



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **94400768.1**

51 Int. Cl.⁵ : **E06B 7/14**

22 Date de dépôt : **08.04.94**

30 Priorité : **07.05.93 FR 9305510**

72 Inventeur : **Kienlen, Dominique**
10, Rue d'Ostheim
F-68125 Houssen (FR)

43 Date de publication de la demande :
09.11.94 Bulletin 94/45

74 Mandataire : **Jolly, Jean-Pierre et al**
Cabinet Jolly
54, rue de Clichy
F-75009 Paris (FR)

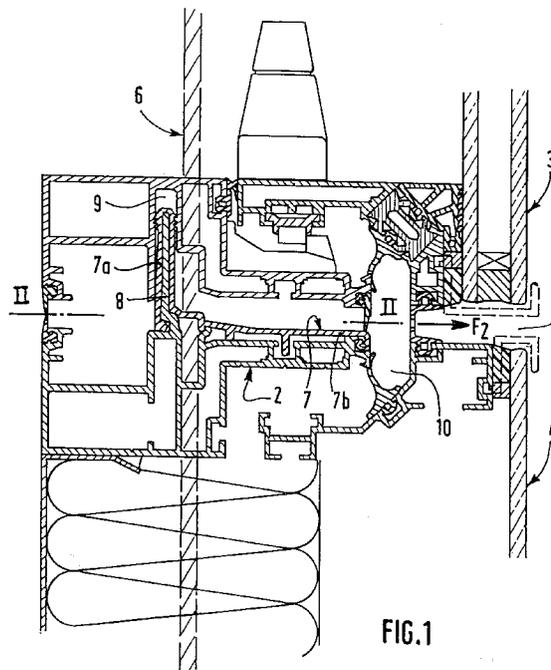
84 Etats contractants désignés :
AT DK ES GB GR IE IT MC NL PT SE

71 Demandeur : **RINALDI STRUCTAL Société**
Anonyme dite:
21, Rue Chauffour
F-68000 Colmar (FR)

54 **Système d'étanchéité entre cadres d'une ossature pour façade du type mur-rideau.**

57 L'invention concerne un système d'étanchéité entre cadres d'une ossature pour façade du type mur-rideau, dans laquelle les espaces (5) entre vitrages contigus (3,4) sont ouverts à l'atmosphère ambiante et laissent pénétrer les intempéries vers l'intérieur de l'ossature.

Selon l'invention, ce système comprend en combinaison un joint d'étanchéité primaire (6) en un élastomère, disposé verticalement et décalé vers l'intérieur de l'immeuble par rapport à la façade, et un joint d'étanchéité secondaire (7), également en un élastomère, dont une première partie (7b) formant bavette s'étend à l'horizontale, entre deux traverses de cadres superposées (2), en direction de la façade, entre le joint d'étanchéité primaire (6) et la façade, tandis qu'une seconde partie (7a), attenante à la première et redressée perpendiculairement à celle-ci, s'étend à l'arrière du joint primaire (6), par rapport à la façade, et est interposée entre des surfaces verticales se faisant vis-à-vis des deux cadres contigus.



La présente invention concerne un nouveau système d'étanchéité entre cadres d'une ossature pour façade du type mur-rideau.

On sait que, pour la réalisation de l'ossature de façades entièrement ou partiellement vitrées, on utilise des cadres constitués de profilés mécaniques parallèlement réalisés en usine, qui sont assemblés en usine et non sur les chantiers.

Ces cadres sont juxtaposés longitudinalement ou verticalement, et la perméabilité à l'air et à l'eau des façades ainsi réalisées est naturellement tributaire, entre autres, de l'étanchéité de la jonction entre cadres.

On utilise, dans ce but, divers systèmes d'étanchéité utilisant notamment :

- des joints de silicone sur fond de joint entre cadres;
- des joints extrudés, en EPDM ou en un matériau similaire, qui ont une section transversale en V, les deux branches du V étant collées ou clipées contre deux côtés contigus de deux cadres adjacents.

