



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

N° 897.268

Classif. Internat.:

E04C/E04B

Mis en lecture le:

03 -11- 1983

LE Ministre des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu le procès-verbal dressé le 12 juillet 19 83 à 15 h. 50**au Service de la Propriété industrielle;***ARRÊTE :**

Article 1. - Il est délivré à la Sté dite : APPLICATIONS DE LA CHIMIE , DE L'ELECTRICITE ET DES METAUX, en abrégé SADACEM, en néerlandais "AANWENDING VAN CHEMIE , ELEKTRICITEIT EN METALEN, in 't kort SADACEM
Rue de la Science 31, 1040 Bruxelles,

repr. par le Bureau Gevers S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour: Elément de mur-rideau et procédé de montage d'un tel élément sur une ossature de bâtiment,

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

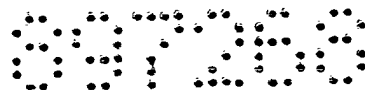
Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 29 juillet 19 83

PAR DELEGATION SPECIALE:

Le Directeur

L. WUYTS



MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

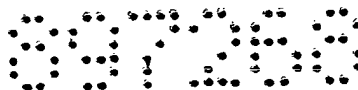
BREVET D'INVENTION

formée par

"Applications de la Chimie, de l'Electricité
et des Métaux", en abrégé "SADACEM", en néer-
landais: "Aanwending van Chemie, Elektriciteit
en Metalen", in 't kort "SADACEM"

pour

"Elément de mur-rideau et procédé de
montage d'un tel élément sur une ossa-
ture de bâtiment"

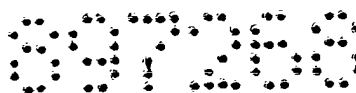


L'invention concerne précisément des éléments préfabriqués de murs rideaux constitués de châssis métalliques dits de "grandes dimensions" c.à.d. d'éléments dont la hauteur est pratiquement égale sinon
5 supérieure à la hauteur entre deux niveaux de la structure du bâtiment et dont la largeur est étendue à plusieurs modules de façade. Ce type de construction fait déjà l'objet du brevet belge n° 834.999 introduit par le demandeur en 1975.

10 Dans l'établissement des murs rideaux, les dimensions des éléments structurels destinés à recevoir les vitrages et panneaux de remplissage n'ont en effet cessé de croître depuis plusieurs années. De plus, la préfabrication en usine s'est fortement développée.

15 Attendu toutefois que généralement les éléments de murs rideaux sont fixés à l'ossature du bâtiment de façon telle qu'ils sont tributaires des déformations de celle-ci, ce qui peut occasionner des déplacements importants des éléments de remplissage (vitrages et panneaux) pouvant induire une perte d'étanchéité voire un risque de rupture desdits éléments
20 de remplissage, le demandeur a recherché des moyens qui tout en restant compatibles avec les critères imposés à la façade assurent l'indépendance de cette
25 dernière vis-à-vis des déformations importantes de l'ossature du bâtiment.

./.



A cet effet, selon l'invention, les-
dits éléments comportent, dans le sens vertical, en po-
sition d'utilisation, une poutre de renforcement qui re-
porte les sollicitations verticales sur deux points d'ap-
5 puis, situés en des points de l'ossature du bâtiment où
la déformation verticale est minime et quasi identique,
par exemple au droit des colonnes de la structure du bâ-
timent.

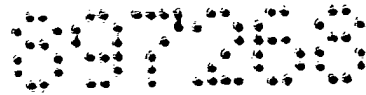
Dans une forme de réalisation adoptée
10 de préférence, la poutre de renforcement précitée est
une poutre en treillis dont les membrures sont constituées
par les traverses de l'élément du mur rideau et les mon-
tants par les montants principaux de l'élément du mur
rideau, des diagonales liaisonnant les membrures et les
15 montants pour former ladite poutre en treillis.

Une particularité de l'invention ré-
side dans le fait que la poutre de renforcement est dis-
posée dans la partie opaque de la façade généralement
située en allège, au droit des dalles d'étage.

20 Toujours selon l'invention, des at-
taches complémentaires assurant un libre mouvement ver-
tical sont généralement prévues sur un certain nombre de
montants intermédiaires de l'élément du mur rideau, ces
attaches reportent sur la structure du bâtiment des ef-
25 forts perpendiculaires à la façade de celui-ci, tels
que les efforts dus au vent tout en assurant l'indépen-
dance de la façade vis-à-vis des mouvements verticaux
importants de la structure et notamment des dalles d'é-
tage.

30 L'invention vise également un pro-
cédé de montage sur une ossature de bâtiment d'un élé-
ment de mur rideau selon l'invention.

