalement par une extrémité libre légèrement recourbée 8 pour favoriser l'introduction de la cale 1 dans la feuillure 6 ;

- sur la face du plat ou du rabat faisant face au vitrage, éventuellement la mise en place d'un adhésif double face qui permet une prépose (non représenté).

[0028] Le procédé spécifique de montage prévoit :

- 5 - une préparation des lots de vitrage où les cales sont pré-positionnées grâce à un adhésif double face ;
- un encollage sur toute la périphérie du vitrage, en particulier sur le chant du verre intérieur du double ou triple vitrage.

10 [0029] On notera que la face extérieure du vitrage isolant est celle du verre extérieur à l'habitation et la face intérieure du vitrage isolant est celle du verre interne à l'habitation.

15 Avantages de l'invention

[0030] La cale selon l'invention présente notamment les avantages suivants :

- la forme de la cale ne perturbe pas l'encollage. Aussi, la fonction de résilience peut être assurée
20 très simplement et en particulier sous la forme d'une languette continue n'obstruant pas le passage ultérieur de la colle et donc ne devant pas présenter des cavités pour le passage de la colle comme dans EP 1 843 003 A2 ;
- 25 - les ailettes permettent d'éviter un mauvais centrage en cas de verres non alignés dans le double ou le triple vitrage, et partant un problème de collage ;
- la forme de la languette, oblique avec extrémité libre légèrement recourbée vers le haut, permet une
30 introduction aisée dans la feuillure ;
- la fonction ressort est reprise par la cale, qui comporte une languette élastique. Cette façon de faire

permet de simplifier la feuilleure, qui est donc moins coûteuse à réaliser.

REVENDICATIONS

1. Cale à vitrage (1) comportant :

- une face (10) sous forme d'un plat (2) destiné à être posé du côté du vitrage ;
- 5 - sur un côté longitudinal du plat (2), un rabat (4) à angle droit ;
- sur une face opposée (11) à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale (5) s'étendant sur au moins une partie de la longueur de
- 10 la cale (1), possédant une extrémité attachée à ladite face opposée (11) et une extrémité libre (8).

2. Cale à vitrage selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre, sur le côté longitudinal du plat (2), opposé par rapport au rabat (4),

15 une pluralité d'ailettes transverses (3) distantes les unes des autres.

3. Cale à vitrage selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité libre (8) de la languette élastique (5) est recourbée vers ladite face

20 opposée (11).

4. Cale à vitrage selon la revendication 1, caractérisée en ce que le nombre d'ailettes (3) est égal à trois, deux de ces ailettes étant disposées aux extrémités longitudinales de la cale (1) et une de ces ailettes (3)

25 étant disposée entre ces dernières.

5. Cale à vitrage selon la revendication 1, caractérisée en ce que le rabat (4) est recouvert d'un adhésif double face.

6. Cale à vitrage selon la revendication 1,

30 caractérisée en ce que la languette (5) est conçue pour se rapprocher de ladite face opposée, par compression, lors du montage.

7. Ouvrant de fenêtre ou porte comportant un châssis profilé muni d'une feuillure (6) incorporant un vitrage isolant (7), le vitrage isolant (7) étant collé dans la feuillure de manière à ce que la colle remplisse un
5 interstice entre le chant du vitrage isolant et le fond de feuillure (6) sur toute la périphérie du vitrage, caractérisé en ce que ledit interstice comporte au moins une cale (1) selon l'une quelconque des revendications
10 précédentes, le rabat (4) et les ailettes transverses (3) soutenant le vitrage respectivement au niveau de ses côtés extérieur et intérieur, la hauteur de cale étant réduite par compression de la languette (5) dans la feuillure (6).

8. Ouvrant selon la revendication 7, caractérisé en ce que le châssis profilé est en métal, en
15 bois, en matière synthétique ou de composition mixte.

