



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
29.01.92 Bulletin 92/05

⑤① Int. Cl.⁵ : **E01F 7/06, B21D 47/00**

②① Numéro de dépôt : **88402483.7**

②② Date de dépôt : **30.09.88**

⑤④ **Ecran anti-éblouissement.**

③⑩ Priorité : **07.10.87 FR 8713842**

④③ Date de publication de la demande :
12.04.89 Bulletin 89/15

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
29.01.92 Bulletin 92/05

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑤⑥ Documents cités :
EP-A- 0 118 323
WO-A-83/03271
DE-A- 1 459 828
DE-A- 1 902 333
DE-C- 262 336
DE-C- 332 346
DE-U- 1 895 648
FR-A- 1 458 515
FR-A- 2 130 779
FR-A- 2 560 243

⑤⑥ Documents cités :
GB-A- 605 503
US-A- 3 567 184
POPULAR MECHANICS, vol. 122, no. 1, juillet
1964, page 120; "Highway dazzle guard"
STRASSE UND VERKEHR/LA ROUTE ET LA
CIRCULATION ROUTIERE, vol. 51, no. 1, 22
janvier 1965, pages 28,29;
"Verkehrssicherheit durch Leichtmetall-Licht-
blenden"

⑦③ Titulaire : **MATERIELS ET APPLICATIONS DE**
SECURITE POUR LES AEROPORTS,
L'INDUSTRIE ET LES ROUTES (MASAIR)
42, rue de la Bienfaisance
Paris (FR)

⑦② Inventeur : **Durand, Robert**
42, rue de la Giroderie
Rambouillet Les Yvelines (FR)

⑦④ Mandataire : **Cabinet Pierre HERRBURGER**
115, Boulevard Haussmann
F-75008 Paris (FR)

EP 0 311 493 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un écran anti-éblouissement destiné notamment à séparer les voies de circulation routières pour éviter que les feux d'éclairage des véhicules circulant dans une direction, n'éblouissent ou ne fatiguent les conducteurs des véhicules venant dans la direction inverse.

Il existe différents types d'écrans anti-éblouissement. En général, ces écrans sont fixés sur la barrière centrale de séparation et se composent des lames verticales, inclinées pour séparer les deux voies de circulation de manière opaque pour les conducteurs regardant devant eux tout en constituant une barrière transparente lorsqu'on regarde dans une direction transversale.

Ces écrans anti-éblouissement connus présentent un certain nombre d'inconvénients liés à leur structure discontinue, à la nécessité qu'il y a de fixer les éléments séparément sur la barrière centrale ou de constituer des dispositifs en forme de peigne sur lesquels sont fixées les lames, et les dispositifs eux-mêmes sont mis en place entre les deux voies.

La complexité de la réalisation de ces dispositifs se traduit par un coût correspondant élevé.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients des dispositifs connus et se propose de créer un écran anti-éblouissement qui soit d'une réalisation simple et peu coûteuse, d'un encombrement réduit avant sa mise en place et qui, une fois mis en place, constitue un écran anti-éblouissement efficace.

A cet effet, l'invention concerne un écran anti-éblouissement caractérisé en ce qu'il est formé à partir d'une bande, la bande étant munie d'entailles issues du bord "supérieur" et d'entailles issues du bord "inférieur", ces entailles ne s'étendant pas sur toute la largeur de la bande,

— les entailles issues du bord supérieur et celles issues du bord inférieur se suivant en alternance pour former des branches dans l'intervalle de deux entailles successives,

— des parties inférieures de liaison entre deux entailles successives issues du bord inférieur et en-dessous de l'entaille intermédiaire issue du bord supérieur, lesdites parties inférieures étant au moins partiellement rabattues pour former chaque fois une patte d'appui et de fixation de l'écran sur un support,

— des parties "supérieures" de liaison entre deux entailles successives issues du bord "supérieur" et au-dessus de l'entaille intermédiaire issue du bord "inférieur" et reliant chaque fois les extrémités correspondantes de deux branches successives, lesdites parties supérieures n'étant pas rabattues

— la bande munie des entailles se déployant à la pose dans la direction de mise en place pour

ouvrir les branches autour de l'articulation respective formée chaque fois par la partie supérieure et la partie inférieure reliant deux branches successives pour écarter ces branches et les incliner les unes par rapport aux autres et disposer leur surface en biais par rapport à la ligne de pose pour former un écran opaque dans la direction longeant l'écran.

