



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **92420098.3**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04D 3/40**

(22) Date de dépôt : **31.03.92**

(30) Priorité : **03.04.91 FR 9104266**

(43) Date de publication de la demande :
07.10.92 Bulletin 92/41

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

(71) Demandeur : **DANI ALU S.A.**
Lieudit Clape Loup
F-69280 Sainte Consorce (FR)

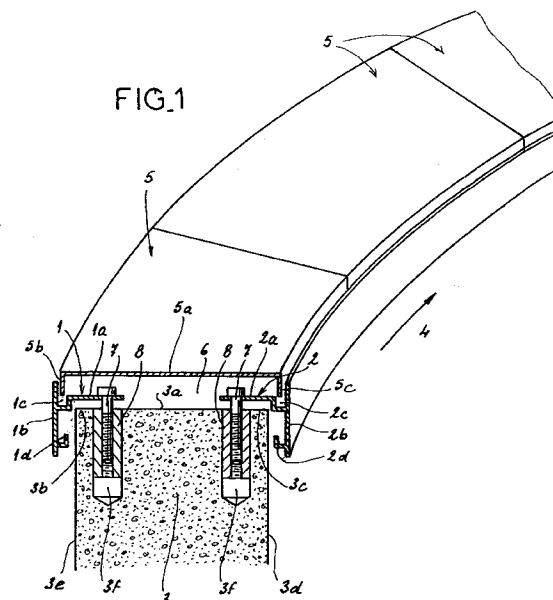
(71) Demandeur : **Milani, Daniel**
28 Allée des Saules
F-69260 Charbonnières les Bains (FR)

(72) Inventeur : **Milani, Daniel**
28 Allée des Saules
F-69260 Charbonnières Les Bains (FR)

(74) Mandataire : **Guerre, Dominique et al**
Cabinet Germain et Maureau 20 Boulevard
Eugène Deruelle BP 3011
F-69003 Lyon (FR)

(54) **Système de recouvrement d'un mur.**

(57) Système de recouvrement d'un mur (3), comprenant, d'une part une pluralité de supports (1,2) destinés à être fixés à plat sur le sommet (3a) dudit mur, chaque support consistant en deux parties (1,2) de support en vis-à-vis, comportant chacune en section une première branche (1a, 2a) destinée à être fixée à plat sur undit bord (3b,3c), et une deuxième branche (1b,2b) inclinée vers le bas destinée à être disposée à distance d'une face (3d, 3e) du mur, et d'autre part une pluralité d'éléments consécutifs de couverture (5), substantiellement plats, comportant de part et d'autre d'une plaque (5a) deux bordures (5b,5c) recourbées, et destinées à s'emboîter sur lesdits supports, **caractérisé en ce que**, pour une même pluralité d'éléments consécutifs de couverture (5), et pour chaque bord (3b,3c) du mur, les parties de supports distribuées selon la direction d'extension du mur se confondent selon une seule et même bande de support (2), comportant une section ménageant une rainure (1c,2c), et en correspondance chaque élément de couverture possède deux bordures (5b,5c) dont la hauteur est limitée pour former un rebord adapté à pénétrer dans ladite rainure.



La présente invention concerne un système du type couverture, pour le recouvrement du sommet d'un mur, tel que mur de terrasse ou acrotère.

Conformément au document DE-A-3 036 241, on a proposé un tel système comprenant :

- une pluralité de supports, distribués selon la direction d'extension du mur, et fixés à plat sur son sommet ; chaque support est en fait constitué de deux parties de support, séparées l'une de l'autre, en vis-à-vis sur le sommet du mur, et destinées chacune à être fixée sur un bord dudit sommet ; et chaque partie du support comporte en section une première branche destinée à être fixée à plat sur undit bord, et une deuxième branche inclinée vers le bas destinée à être disposée en vis-à-vis et à distance d'une face du mur, - une pluralité d'éléments consécutifs de couverture, substantiellement plats, adaptés chacun en forme et en dimensions à la partie du mur qu'ils sont destinés à recouvrir ; chaque élément de couverture comporte de part et d'autre d'une plaque deux bordures recourbées, destinées chacune à s'emboîter ou s'accrocher sur le bord libre de la deuxième branche d'une partie de support, une fois cette dernière fixée sur le sommet du mur,
- des joints disposés entre les éléments consécutifs de couverture, et soudés chacun de part et d'autre sur les deux arêtes en vis-à-vis de deux éléments consécutifs de couverture ; chaque joint consiste en deux lames métalliques se recouvrant partiellement, et reliées l'une à l'autre du côté intérieur par une bande de caoutchouc chloroprène vulcanisé, les deux lames ayant en section un profil similaire à celui des éléments de couverture proprement dits.