9. Ouvrant selon la revendication 8, caractérisée en ce que le châssis profilé est en PVC ou PUR.

10. Ouvrant selon la revendication 9, caractérisé en ce que le vitrage isolant est un double
20 vitrage ou un triple vitrage.

11. Ouvrant selon la revendication 7, caractérisé en ce que le collage est effectué asymétriquement dans partie ou totalité de l'interstice
25 périphérique du côté intérieur du vitrage, la finition de l'ouvrant étant assurée par une parclose munie d'un joint préformé.

12. Procédé de fabrication d'un ouvrant selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, au moins en
30 partie robotisé, comportant les étapes de :

- préparation de lots de vitrage isolant (7) avec pré-positionnement de cales (1) selon la revendication 5, grâce à l'adhésif double face ;

- positionnement et maintien du vitrage isolant (7) dans la feuillure (6) de l'ouvrant ;
- encollage sur toute la périphérie du côté interne du vitrage isolant (7) au niveau du chant de celui-ci ;
- 5 - séchage et pose d'une parclose de finition.

13. Procédé de fabrication d'un ouvrant selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, au moins en partie robotisé, appelé procédé rependu, comportant les étapes de :

- 10 - encollage de la face interne de la feuillure (6) d'un ouvrant, sur toute la périphérie de celui-ci, devant se positionner en regard de la périphérie du côté de la face externe d'un vitrage isolant (7) ;
- préparation de lots de vitrage isolant (7) avec pré-
- 15 positionnement de cales (1) selon la revendication 5, grâce à l'adhésif double face ;
- positionnement et maintien du vitrage isolant (7) dans la feuillure (6) de l'ouvrant ;
- séchage et pose d'une parclose de finition.