Ces systèmes d'étanchéité sont généralement disposés au voisinage immédiat de la façade, en avant de la structure des cadres.

La présente invention vise à proposer un système d'étanchéité à l'air et à l'eau, qui est décalé vers l'intérieur par rapport à la façade, de manière à laisser pénétrer l'eau verticalement entre les cadres, pour la réévacuer vers l'extérieur suivant un plan longitudinal.

Ce décalage vers l'intérieur vise à assurer un meilleur équilibrage des pressions régnant à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment, au niveau du système d'étanchéité.

En décalant le système d'étanchéité vers l'intérieur, il est en outre possible de récupérer d'éventuelles infiltrations d'eau entre cadres et traverses et de les évacuer vers l'extérieur.

A cet effet, l'invention a pour objet un système d'étanchéité entre cadres d'une ossature pour façade du type mur-rideau, dans laquelle les espaces entre vitrages contigus sont ouverts à l'atmosphère ambiante et laissant pénétrer les intempéries vers l'intérieur de l'ossature, ce système étant caractérisé en ce qu'il comprend en combinaison un joint d'étanchéité primaire en un élastomère, disposé verticalement et décalé vers l'intérieur de l'immeuble par rapport à la façade, et un joint d'étanchéité secondaire, également en un élastomère, dont une première partie formant bavette s'étend à l'horizontale, entre deux traverses de cadres superposées, en direction de la façade, entre le joint d'étanchéité primaire et la façade, tandis qu'une seconde partie, attenante à la première et redressée perpendiculairement à celle-ci, s'étend à l'arrière du joint primaire, par rapport à la façade, et est interposée entre des surfaces verticales se faisant vis-à-vis des deux cadres contigus.

De façon avantageuse, le joint d'étanchéité primaire sera logé dans des évidements verticaux des cadres et comportera des ailettes faisant saillie à sa surface et pincées et déformées entre le corps du joint et les parois latérales de son ou ses logements.

De façon analogue, la seconde partie du joint d'étanchéité secondaire disposée à la verticale à l'arrière du joint d'étanchéité primaire comprendra des ailettes en saillie à sa surface, ces ailettes étant pincées et déformées entre les surfaces en regard des deux cadres.

De façon particulièrement préférée, cette seconde partie du joint d'étanchéité secondaire pourra être repliée sur elle-même pour coiffer une partie d'un cadre faisant saillie verticalement, qui est engagée dans un évidement du cadre immédiatement supérieur.

Les deux joints pourront être réalisés en un élastomère tel que l'EPDM ou similaire.

Les dessins annexés illustrent une forme de mise en oeuvre de l'invention. Ils n'ont aucun caractère limitatif et si, en particulier, la structure représentée comprend un remplissage du vitrage extérieur collé, elle pourrait recevoir tout autre type de remplissage, soit avec parclose extérieur, soit avec serre-vitres et capots etc.. Par ailleurs, l'ossature et les cadres, qui sont d'un type connu dans la technique, ne seront pas décrits en détail, pas plus que leur mode d'assemblage.

Sur ces dessins :

La figure 1 est une coupe horizontale partielle selon la ligne I-I de la figure 2 ;

La figure 2 est une coupe verticale partielle suivant la ligne II-II de la figure 1.

Sur les dessins, on distingue deux parties de cadres 1 et 2 superposées, entrant dans la constitution de l'ossature de la façade à étanchéifier, dont on distingue les vitrages, respectivement des vitrages doubles 3 et des vitrages simples 4.

L'espace 5 entre vitrages contigus est ouvert à l'atmosphère, de sorte que les intempéries peuvent pénétrer vers l'ossature constituée par les cadres suivant la flèche F₁ de la figure 1.

