

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 87400219.9

51 Int. Cl.³: **E 01 D 19/06**
E 01 C 11/12

22 Date de dépôt: 30.01.87

30 Priorité: 30.01.86 FR 8601294

43 Date de publication de la demande:
12.08.87 Bulletin 87/33

84 Etats contractants désignés:
BE ES GB GR IT LU NL

71 Demandeur: **L'INDUSTRIELLE DU BETON-MORIN IB MORIN, Société Anonyme dite:**
29, avenue Gustave Mesureur
F-78170 La Celle-Saint-Cloud(FR)

72 Inventeur: **Watiez, Gérard**
3, rue du Général Leclerc
F-78380 Bougival(FR)

72 Inventeur: **Belliard, Yves**
14, rue Maurice Ravel
F-92230 Gennevilliers(FR)

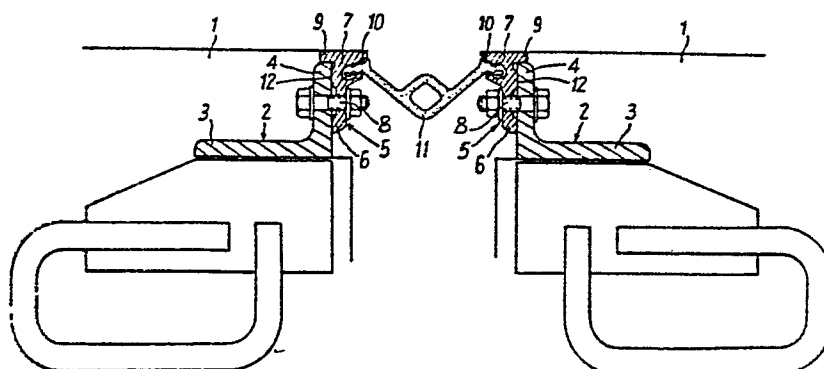
74 Mandataire: **Nony, Michel et al,**
Cabinet NONY & CIE 29, rue Cambacérès
F-75008 Paris(FR)

54 **Joint de dilatation pour ouvrage de génie civil.**

57 L'invention est relative à un joint de dilatation pour ouvrages de génie civil, comportant deux profils métalliques portés chacun par l'une des portions d'ouvrage se faisant face et une bavette extensible s'étendant sur toute la longueur du joint entre les deux portions d'ouvrage.

Le profil métallique est constitué d'un premier profilé (2) en un premier matériau métallique disposé avec son extrémité supérieure écartée de la surface de roulement de la portion d'ouvrage, et d'un second profilé (5) en un second matériau métallique réuni au premier profilé par des moyens

de fixation (8) traversant des orifices alignés en regard ledit second profilé comportant une aile (7) disposée, en position assemblée des deux profilés, avec sa face supérieure horizontale au niveau de la surface de roulement de l'ouvrage, ladite aile comportant une partie (9) recouvrant au moins partiellement l'extrémité supérieure de l'aile verticale (4) du premier profilé, une couche de revêtement (12), notamment d'élastomère, étant disposée entre les faces en regard des deux profilés réunis.



La présente invention est relative à un joint de dilatation pour ouvrages de génie civil, notamment pour ouvrages routiers, destiné à être disposé entre des portions d'un ouvrage tel qu'un tablier de pont, une chaussée, un trottoir, une aire de stationnement etc.

5 Il existe déjà de nombreux types de joints de dilatation.

Il existe déjà en particulier des joints de dilatation comportant deux profils métalliques portés chacun par l'une des portions d'ouvrage se faisant face et une bavette extensible s'étendant sur toute la longueur du joint entre les deux portions d'ouvrage en étant bloquée dans une gorge du
10 profil correspondant s'ouvrant en direction du souffle du joint.

Les profils métalliques utilisés sont en général des profilés en acier d'un seul tenant présentant une section sensiblement en forme de L dont une branche est disposée horizontalement et solidarisée de la portion d'ouvrage correspondante et dont l'autre branche, disposée verticalement,
15 possède une extrémité au niveau de la surface de roulement à la partie supérieure de l'ouvrage, et comporte dans sa face tournée vers le souffle du joint, la gorge pour la réception d'une extrémité de la bavette.

L'expérience montre que de tels profils dont l'extrémité supérieure affleure au niveau de la surface de roulement sont soumis à des
20 risques importants d'endommagement, par exemple lors du passage de chasse-neige ou d'engins de chantiers chenillés.

Avec les profilés en acier d'un seul tenant connus, un tel remplacement nécessite un démontage complet du joint entraînant des travaux relativement longs et compliqués.

25 La présente invention se propose de réaliser un joint simple et économique, facile à mettre en place et à remplacer en cas d'endommagement.