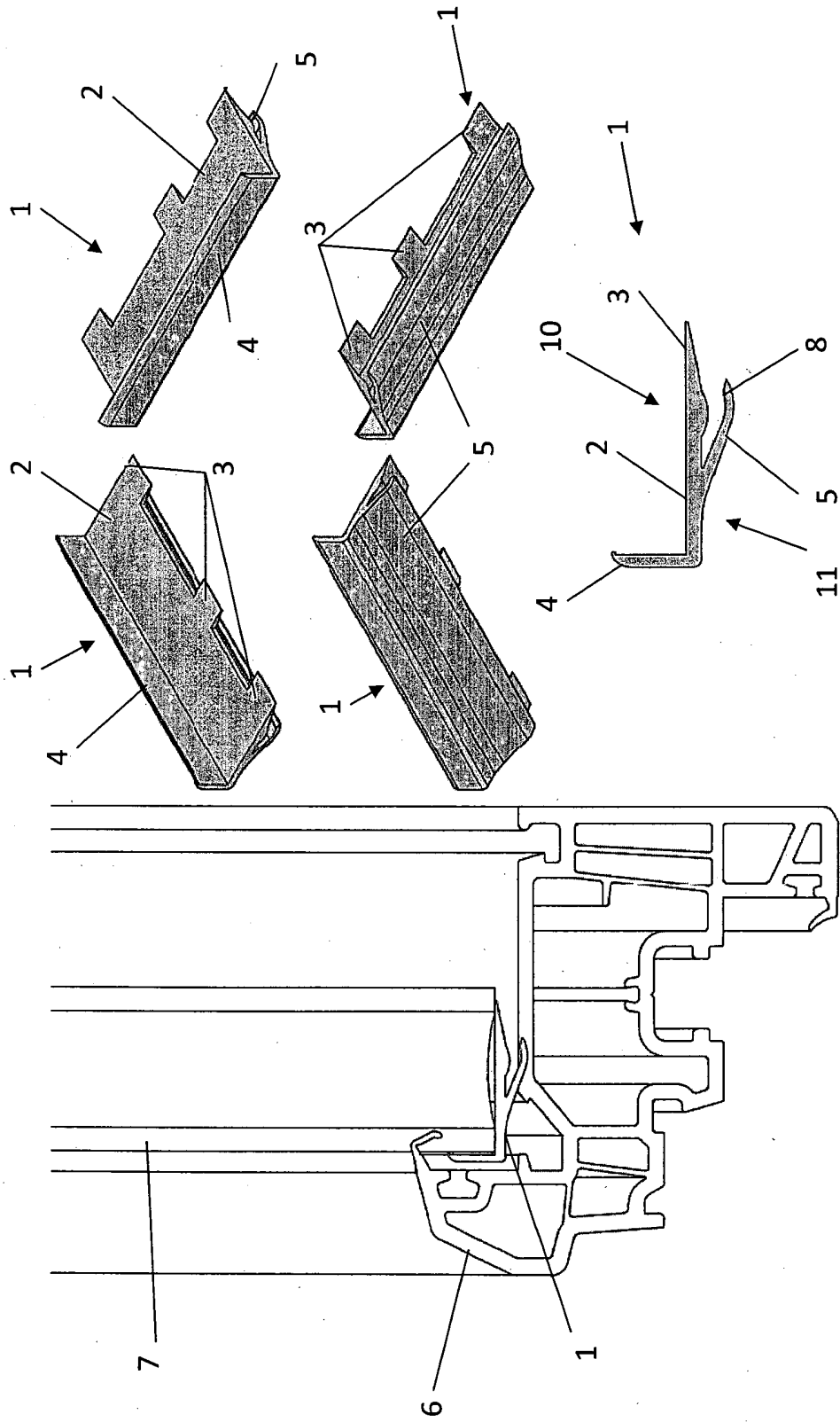


FIG. 1

ABREGECALE A VITRAGE

- 5 La présente invention se rapporte à une cale à vitrage (1) comportant :
- une face (10) sous forme d'un plat (2) destiné à être posé du côté du vitrage ;
 - sur un côté longitudinal du plat (2), un rabat (4) à angle droit ;
 - 10 - sur une face opposée (11) à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale (5) s'étendant sur au moins une partie de la longueur de la cale (1), possédant une extrémité attachée à ladite
 - 15 face opposée (11) et une extrémité libre (8).

(Figure 1)

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE LP.PSYS.001A/BE	
Demande nationale belge n° 2011/0062		Date du dépôt 01-02-2011	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (Nom) PIERRET-SYSTEM S.A.			
Date de la requête d'une recherche de type international 13-04-2011		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international SN 55968	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB E06B3/54			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification		Symboles de la classification	
IPC 8		E06B	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IT A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			
IV. ☐ ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 201100062

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. E06B3/54

ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

E06B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 295 09 133 U1 (NIEMANN HANS DIETER [DE]) 2 octobre 1996 (1996-10-02) * figures 2,4 *	1,2,4,5
X	DE 85 34 651 U1 (ELTREVA AG) 3 mars 1988 (1988-03-03) * figures 1,2 *	1,5,6
X	WO 2009/078777 A1 (STEELFORM SCANDINAVIA AB [SE]; BLOMQVIST TORBJOERN [SE]) 25 juin 2009 (2009-06-25) * figure 1 *	1,5,6
A,D	DE 20 2006 005828 U1 (GLUSKE BKV GMBH [DE]) 16 août 2007 (2007-08-16) cité dans la demande * figures 2c,6c *	1,2,4,7, 12
	----- -/--	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

E document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

L document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

P document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

*& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

14 septembre 2011

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Verdonck, Benoit

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 201100062

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 296 08 934 U1 (POENOPP ADALBERT [DE]) 19 septembre 1996 (1996-09-19) * page 2, ligne 14 - ligne 16; revendication 8 * -----	5

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 201100062

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29509133	U1	02-10-1996 EP 0745749 A1	04-12-1996
DE 8534651	U1	03-03-1988 AUCUN	
WO 2009078777	A1	25-06-2009 EP 2220319 A1 SE 0702837 A	25-08-2010 18-11-2008
DE 202006005828	U1	16-08-2007 EP 1843003 A2	10-10-2007
DE 29608934	U1	19-09-1996 AUCUN	