./.



La présence de cette poutre de renforcement permet l'utilisation d'éléments de mur rideau dit "de grandes dimensions" c.à.d. d'éléments qui ont une hauteur correspondant sensiblement à la hauteur entre
5 deux niveaux et une largeur qui équivaut ou équivaut pratiquement à la distance séparant deux colonnes de l'ossature du bâtiment ou à celle séparant deux points de la dalle d'étage où la déformation verticale est minimum et quasi identique. A la figure 1 on remarque que les
10 attaches-poids (6) ont été prévues sur l'ossature à hauteur des colonnes (1) et (2) tandis que les attaches (7), qui sont des attaches de reprise des effets dus au vent, sont réparties lelong du niveau (3) selon les besoins et en fonction des possibilités structurelles.

15 En se référant à la même figure on remarquera l'ébauche d'un châssis inférieur dont pratiquement seule la poutre de renforcement (5') a été représentée. Cet élément de mur rideau disposé sous l'élément A-B-C-D se fixe à l'ossature du bâtiment, en principe
20 de la même manière que l'élément décrit précédemment. La liaison entre la partie inférieure d'un élément A-B-C-D, considéré comme un élément supérieur par rapport à l'élément dont seule la poutre de renforcement (5') est représentée à la figure 1, se fait en utilisant
25 des attaches coulissantes c.à.d. des attaches permettant des mouvements des éléments du mur rideau les uns par rapport aux autres dans le plan du mur rideau. La localisation des attaches coulissantes est désignée par les références (8). Ces attaches coulissantes sont avantageusement
30 du type décrit dans le brevet belge 896.466 du 14 avril 1983 au nom de la demanderesse.

La figure 2 représente schématiquement

./.

ment un élément de mur rideau de dimensions quelque peu inférieures dans le sens de la largeur. Le quadrilatère formé par cet élément de mur rideau est désigné par les références A', B', C', D'. La poutre de renforcement

5 (5) se trouve ici également, en position de montage de l'élément sur l'ossature du bâtiment, à hauteur du niveau (3'). Il en est de même pour la poutre de renforcement située à la partie supérieure d'un élément inférieur, la poutre de renforcement étant dans ce cas située à

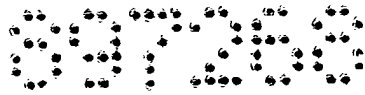
10 hauteur du niveau (4'). Dans l'exemple représenté par la figure 2, les colonnes verticales de l'ossature du bâtiment sont désignées par (9) et (10). Les attaches-poids (6') se trouvent ici également à hauteur des colonnes (9) et (10) tandis que les attaches de reprise

15 des effets dus au vent (7') se trouvent réparties symétriquement par rapport, par exemple, à un plan de symétrie disposé à égale distance des colonnes (9) et (10). Une de ces attaches (7') peut être disposée dans ce plan de symétrie.

20 L'élément de mur rideau renforcé conforme à l'invention peut, en raison de sa grande résistance, être constitué entièrement de profilés en aluminium ou entièrement en profilés d'acier. Des structures mixtes aluminium/acier sont également imaginables.

25 L'invention n'est évidemment pas limitée à la forme d'exécution décrite ci-dessus et bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet. En principe, certains éléments de mur rideau pourraient comporter plus d'une poutre de renforcement, chaque poutre de

30 renforcement s'étendant alors à hauteur d'un niveau dans la zone dite de contreventement.



REVENDEICATIONS.

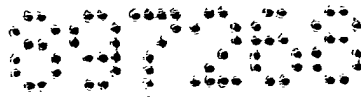
1. Eléments préfabriqués de murs rideaux constitués de châssis métalliques dits de "grandes dimensions" c.à.d. d'éléments dont la hauteur est pratiquement égale sinon supérieure à la hauteur entre
5 deux niveaux de la structure du bâtiment et dont la largeur est étendue à plusieurs modules de façade, caractérisés en ce qu'ils comportent, dans le sens vertical, en position d'utilisation, une poutre de renforcement qui
10 d'appuis, situés en des points de l'ossature du bâtiment où la déformation verticale est minime et quasi identique, par exemple au droit des colonnes de la structure du bâtiment.

2. Eléments de murs rideaux selon
15 la revendication 1, caractérisés en ce que la poutre de renforcement (5) est une poutre en treillis dont les membrures sont constituées par les traverses de l'élément du mur rideau et les montants par les montants principaux de l'élément du mur rideau, des diagonales liaisonnant les membrures et les montants pour former ladite
20 poutre en treillis.