Cet écran est réalisé à partir d'une bande par des entailles alternées partant de ses deux bords. Cette fabrication est particulièrement simple. Le stockage d'une telle bande peut également se faire simplement sous la forme d'un rouleau dont la longueur enroulée dépend du poids de la matière constituant la bande, de façon que les rouleaux puissent être manutentionnés facilement. Ces rouleaux se transportent également facilement sur le lieu de la mise en place de l'écran anti-éblouissement. A cet endroit, il suffit de dévider le rouleau, par exemple embarqué à bord d'un camion, pour le fixer de manière continue par exemple sur la barrière de séparation médiane des voies de circulation. La mise en place se fait très simplement. Il suffit de clouer ou de fixer de manière analogue les pattes rabattues à la base des parties inférieures de la liaison entre chaque fois deux branches. L'inclinaison des pattes se règle automatiquement en fonction du pas que l'on a choisi pour l'écran.

Le remplacement partiel d'un tel écran anti-éblouissement se fait avec la même facilité pour la partie détruite ou abîmée par exemple en cas d'accident.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la partie haute est constituée par un bourrelet.

Ce bourrelet qui constitue en totalité ou en partie la partie haute forme une articulation et une extrémité supérieure renforcée reliant les deux branches et leur donnant une certaine tenue tout en permettant l'ouverture des deux branches.

Suivant une autre caractéristique, les entailles se terminent par une ouverture arrondie.

Grâce à cette ouverture arrondie qui termine chaque entaille, on évite que l'entaille ne progresse au-delà de l'ouverture et ne fragilise la partie inférieure ou supérieure constituant l'articulation en créant une zone fragile de rupture préférentielle.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la bande est obtenue par extrusion. Ce procédé de fabrication est particulièrement pratique quel que soit le profil de la bande en particulier si comme indiqué ci-dessus la partie supérieure est constituée par un bourrelet et si comme précisé, suivant une autre caractéristique de l'invention, la partie inférieure formant l'appui est réalisée pliée au moment de l'extrusion de la bande, l'angle de pliage pouvant être un angle de 90° ou de préférence égal à l'angle d'inclinaison des branches (c'est-à-dire correspondant au pas) une fois l'écran déployé et fixé.

La présente invention sera décrite de manière

plus détaillée à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

— la figure 1 est une vue en plan d'un exemple de réalisation d'une bande d'écran anti-éblouissement selon l'invention,

— la figure 2 est une vue en perspective d'un autre exemple de réalisation d'une bande d'écran anti-éblouissement selon l'invention,

— la figure 3 est une vue en perspective de la bande de la figure 2 après installation sur une barrière.

Selon la figure 1, l'écran anti-éblouissement selon l'invention, se compose d'une bande portant globalement la référence 1. Cette bande comporte un bord supérieur "2" et un bord inférieur "3". Les expressions "supérieur" et "inférieur" ont été choisies en fonction de l'utilisation et de la mise en place de la bande. Il s'agit seulement d'une convention.

La bande comporte des entailles 4 issues du bord supérieur 2 et des entailles 5 issues du bord inférieur 3. Les entailles 4 et 5 ne s'étendent pas sur toute la largeur L de la bande mais s'arrêtent à une certaine distance du bord opposé. Ainsi, les entailles 4 issues du bord supérieur 2 s'arrêtent sur une ligne 6 et les entailles 5 issues du bord inférieur 3 s'arrêtent sur une ligne 7. Les entailles 4 et 5 se suivent en alternance et forment ainsi les différentes parties constitutives de l'écran anti-éblouissement, à savoir :

— les entailles 4 et 5 successives forment dans leur intervalle des branches 8 comprises entre les deux lignes 6 et 7,

— entre deux entailles successives 4, 4, issues du bord supérieur 2, on a une partie "supérieure" 9 de liaison au-dessus de l'extrémité de l'entaille intermédiaire 5 issue du bord inférieur 3. Cette partie supérieure 9 relie chaque fois l'extrémité supérieure de deux branches successives 8.