Un tel système ne peut être adapté à un mur de tracé courbe ou sinueux qu'en façonnant artisanalement, notamment cintrant, et les supports et les éléments de couverture. Et un tel système requiert une main d'oeuvre spécialisée et compétente, d'une part pour distribuer, caler et aligner si nécessaire les différents supports, ajuster et assembler les éléments de couverture sur ces derniers, et d'autre part pour procéder aux soudures des différentes lames métalliques des différents joints.

Conformément au document DE-U-8 527 863, on a décrit un système de recouvrement comprenant :

- une pluralité de supports destinés à être fixés à plat sur le sommet d'un mur, et distribués selon sa direction d'extension ; chaque support comporte de manière monobloc une partie plane fixée à plat sur la tranche du mur, et deux rebords de part et d'autre, l'un sensiblement droit et perpendiculaire à la partie plane, et l'autre oblique ; le rebord oblique est prolongé par deux appendices en forme de gouttière
- et une pluralité d'éléments consécutifs de couverture substantiellement plats, adaptés chacun

en forme et en dimensions à la partie du mur qu'ils sont destinés à recouvrir ; chaque élément de couverture comprend, de part et d'autre d'une plaque, deux bordures recourbées, l'une droite et l'autre oblique, pourvues chacune d'un rebord perpendiculaire interne; et chaque élément de couverture s'emboîte sur un support d'une part par insertion du rebord de la bordure oblique dans la gouttière du support, et d'autre part par accrochage du rebord de la bordure droite sous le rebord droit du support.

Selon ce document, les joints utilisés entre éléments consécutifs de couverture ne sont pas décrits .

Pour un mur à tracé arrondi, le système de recouvrement précédemment décrit oblige à utiliser des éléments de couverture réalisés chacun sous la forme d'une plaque comportant dans une seule et même feuille métallique une pluralité de secteurs trapézoïdaux adjacents, dont le petit côté est disposé à l'intérieur de la courbe. En correspondance, les deux bordures de chaque élément de couverture ainsi réalisé se présentent sous la forme d'une succession de facettes adjacentes rectangulaires de faible hauteur ou largeur. Et ces éléments de couverture d'aspect arrondi sont emboîtés comme précédemment, chacun sur un support disposé à plat sur le sommet du mur.

Les bordures des éléments de couverture d'aspect arrondi, réalisées sous forme de facettes rapprochées sont par nature inesthétiques. On peut bien entendu obtenir un élément de couverture arrondi esthétique, de manière artisanale, par découpe d'un flanc correspondant à la plaque et de deux bordures, par façonnage de ces éléments métalliques, soudure de ces derniers, et ponçage de l'ensemble soudé. Mais l'obtention d'un tel élément de couverture est incompatible, d'une part avec une production industrielle à un coût abordable, et d'autre part avec la pénurie de main d'oeuvre qualifiée aujourd'hui rencontrée.

La présente invention a pour objet de remédier aux inconvénients des différents systèmes de recouvrement précédemment décrits. Plus précisément, l'invention a pour objet un système de recouvrement cintrable à volonté, adapté à une production industrielle, c'est-à-dire réalisable facilement et simplement, adapté à une pose ou mise en oeuvre par une main d'oeuvre faiblement qualifiée, et ce en obtenant un aspect final particulièrement esthétique du recouvrement.

Conformément à la présente invention, et par rapport à la solution décrite dans le document DE-A-3 036 241, pour une même pluralité d'éléments consécutifs de couverture, à distribuer et disposer selon la direction d'extension du mur, et pour chaque bord de ce dernier, les parties de support distribuées en correspondance selon cette même direction d'extension se confondent selon une seule et même bande de support. Chaque bande de support comporte une

section à deux branches, sensiblement perpendiculaires l'une à l'autre, ménageant entre elles dans leur zone de jonction une rainure. Et en correspondance, chaque élément de couverture de la même pluralité possède deux bordures, dont la hauteur est limitée pour former un rebord adapté à pénétrer dans cette rainure.

Selon la présente invention, ce sont les deux bandes de support indépendantes des éléments de couverture, qui jouent le rôle des bordures apparentes de ces dernières, et assurent et la retombée et la goutte d'eau de la couverture. Les couvertines quant à elles sont réduites à l'essentiel, à savoir une plaque pourvue de deux rebords, de hauteur juste suffisante pour une insertion cachée dans les deux rainures respectivement des deux bandes de support.