Pour assurer l'étanchéité primaire, un joint 6 en élastomère est disposé verticalement, en arrière de la façade, et est logé dans

Un second joint 7, également en élastomère, comprend une partie 7_a, disposée verticalement à l'arrière du joint 6, qui est repliée sur elle-même de manière à coiffer une partie verticale en saillie 8 du cadre inférieur 2 et à être pincée entre cette partie 8 et les parois latérales du logement 9 du cadre 1 dans laquelle elle est engagée. Cette partie 7_a du joint 7 assure ainsi une étanchéité secondaire à l'arrière du joint 6.

Elle comporte à sa surface des ailettes en saillie destinées à être comprimées entre le corps de cette partie 7_a et les parois de l'évidement 9, pour assurer

l'étanchéité et éviter tout désengagement de la partie 7a.

Celle-ci se prolonge entre le joint 6 et la façade par une partie sensiblement horizontale 7b, formant bavette, à laquelle est attenante et qui est interposée entre les cadres 1 et 2. Les infiltrations d'eau à l'arrière du joint 7 sont ainsi recueillies par la partie 7a et évacuées par celle-ci sur la bavette 7b, suivant la flèche F₂ (Figure 2) en direction de la façade, pour être recueillies et être évacuées vers l'extérieur en 10.

Le système d'étanchéité conforme à l'invention utilise donc un plan d'étanchéité décalé vers l'intérieur du bâtiment, l'eau pouvant ainsi pénétrer entre les structures de cadres, à la verticale, et étant réévacuée vers l'extérieur à chaque jonction verticale de cadres.

Comme indiqué ci-dessus, on notera que l'utilisation d'un joint primaire et d'un joint secondaire, c'est-à-dire de deux barrières d'étanchéité, a pour avantage de pouvoir équilibrer entre les deux barrières les différences de pression existant entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment.

On notera enfin que le système d'étanchéité conforme à l'invention permet une libre dilatation horizontale et verticale des cadres, ce que ne permettent pas habituellement les systèmes antérieurs.