3. Eléments de murs rideaux selon l'une quelconque des revendications 1-2, caractérisés en ce que la poutre de renforcement est disposée dans la
25 partie opaque de la façade généralement située en allège, au droit des dalles d'étage.

4. Procédé de montage sur une ossature de bâtiment d'un élément de mur rideau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce
30 que l'élément de mur rideau est monté sur l'ossature du bâtiment de manière que la poutre de renforcement (5)

./.



précitée, équipée de plaques d'allège opaques, viennent se situer à hauteur d'un niveau de l'ossature du bâtiment.

5. Procédé de montage sur une ossature de bâtiment d'un élément de mur rideau selon l'une quelconque des revendications 1-3, procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'on dispose les attaches-poids (6-6') c.à.d. les attaches destinées à soutenir l'élément précité au droit ou à proximité des colonnes de façade de l'ossature (1,2 - 9,10) ou en des points de la dalle d'étage ou les déformations sont minimum et quasi identiques. Les attaches de reprise des effets dus au vent (7-7') étant réparties entre lesdites attaches-poids.

6. Procédé de montage d'un élément de mur rideau selon l'une quelconque des revendications 1-3, procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'on dispose les attaches-poids (6-6') c.à.d. les attaches destinées à soutenir l'élément précité en des endroits d'un niveau qui sont équidistants des colonnes (1,2 - 9,10) de façade de l'ossature précitée.

7. Procédé de montage de deux éléments adjacents superposés, caractérisé en ce qu'on fait usage d'attaches coulissantes c.à.d. d'attaches permettant le déplacement d'un élément supérieur par rapport à un élément inférieur dans le plan du mur rideau.

BRUXELLES, le 12 juillet 1983

P. Pon. de ~~la chimie~~ "Applications de la chimie, de l'Electricité et des ~~metaux~~" en abrégé "Sadaem" en néerlandais
P. Pon. du Bureau GEVERB "Aanwendings van Chemie, Elektriciteit en Metaal", in 't kort "Sadaem"