Comme les bandes de support peuvent être cintrées ou arrondies à volonté, et comme les éléments de couverture sont de simples capots dont les rebords peuvent être obtenus par un outil de tombage de bord, le système de recouvrement selon l'invention permet de couvrir les parties arrondies d'un mur, comme désiré.

Mais la présente invention aboutit à un système de recouvrement utilisable également pour les parties droites d'un mur et donc selon toutes les formes ou configurations de ce dernier.

Le système de recouvrement selon l'invention apparaît également intéressant, en ce qu'il permet de varier à volonté les matériaux, les couleurs, l'aspect des bordures, c'est-à-dire des bandes de support, sans modifier pour autant à cet égard les éléments de couverture ou couvertines.

Quant à la mise en oeuvre d'un système selon l'invention, il suffit de fixer une première bande de support d'un côté du mur, et de se servir d'un élément de couverture inséré dans la rainure de ladite bande, pour déterminer la position de la deuxième bande de support, puis la fixer. Ensuite on emboîte le capot dans les deux rainures des deux bandes de support respectivement, préalablement remplies d'un mastic-colle. L'utilisation de deux bandes de support supprime donc toute nécessité de distribuer, caler, ajuster et fixer différents supports, selon la direction du mur, ce qui constitue une simplification pratique importante.

La présente invention est maintenant décrite par référence au dessin annexé, à savoir la figure 1, qui représente une vue éclatée et en perspective d'une construction, à savoir d'un mur dont le sommet est recouvert par un système de recouvrement selon l'invention.

La construction dont il s'agit est un mur 3 vertical, s'étendant selon une direction 4 d'extension courbe. Ce mur présente deux faces planes et verticales, à savoir 3e extérieure par rapport à la courbure du mur 3, et 3d intérieure par rapport à cette même courbure. Et ce mur se termine par un sommet plan 3a, horizon-

tal ou incliné, comportant deux bords 3b et 3c, l'un extérieur et l'autre intérieur, adjacents respectivement aux faces planes 3e et 3d.

Le système de recouvrement selon l'invention comprend :

- deux bandes de support 1 et 2, fixées à plat sur le sommet 3a du mur 3, selon sa direction d'extension 4, et plus précisément sur les deux bords 3b et 3c du sommet 3a du mur 3

- une pluralité d'éléments consécutifs de couverture 5, ou couvertines, substantiellement plats, adaptés chacun en forme et en dimensions à la partie du mur qu'ils sont destinés à recouvrir, et intégrant pour partie la courbure de ce dernier.

Chaque bande de support 1 ou 2 comporte, en section :

- une première branche 1a ou 2a, fixée à plat sur une bordure 3b ou 3c du mur ; à cette fin, des trous 3f cylindriques sont pratiqués verticalement à partir du sommet 3a, remplis avec des chevilles 8, et des vis 7 sont vissées au-dessus de chaque bande de support 1 ou 2, en pénétrant chacune dans le mur, et plus précisément dans une cheville 8, au travers d'une perforation prévue à cet effet sur la première branche 1a ou 2a de chaque bande de support 1 ou 2

- une deuxième branche 1b ou 2b, inclinée vers le bas, et plus précisément orientée perpendiculairement à la première branche 1a ou 2a, disposée en vis-à-vis et à distance d'une face verticale 3d ou 3e du mur ; chaque deuxième branche 1b ou 2b comprend un rebord intérieur 1d ou 2d.

Les deux branches a et b d'une même bande de support ménagent entre elles, dans leur zone de jonction, une rainure 1c ou 2c, ayant une section à bords droits et parallèles, avec un fond perpendiculaire à ces derniers. Cette rainure est donc disposée entre la première branche 1a ou 2a et la deuxième branche 1b ou 2b d'une même bande de support 1 ou 2, de manière adjacente à un bord 3b ou 3c du sommet 3a du mur 3.

Chaque élément de couverture 5 comprend une plaque 5a, ayant la forme d'un secteur, et deux rebords droits 5b et 5c, de faible hauteur, et pénétrant sous la forme d'emboîtement respectivement dans les rainures 1c de la bande 1 et 2c de la bande 2.