Revendications

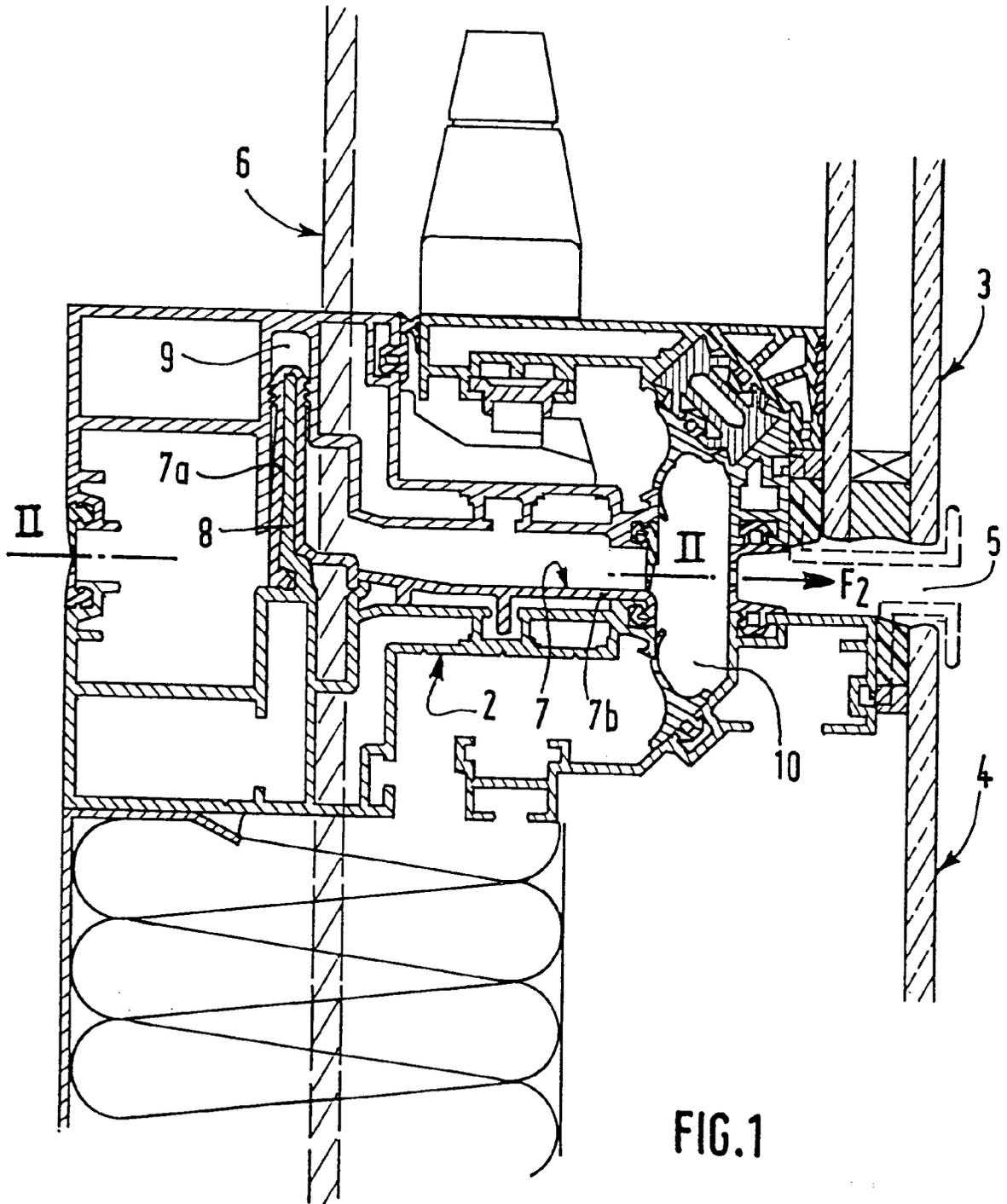
1- Système d'étanchéité entre cadres d'une ossature pour façade du type mur-rideau, dans laquelle les espaces (5) entre vitrages contigus (3,4) sont ouverts à l'atmosphère ambiante et laissent pénétrer les intempéries vers l'intérieur de l'ossature, ce système étant caractérisé en ce qu'il comprend en combinaison un joint d'étanchéité primaire (6) en un élastomère, disposé verticalement et décalé vers l'intérieur de l'immeuble par rapport à la façade, et un joint d'étanchéité secondaire (7), également en un élastomère, dont une première partie (7b) formant bavette s'étend à l'horizontale, entre deux traverses de cadres superposées (1,2), en direction de la façade, entre le joint d'étanchéité primaire (6) et la façade, tandis qu'une seconde partie (7a), attenante à la première et redressée perpendiculairement à celle-ci, s'étend à l'arrière du joint primaire (6), par rapport à la façade, et est interposée entre des surfaces verticales se faisant vis-à-vis des deux cadres contigus.