— entre deux entailles 5 issues du bord inférieur et en-dessous de l'extrémité inférieure de l'entaille 4 intermédiaire issue du bord supérieur 2, on a une partie inférieure 10 entre le bord inférieur 3 et la ligne 6. Cette partie inférieure 10 peut être, le cas échéant, subdivisée par une ligne de pliage 11 de façon à former près du bord 3 une patte 12 susceptible d'être rabattue partiellement et servant de patte d'appui et de fixation pour la mise en place de la bande après déploiement, comme écran anti-éblouissement.

La bande ainsi fabriquée peut être enroulée et fournie au lieu de la mise en place des rouleaux qui sont alors dévidés. Pour déployer la bande qui a ainsi un profil de grecque ou de créneaux, on tire sur celle-ci dans la direction de la flèche A de manière à faire pivoter les branches 8 hors du plan de la bande et les déployer en ouvrant les branches autour de l'articulation à chaque extrémité, formée par la partie supérieure et la partie inférieure. On obtient ainsi une disposition telle que celle de la figure 3.

La figure 2 montre une forme particulière de bande avant déploiement. Cette bande 100 a une section en forme de L avec une partie principale 101 et une partie 102 sensiblement perpendiculaire à la partie principale. En haut, elle comporte un bourrelet 103. Des entailles 104, 105, issues respectivement du bord supérieur (c'est-à-dire de celui comportant le bourrelet 103 et du bord inférieur c'est-à-dire celui comportant la patte 102) alternent successivement pour former les branches 105 et les pattes 106.

Comme indiqué ci-dessus, la partie inférieure 102 formant les pattes 106 peut faire avec la partie 101 un angle différent de 90° et de préférence un angle correspondant à la disposition des branches 105 après déploiement. Cet angle dépend du pas choisi.

La bande peut être obtenue par extrusion d'une matière synthétique choisie en fonction des conditions d'utilisation, etc...

Cette bande peut également être, le cas échéant, en métal.

Enfin, il convient de souligner que les entailles se terminent à chaque fois par une partie arrondie 13, 107 qui évite que l'entaille ne progresse au-delà de la dimension prévue et qu'elle ne se poursuive par une déchirure fragilisant la liaison entre deux branches successives.

La disposition de la bande dépend du sens de circulation (à droite ou à gauche) : cela se fait simplement par la manière de déployer la bande dans un sens ou dans l'autre.

Il convient de remarquer que la mise en place de la bande sur une glissière centrale en béton se fait sans difficulté particulière.

Dans le cas de glissières formées par des rails, il peut être nécessaire de prévoir un support horizontal, par exemple, une lame qui pourra être, éventuellement, munie d'emplacements prédéterminés, pour recevoir les pattes de fixation. Cette lame pourra être en métal mais aussi en une matière synthétique appropriée. Les emplacements prédéterminés peuvent être de légères cavités mais aussi des fentes à travers lesquelles on fait passer les pattes avant de les fixer.

Revendications

1. Ecran anti-éblouissement caractérisé en ce qu'il est formé à partir d'une bande, la bande étant munie d'entailles (4) issues du bord "supérieur" et d'entailles (5) issues du bord inférieur, ces entailles ne s'étendant pas sur toute la largeur (L) de la bande (1),

— les entailles (4) issues du bord supérieur (2) et celles (5) issues du bord inférieur (3) se suivant en alternance pour former des branches (8) dans l'intervalle de deux entailles (4, 5) successives,

— des parties inférieures (10) de liaison entre deux entailles successives (5) issues du bord inférieur (3) et en-dessous de l'entaille intermédiaire (4) issue du bord supérieur (2), lesdites parties inférieures (10) étant au moins partiellement

(12) rabattues pour former chaque fois une patte d'appui et de fixation de l'écran sur un support, — des parties "supérieures" (9) de liaison entre deux entailles successives (4) issues du bord "supérieur" (2) et au-dessus de l'entaille intermédiaire (5) issue du bord "inférieur" (3) et reliant chaque fois les extrémités correspondantes de deux branches (8) successives, lesdites parties supérieures n'étant pas rabattues

— la bande (1) munie des entailles (4, 5) se déployant à la pose dans la direction de mise en place pour ouvrir les branches (8) autour de l'articulation respective formée chaque fois par la partie supérieure (9) et la partie inférieure (10) reliant deux branches successives (8, 8) pour écarter ces branches et les incliner les unes par rapport aux autres et disposer leur surface en biais par rapport à la ligne de pose pour former un écran opaque dans la direction longeant l'écran.

2. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie haute (9) est constituée par un bourrelet (103).

3. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les entailles (4, 5, 101, 104) se terminent par une ouverture arrondie (13, 107).

4. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande (1, 101) est obtenue par extrusion.

5. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie inférieure (10, 102) constituant l'appui est réalisée au moment de l'extrusion de la bande (1).

6. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte une lame de fixation mise en place sur les moyens de séparation centrale des voies de circulation pour recevoir la bande déployée.

7. Ecran anti-éblouissement selon la revendication 6, caractérisé en ce que la lame de fixation comporte des logements ou entailles préfabriquées pour recevoir les pattes de la bande.

Patentansprüche

1. Blendschutzschirm, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem Band geformt wird, das mit vom "oberen" Rand ausgehenden Einschnitten (4) und mit vom unteren Rand ausgehenden Einschnitten (5) versehen ist, wobei sich diese Einschnitte nicht über die ganze Breite (L) des Bandes (1) erstrecken,

— wobei die vom oberen Rand (2) ausgehenden

Einschnitte (4) und die vom unteren Rand (3) ausgehenden (5) abwechselnd aufeinanderfolgen, um in Abständen von zwei aufeinander folgenden Einschnitten (4, 5) Zweige (8) auszubilden,

— wobei untere Verbindungsteile (10) zwischen zwei aufeinanderfolgenden, vom unteren Rand (3) ausgehenden Einschnitten (5) und unter dem dazwischen liegenden, vom oberen Rand (2) ausgehenden Einschnitt (4) mindestens teilweise (12) umgebogen sind, um jeweils einen Fuß zur Abstützung und Befestigung des Schirmes auf einem Träger zu bilden,

— wobei "obere" Verbindungsteile (9) zwischen zwei aufeinanderfolgenden, vom "oberen" Rand (2) ausgehenden Einschnitten (4) und oberhalb des dazwischen liegenden, vom "unteren" Rand (3) ausgehenden Einschnitts (5) jeweils die entsprechenden Enden zweier aufeinanderfolgender Zweige (8) verbinden, wobei die genannten oberen Teile nicht umgebogen sind,

— wobei sich das mit Einschnitten (4, 5) versehene Band (1) bei Aufstellung in der Aufstellrichtung auseinanderfaltet, um die Zweige (8) um die jeweils durch den oberen Teil (9) bzw. den unteren Teil (10), die zwei aufeinanderfolgende Zweige (8, 8) verbinden, gebildeten Gelenke zu öffnen, um diese Zweige zu spreizen und relativ zueinander zu neigen und ihre Oberfläche relativ zur Aufstellrichtung schräg anzuordnen, um einen parallel zum Schirm verlaufenden Richtung undurchsichtigen Schirm auszubilden.

2. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Teil (9) aus einem Wulst (103) besteht.

3. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschnitte (4, 5, 101, 104) in einer runden Öffnung (13, 107) enden.

4. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (1, 101) durch Strangpressen hergestellt worden ist.

5. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der untere die Auflage bildende Teil (10, 102) beim Strangpressen des Bandes (1) geformt wird.

6. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er einen Befestigungsstreifen aufweist, der auf den Einrichtungen der Mittelstreifen zur Trennung der Fahrbahnen angeordnet wird, um das aufgefaltete Band aufzunehmen.

7. Blendschutzschirm gemäß Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsstreifen vorgefertigte Aufnahmen oder Einschnitte aufweist, um die Füße des Bandes aufzunehmen.