La hauteur de chaque bordure 5b et 5c d'un élément 5 de couverture et la profondeur d'une rainure 1c ou 2c d'une bande de support 1 ou 2, sont adaptées l'une par rapport à l'autre, pour ménager un interstice 6 entre, d'un côté la plaque 5a d'un élément 5 de couverture, et de l'autre côté les deux premières branches 1a et 2a des deux bandes de support 1 et 2. Cet interstice permet de loger la tête des deux vis 7 de fixation des bandes de support 1 et 2.

Au total, et comme montré par la figure 1, on aboutit donc à un mur de construction 3, sur lequel sont fixées à plat les deux bandes de support 1 et 2,

cintrées ou arrondies selon la courbure 4, tous les éléments de couverture 5 étant emboîtés de manière consécutive sur les deux bandes 1 et 2, par insertion de leurs rebords droits 5b et 5c dans les deux rainures 1c et 2c respectivement.

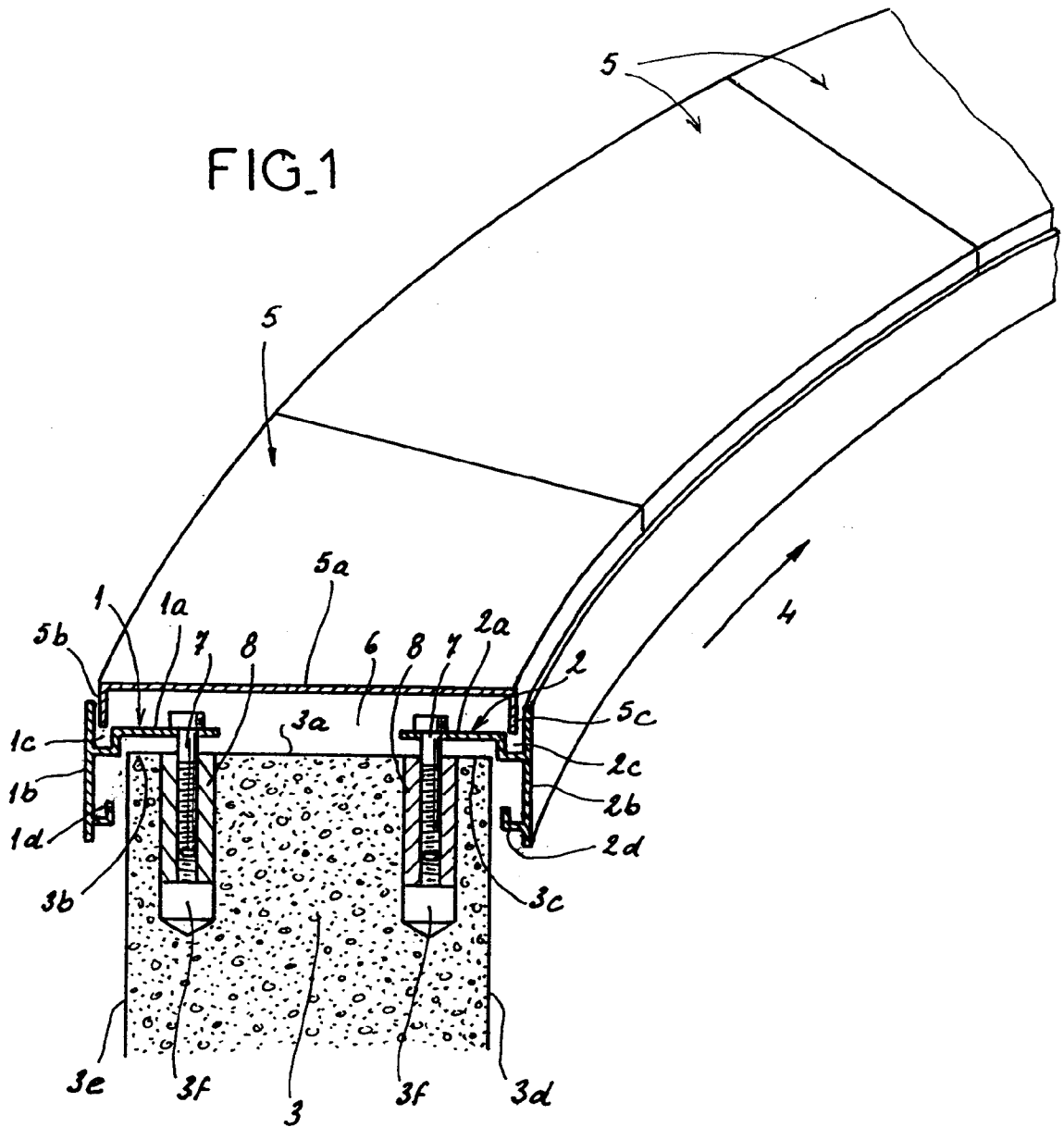
Un tel système de recouvrement présente extérieurement l'aspect d'une couvertine, tout en permettant une finition et un aspect parfaits dans les parties courbes du mur.