OPINION ÉCRITE

Dossier N° SN55968	Date du dépôt (<i>jour/mois/année</i>) 01.02.2011	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>)	Demande n° BE201100062
Classification internationale des brevets (CIB) INV. E06B3/54			
Déposant PIERRET-SYSTEM S.A.			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

Formulaire BE237A (feuille de titre) (Janvier 2007)	Examineur
---	-----------

OPINION ÉCRITE

Demande n°

BE201100062

Cadre n°I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément:
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support:
 - ☐ sur papier
 - ☐ sous forme électronique
 - c. Moment du dépôt ou de la remise:
 - ☐ contenu(s) dans la demande telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
 - ☐ remis ultérieurement
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

OPINION ÉCRITE

Demande n°
BE201100062

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	3-5, 7-13
	Non : Revendications	1, 2, 6
Activité inventive	Oui : Revendications	3, 7-13
	Non : Revendications	1, 2, 4-6
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-13
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Ad point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants :

- D1 DE 295 09 133 U1 (NIEMANN HANS DIETER [DE]) 2 octobre 1996 (1996-10-02)
- D2 DE 85 34 651 U1 3 mars 1988 (1988-03-03)
- D3 WO 2009/078777 A1 (STEELFORM SCANDINAVIA AB [SE]; BLOMQVIST TORBJOERN [SE]) 25 juin 2009 (2009-06-25)
- D4 DE 20 2006 005828 U1 (GLUSKE BKV GMBH [DE]) 16 août 2007 (2007-08-16) cité dans la demande
- D5 DE 296 08 934 U1 (POENOPP ADALBERT [DE]) 19 septembre 1996 (1996-09-19)

1 La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau.

1.1 D1 divulgue :

une cale de vitrage (10) comportant :

- une face sous forme d'un plat (15) destiné à être posé du côté du vitrage
- sur un côté longitudinal du plat, un rabat (16) à angle droit
- sur une face opposée à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale (19) possédant une extrémité attachée à ladite face opposée et une extrémité libre.

1.2 Aussi D2 divulgue toutes les caractéristiques de la revendication 1 :

une cale de vitrage (3) comportant :

- une face sous forme d'un plat (3a) destiné à être posé du côté du vitrage
- sur un côté longitudinal du plat, un rabat (3b) à angle droit
- sur une face opposée à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale (4) possédant une extrémité attachée à ladite face opposée et une extrémité libre.

1.3 Finalement, D3 divulgue :

une cale de vitrage (10,20) comportant :

- une face sous forme d'un plat (10) destiné à être posé du côté du vitrage
- sur un côté longitudinal du plat, un rabat (20,21) à angle droit
- sur une face opposée à celle située du côté du vitrage, une languette élastique longitudinale (4) possédant une extrémité attachée à ladite face opposée et une extrémité libre.

- 2 Aucune des cales connues de D1-D3 ne comporte de languette élastique étant recourbée vers la face opposée. La combinaison des caractéristiques de la revendication dépendante 3 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de façon évidente, car les fonctions que peut exercer une languette recourbée sont différentes des fonctions des languettes des cales de D1-D3. Un ouvrant incorporant un vitrage collé et au moins une telle cale (voir les revendications 7-11) et son procédé de fabrication (voir les revendication 12-13) ne sont par conséquent également pas compris dans l'état de la technique et n'en découlent non plus de façon évidente.
- 3 Les autres revendications dépendantes 2 et 4-6 ne contiennent pas de caractéristiques qui satisfassent aux exigences de nouveauté et/ou d'activité inventive en étant combinées aux caractéristiques de l'une quelconque des revendications auxquelles lesdites revendications dépendantes sont liées, voir les citations du rapport de recherche.