Claims

1. An anti-dazzle screen characterised in that it is

formed from a strip, the strip being provided with notches (4) starting at the "upper" edge and notches (5) starting from the bottom edge, these notches not extending over the entire width (L) of the strip (1),

— the notches (4) starting from the upper edge (2) and those (5) starting from the bottom edge (3) continuing alternately to form arms (8) in the gap between two successive notches (4, 5),

— bottom parts (10) forming a connection between two successive notches (5) starting from the bottom edge (3) and below the intermediate notch (4) starting from the upper edge (2), the said bottom part (10) being at least partially (12) returned in order each time to form a lug for supporting and fixing the screen on a backing,

— "upper" connecting parts (9) between two successive notches (4) starting from the "upper" edge (2) and above the intermediate notch (5) starting from the "lower" edge (3) and on each occasion connecting the corresponding ends of two successive arms (8), the said upper parts not being returned,

— the strip (1) provided with notches (4, 5), when fitted, spreading out in the direction of positioning to open the arms (8) about the respective articulation formed each time by the upper part (9) and the bottom part (10) connecting two successive arms (8, 8) in order to move these arms apart and incline them in respect of one another and dispose their surface on a bias in respect of the fitting line in order to form an opaque screen in the direction which extends along the screen.

2. An anti-dazzle screen according to Claim 1, characterised in that the top part (9) consists of a bead (103).

3. An anti-dazzle screen according to Claim 1, characterised in that the notches (4, 5, 101, 104) end in a rounded opening (13, 107).

4. An anti-dazzle screen according to Claim 1, characterised in that the strip (1, 101) is obtained by extrusion.

5. An anti-dazzle screen according to Claim 1, characterised in that the bottom part (10, 102) constituting the support is produced at the moment when the strip (1) is extruded.

6. An anti-dazzle screen according to Claim 1, characterised in that it comprises a fixing strip positioned on the central means of separating the circulating paths to receive the opened out strip.

7. An anti-dazzle screen according to Claim 6, characterised in that the fixing strip comprises prefabricated notches or seatings adapted to receive the lugs of the strip.