Le joint selon l'invention se caractérise essentiellement par le fait que le profil métallique est constitué d'un premier profilé en un premier matériau métallique, notamment en acier, présentant une section en
30 forme de L dont une première branche, disposée horizontalement, est apte à être ancrée dans la portion d'ouvrage correspondante et dont l'autre branche, verticale, est disposée avec son extrémité supérieure écartée de la surface de roulement de la portion d'ouvrage, et d'un second profilé en un second matériau métallique, comportant une aile disposée verticalement,
35 munie d'une gorge pour la réception d'une extrémité de la bavette, et réunie à l'aile verticale correspondante du premier profilé par des moyens de fixation, tels que par exemple des boulons, mis de préférence en tension contrôlée et traversant des orifices alignés des deux ailes verticales en regard des profilés, ledit second profilé comportant une aile disposée, en
40 position assemblée des deux profilés, avec sa face supérieure horizontale au

niveau de la surface de roulement de l'ouvrage, ladite aile comportant une partie recouvrant au moins partiellement l'extrémité supérieure de l'aile verticale du premier profilé, une couche de revêtement, notamment d'élastomère étant disposée entre les faces en regard des deux profilés réunis.

Le premier profilé est avantageusement constitué par une cornière en acier dont la forme simple permet un prix de revient réduit et peut rester ancrée dans la portion d'ouvrage correspondante lors de travaux de réparation dans la mesure où elle ne peut être qu'exceptionnellement endommagée du fait qu'elle n'affleure pas la surface de roulement de l'ouvrage.

Le second profilé est de préférence extrudé en un alliage d'aluminium ou analogue facilement fixé par boulonnage au premier profilé et peut être facilement remplacé avec ou sans la bavette dont il assure la retenue en cas d'endommagement.

Il suffit pour son remplacement, de retirer la bavette et de procéder à l'enlèvement des boulons de fixation à partir du souffle du joint lorsque celui-ci est suffisamment important.

Dans le but de mieux faire comprendre l'invention, on va maintenant en décrire en référence au dessin annexé un mode de réalisation donné à titre d'exemple nullement limitatif.

La figure unique du dessin illustre schématiquement en coupe un mode de réalisation de joint selon l'invention.

Le joint selon l'invention est disposé entre deux portions d'ouvrage 1, 1' se faisant face.

Le joint comprend sur chaque portion d'ouvrage un profilé métallique, notamment une cornière en acier, 2, en forme de L présentant une aile horizontale 3 et une aile verticale 4.

Chacune des ailes horizontales 2 est solidarisée de la portion d'ouvrage correspondante par des organes d'ancrage (non représentés), par exemple de manière connue des tiges d'ancrage mises en tension contrôlée.

Sur chacune des ailes 4 est fixé un profilé 5, de préférence extrudé d'un seul tenant en un alliage d'aluminium, le profilé 5 présentant une aile verticale 6 et une aile horizontale supérieure 7 dont la face supérieure d'extrémité est disposée au niveau de la surface de roulement des portions d'ouvrage 1 et 1'.

Les profilés 2 et 5 sont solidarisés par boulonnage à l'aide de boulons 8 mis en place dans des orifices correspondants des ailes 4 et 6 des

profilés, les boulons pouvant être mis en tension contrôlée par un serrage approprié des écrous qui leur sont associés.

Comme on le voit sur le dessin, l'aile supérieure 7 de chacun des profilés 5 présente un talon 9 recouvrant au moins partiellement l'aile verticale 4 de chacun des profilés 2.

Chacun des profilés 5 comporte dans sa face en regard du souffle du joint une gorge 10 agencée pour assurer la retenue d'une extrémité d'une bavette en élastomère 11.

Selon l'invention, la face de l'aile verticale 4 de chacun des profilés 2, contre laquelle vient s'appliquer la face correspondante de l'aile verticale 6 de chacun des profilés 5 est revêtue d'une couche de peinture élastomère 12 telle que par exemple celle connue sous la dénomination RUBSON SPECIAL TOITURE, commercialisée par la société RUBSON, cette couche étant destinée à éviter tout phénomène de corrosion, notamment de corrosion électrochimique entre les deux profilés associés dans le joint selon l'invention.

Du fait de la présence du talon 9 sur chacun des profilés 5, la couche de peinture 12 n'est pas sollicitée dans le plan vertical.

Des essais effectués par la société déposante ont montré qu'aucun endommagement des profilés n'était constaté même dans le cadre d'une utilisation prolongée y compris en atmosphère de brouillard salin.

On comprend que le joint selon l'invention est facile à mettre en place et qu'en cas d'endommagement, il suffit de remplacer les profilés 5 sans avoir à démonter les profilés 2 solidarisés de l'ouvrage.