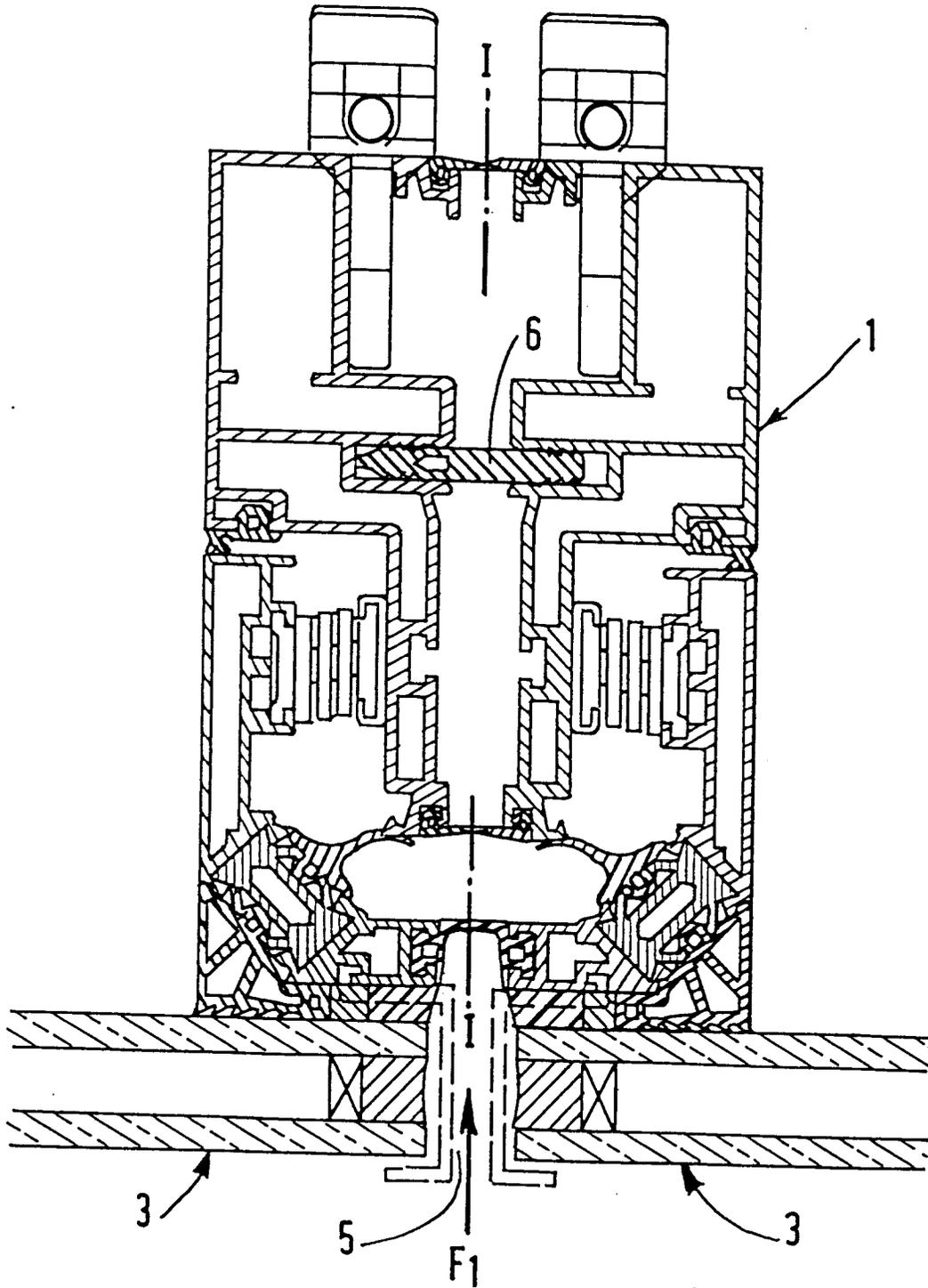
2- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité primaire (6) est logé dans des évidements verticaux des cadres et présente à sa surface des ailettes faisant saillie et pincées et déformées entre le corps du joint et les parois latérales de son ou ses logements.

3- Système selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la seconde partie (7a) du joint (7) d'étanchéité disposée à la verticale comprend des

aillettes faisant saillie à sa surface, ces ailettes étant pincées et déformées entre les surfaces en regard des cadres contigus.

4- Système selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la seconde partie (7a) du joint (7) d'étanchéité secondaire est repliée sur elle-même pour coiffer une partie (8) d'un cadre faisant saillie verticalement, qui est engagée dans un évidement (9) du cadre immédiatement supérieur.







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 0768

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	GB-A-2 016 566 (ALCAN BOOTH INDUSTRIES LTD.) * le document en entier * ---	1-4	E06B7/14
A	GB-A-2 127 878 (YOSHIDA KOGAYO KK) * le document en entier * ---	1-4	
A	GB-A-2 179 974 (PIERCE & CUTLER LTD) * page 3, ligne 113 - page 4, ligne 48; figures * -----	1-4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			E06B E04B
Lien de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		1 Juillet 1994	Kukidis, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C02)