société anonyme

FIG. 1

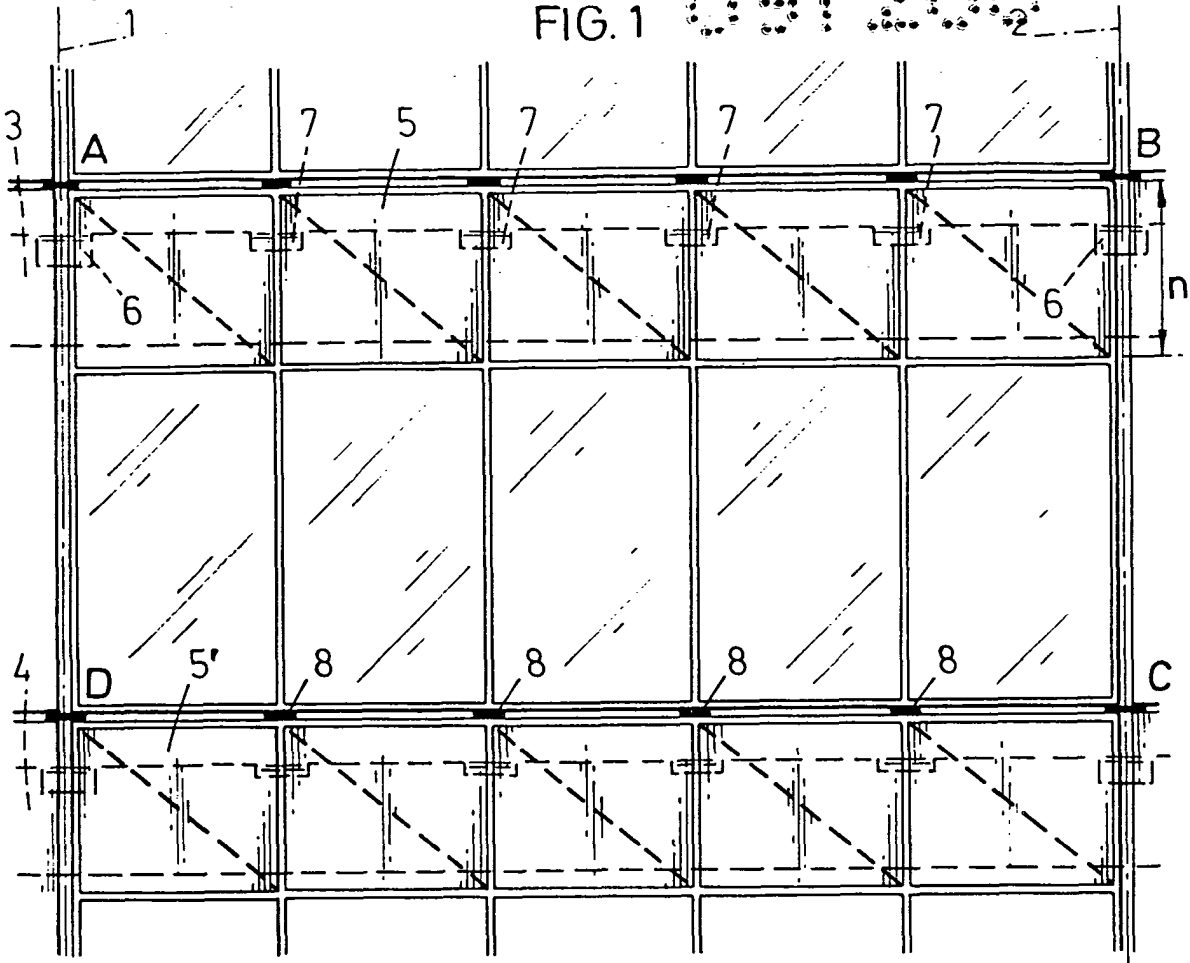
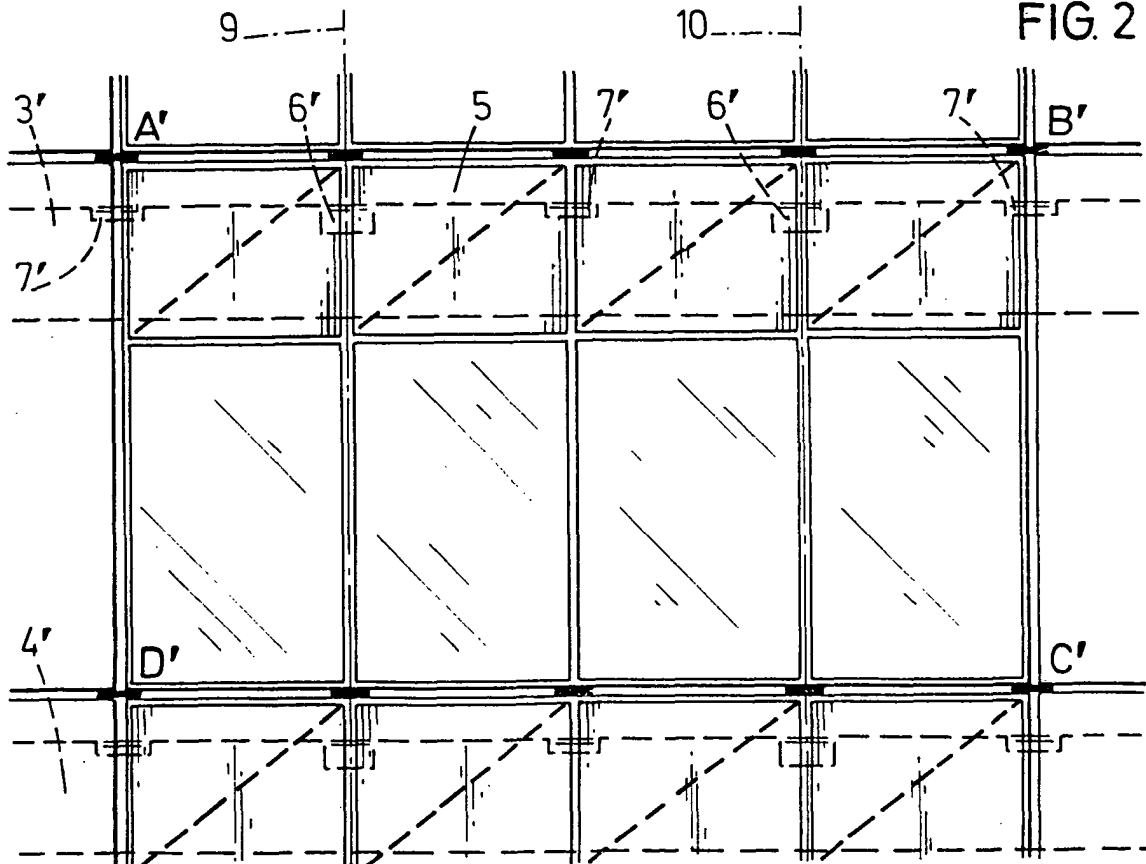


FIG. 2



BRUXELLES, le 12 juillet 1983

"Applications de la Chimie, de l'Electricité et des Métaux", en abrégé
 P. Fon. de "SADACEM", en néerlandais: "Aanwending van Chemie, Elektriciteit en
 Metalen", in 't kort "SADACEM"

P. Fon. de BUREAU GEVERS
 société anonyme

[Handwritten signature]