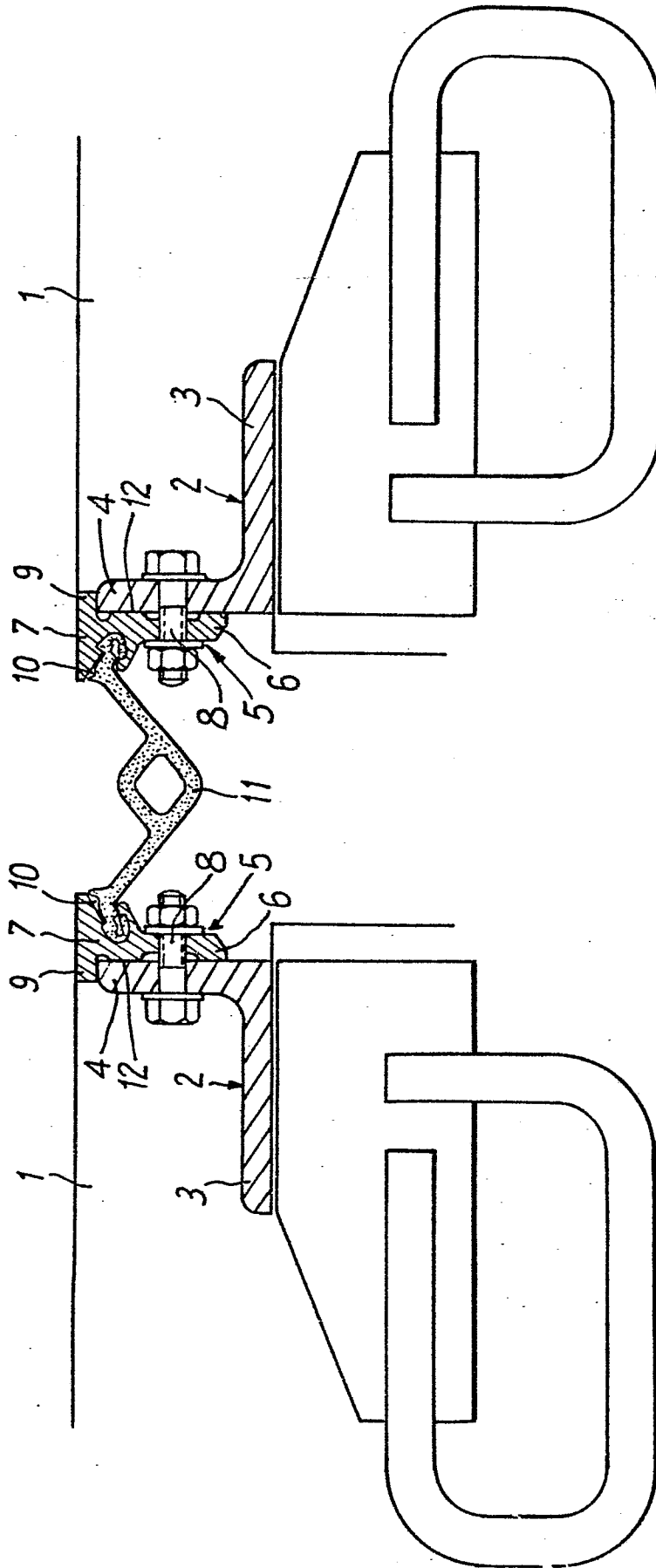
Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter de nombreuses variantes et modifications sans pour autant sortir ni de son cadre ni de son esprit.

1 - Joint de dilatation pour ouvrages de génie civil, notamment pour ouvrages routiers, comportant deux profils métalliques portés chacun par l'une des portions d'ouvrage se faisant face et une bavette extensible s'étendant sur toute la longueur du joint entre les deux portions d'ouvrage en étant bloquée dans une gorge du profil correspondant, s'ouvrant en direction du souffle du joint, caractérisé par le fait que le profil métallique est constitué d'un premier profilé (2) en un premier matériau métallique, présentant une section en forme de L, dont une première branche (3) disposée horizontalement est apte à être ancrée dans la portion d'ouvrage correspondante (1,1') et dont l'autre branche, verticale (4) est disposée avec son extrémité supérieure écartée de la surface de roulement de la portion d'ouvrage, et d'un second profilé (5) en un second matériau métallique comportant une aile (6) disposée verticalement munie d'une gorge (10) pour la réception d'une extrémité de la bavette (11) et réunie à l'aile verticale correspondante (4) du premier profilé par des moyens de fixation (8) traversant des orifices alignés des deux ailes verticales en regard ledit second profilé comportant une aile (7) disposée, en position assemblée des deux profilés, avec sa face supérieure horizontale au niveau de la surface de roulement de l'ouvrage, ladite aile comportant une partie (9) recouvrant au moins partiellement l'extrémité supérieure de l'aile verticale (4) du premier profilé, une couche de revêtement (12), notamment d'élastomère, étant disposée entre les faces en regard des deux profilés réunis.

2 - Joint selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le premier profilé (2) est en acier.

3 - Joint selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le second profilé (5) est constitué d'un alliage d'aluminium extrudé.

4 - Joint selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens de fixation sont des boulons (8), de préférence mis en tension contrôlée.





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.4)
A	FR-A-2 132 081 (MIGUA) * En entier *	1	E 01 D 19/06 E 01 C 11/12
A	GB-A-1 187 498 (SCHULTE-STEMMERK) * En entier *	1	
A	US-A-4 111 583 (BRADY) * En entier *	1	
A	GB-A-2 113 270 (MIGUA) * En entier *	1	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4) E 01 D E 01 C E 04 B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16-04-1987	Examineur DIJKSTRA G.
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			