55

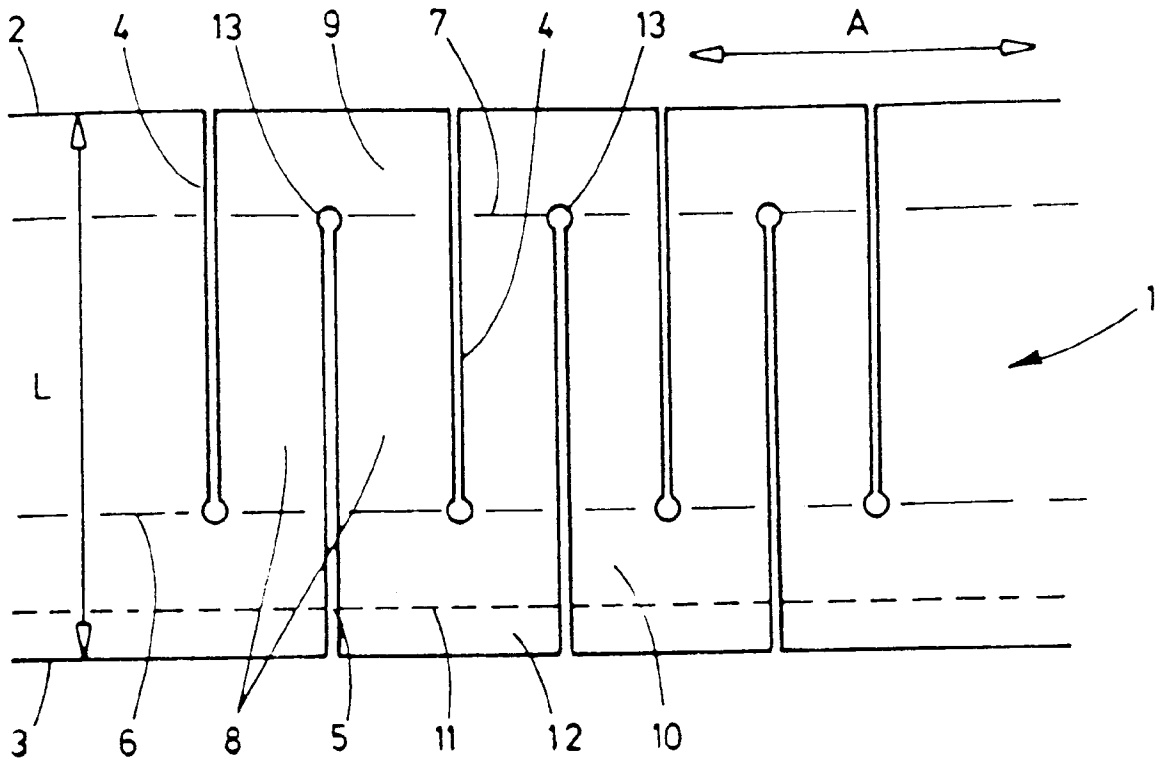


Fig. 1

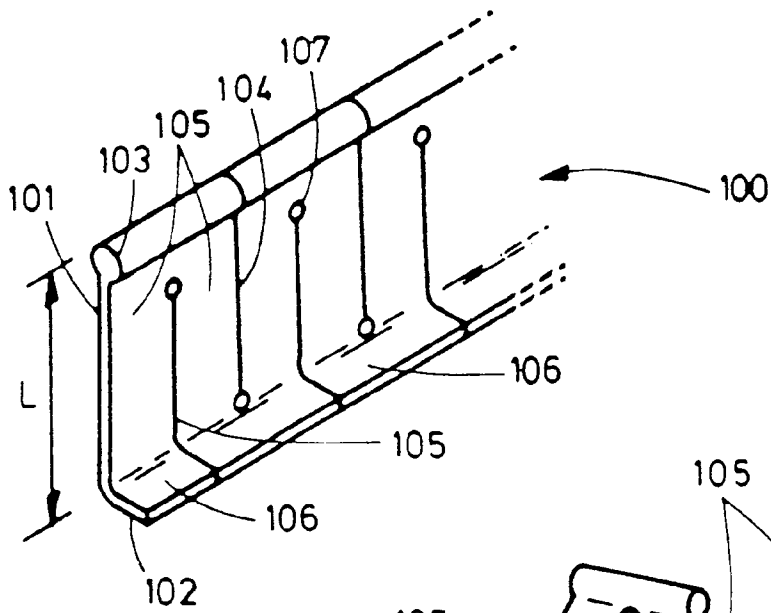


Fig. 2

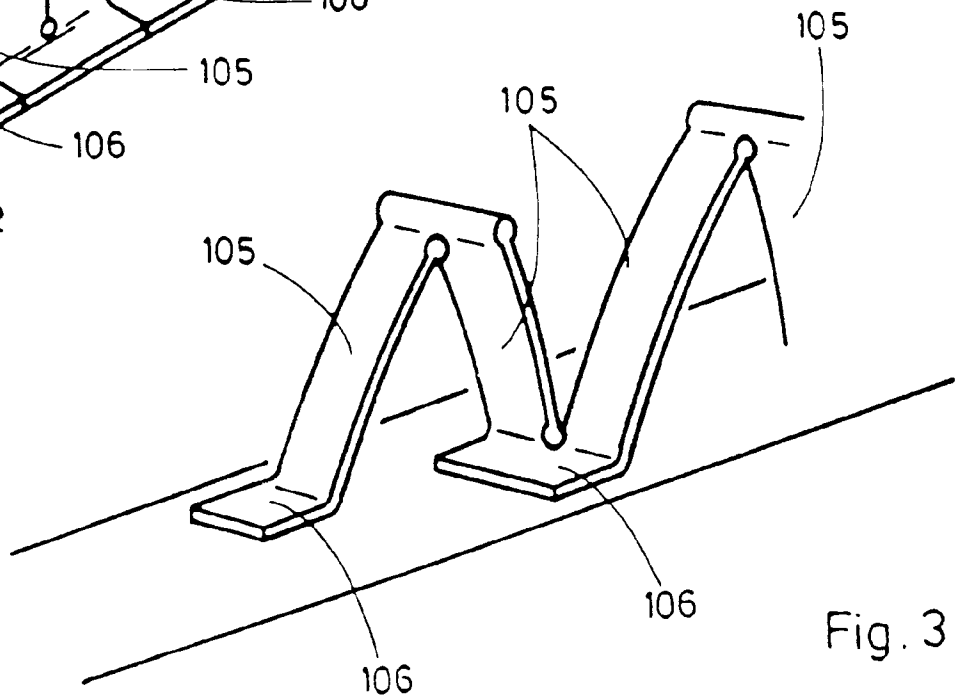


Fig. 3