Revendications

1. Système de recouvrement d'un mur (3), comprenant, d'une part une pluralité de supports (1,2) destinés à être fixés à plat sur le sommet (3a) du dit mur, et distribués selon la direction d'extension de ce dernier, chaque support consistant en deux parties (1,2) de support en vis-à-vis destinées à être fixées respectivement sur les deux bords (3b,3c) du sommet (3a) du mur (3), comportant chacune en section une première branche (1a, 2a) destinée à être fixée à plat sur undit bord (3b,3c), et une deuxième branche (1b,2b) inclinée vers le bas destinée à être disposée en vis-à-vis et à distance d'une face (3d, 3e) du mur, et d'autre part une pluralité d'éléments consécutifs de couverture (5), substantiellement plats, adaptés chacun en forme et dimensions à la partie du mur qu'ils sont destinés à recouvrir, comportant de part et d'autre d'une plaque (5a) deux bordures (5b,5c) recourbées, et destinées à s'emboîter sur lesdits supports, une fois ces derniers fixés sur le sommet dudit mur, **caractérisé en ce que**, pour une même pluralité d'éléments consécutifs de couverture (5), et pour chaque bord (3b,3c) du mur, les parties de supports distribuées selon la direction d'extension du mur se confondent selon une seule et même bande de support (2), comportant une section à deux branches ménageant entre elles dans leur zone de jonction une rainure (1c,2c), et en correspondance chaque élément de couverture de ladite pluralité possède deux bordures (5b,5c) dont la hauteur est limitée pour former un rebord adapté à pénétrer dans ladite rainure.
2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la rainure inure (1c, 2c) de chaque bande (1,2) de support présente une section à bords droits et parallèles, adaptée à la pénétration d'un rebord droit d'un élément de couverture.
3. 3. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la hauteur de chaque rebord (5b,5c) d'un élément (5) de couverture et la profondeur de la rainure (1c,2c) de chaque bande de support (1,2) sont adaptées l'une par rapport à l'autre,

pour ménager un interstice (6) entre, d'un côté la plaque (5a) d'un élément (5) de couverture, et de l'autre côté la première branche (1a,2a) de chaque bande de support (1,2).

4. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque bande de support (1,2) est fixée par des vis (7) sur le sommet (3a) du mur, lesdites vis pénétrant dans ce dernier en travers de perforations prévues sur la première branche (1a,2a) de chaque dite bande.
5. Construction comportant un mur (3) dont le sommet (3a) est recouvert par un système de recouvrement selon la revendication 1, caractérisée en ce que deux bandes (1,2) de support sont fixées à plat, par leurs deux premières branches (1a,2a) respectivement, sur les deux bords (3b,3c) du sommet dudit mur, et une pluralité d'éléments (5) consécutifs de couverture sont emboîtés sur les deux bandes de support, les deux rebords de chaque élément de couverture étant insérées dans les deux rainures (1c,2c) des deux bandes de support respectivement.
6. Construction selon la revendication 5, selon lequel le mur (3) s'étend selon une direction (4) courbe, caractérisée en ce que les deux bandes de support (1,2) sont cintrées ou arrondies sur les deux bords (3b,3c) du mur, et chaque élément (5) de couverture présente une plaque (5a) délimitée entre deux rebords courbes (5c,5c).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 42 0098

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, D	DE-U-8 527 863 (HOFFMAN & CO) * revendications 1-3; figures 1,2 * ---	1-6	E04D3/40
A, D	DE-A-3 036 241 (RHEINISCHES ZINKWALZWERK GMBH) * page 3, alinéa 3; figures 1,2 * ---	1-6	
A	EP-A-D 297 509 (ALWITRA KG K. GÖBEL) * abrégé; figure 1 * ---	1,4	
A	US-A-4 858 406 (LANE ET AL) * colonne 2, ligne 58 - colonne 3, ligne 51; figures 1-3 * ---	1,4	
A	US-A-3 862 531 (ATTAWAY ET AL) * colonne 3, ligne 36 - ligne 62; figures 1-3,8,9 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E04D
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 AVRIL 1992	Examineur RIGHETTI R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)