



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: 0 376 861 B1

(12)

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication de fascicule du brevet: 03.11.93 (51) Int. Cl.<sup>5</sup>: E01F 13/00, D03D 15/00

(21) Numéro de dépôt: 89420492.4

(22) Date de dépôt: 14.12.89

(54) Barrière de signalisation et de balisage.

(30) Priorité: 27.12.88 FR 8817574

(43) Date de publication de la demande:  
04.07.90 Bulletin 90/27

(45) Mention de la délivrance du brevet:  
03.11.93 Bulletin 93/44

(84) Etats contractants désignés:  
**BE CH DE GB IT LI NL**

(56) Documents cités:  
**WO-A-88/04715                    DE-A- 2 161 307**  
**FR-A- 1 599 454                    FR-A- 2 207 223**  
**FR-A- 2 357 152                    FR-A- 2 390 117**

(73) Titulaire: **SOCIETE T2S S.A.**  
**Zone Industrielle du Boiron**  
**F-42290 Sorbiers(FR)**

(72) Inventeur: **Bonnevialle, Pierre**  
**21 Rue Victor Hugo**  
**F-42400 Saint Chamond(FR)**

(74) Mandataire: **Dupuis, François**  
**Cabinet Laurent et Charras,**  
**3 Place de l'Hôtel-de-Ville,**  
**BP 203**  
**F-42005 St. Etienne Cédex 1 (FR)**

**EP 0 376 861 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

L'invention concerne une barrière de signalisation et de balisage.

L'invention se rattache au secteur technique du balisage et de la signalisation.

On connaît déjà de nombreux produits, matériels de balisage et signalisation tels que bornes, rubans, barrières et similaires.

En particulier, le brevet FR 1599454 décrit une barrière d'arrêt réalisée par une bande de tissu enduit dont les extrémités sont munies de moyens d'accrochage pour se fixer sur des piquets, une des faces de la barrière présentant des bandes colorées avec des matières colorantes contenant des produits luminescents.

Le but recherché selon l'invention était d'améliorer la visualisation d'un certain type de matériel et en particulier les barrières.

Pour cela et selon l'invention, la barrière de balisage et de signalisation est caractérisée en ce qu'elle comprend une pluralité de bandes (2) tissées disposées parallèlement, chaque bande étant tissée avec un effet de maillage de fils de chaîne et de trame, constituant une ou des nappes de bandes, de différentes couleurs alternées, assurant un contraste visuel marqué, maintenues entre elles à intervalles par des groupes d'un ou plusieurs cordons ou fils en définissant entre deux bandes adjacentes et deux groupes de fils de liaison adjacents des zones ajourées, et en ce qu'au moins une des bandes tissées horizontales et/ou verticales constitue un moyen support de positionnement et de maintien d'au moins un ruban, et en ce que les fils du ou des cordons de liaison assurent la tenue des rubans sur les bandes.

Selon une autre caractéristique la barrière comprend une pluralité de bandes tissées parallèles et horizontales constituant une ou des nappes de bandes de différentes couleurs alternées en disposition de chaîne maintenues entre elles à intervalle par des groupes d'un ou de plusieurs cordons ou fils disposés dans un plan perpendiculaire constituant une nappe de fils de trame en définissant entre deux bandes adjacentes et deux groupes de fils de liaison des zones ajourées sensiblement rectangulaires.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- La figure 1 est une vue en perspective d'une barrière de balisage et de signalisation.
- La figure 2 est une vue à plat d'une partie de la barrière selon l'invention dans une première réalisation.

- La figure 3 est une vue à plat d'une partie de la barrière selon l'invention dans une seconde réalisation.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

La barrière de signalisation et de protection est référencée dans son ensemble par (1) et comprend une contexture tissée à partir de fils en matière plastique synthétique et similaires, de sorte qu'elle peut être enroulable.

Elle comprend une pluralité de bandes tissées (2) disposées parallèlement et constituant une ou des nappes de bandes de différentes couleurs alternées assurant un contraste visuel marqué. Ces bandes (2) sont maintenues entre elles à intervalles, réguliers ou non, par des groupes d'un ou plusieurs cordons (3) ou fils disposés dans des plans divers, l'ensemble ainsi réalisé définissant des zones ajourées.

Cette barrière comprend, dans une mise en œuvre illustrée figure 2, une pluralité de bandes (2) tissées parallèles entre elles et se situant dans un plan horizontal lorsque la barrière est mise en position d'utilisation. Ces différentes bandes constituent en quelque sorte une nappe de fils de chaîne. Chaque bande est tissée avec un effet de maillage avec des fils de chaîne (2.1) et de trame (2.2) selon une technique connue en elle-même. Lesdites bandes sont maintenues espacées entre elles par des groupes de un ou plusieurs cordons de liaison (3) disposés dans un plan perpendiculaire avec les bandes et coopérant avec certains fils des bandes précitées ou les traversant.

Chaque cordon de liaison peut être réalisé à partir de plusieurs fils torsadés ou enchevêtrés pour conférer la rigidité et la tenue. Ainsi qu'ilustré figure 2, on a représenté des groupes de plusieurs cordons adjacents étant directement formés avec les fils de chaîne de bandes tissées (2) avec une alternance de liage créant une continuité de liaison des cordons et des bandes. Selon la figure 3, la liaison des bandes parallèles ne s'effectue que par des cordons espacés un à un et liés de la manière décrite précédemment.

Ainsi la barrière selon l'invention présente un succession de formes pleines et de formes ajourées. Ces dernières définies entre deux bandes parallèles adjacentes et deux cordons de liage successifs ou groupes de cordons présentent une forme rectangulaire ou sensiblement.

Les bandes tissées ainsi que les parties de cordon de liaison (3) sont ainsi réalisées avec des alternances de couleurs définissant par rapport à la hauteur de la barrière une pluralité de zones colorées.

Dans une variante de réalisation, la pluralité de bandes tissées parallèles est disposée dans un

plan vertical et le ou les cordons ou fils de liaison dans un plan horizontal.

En variante, la pluralité de bandes tissées est disposée dans un plan en diagonal et le ou les cordons ou fils de liaison dans un autre plan diagonal des zones ajourées en forme de losange ou de carré.

Selon une autre disposition importante de l'invention, la barrière est susceptible de recevoir dans sa largeur ou en hauteur correspondant à la nappe des bandes (2) parallèles et horizontales ou verticales disposées en fils de chaîne en matière de tissage, un ou des rubans (4). Ces rubans sont intégrés et mis en place lors de la fabrication de la barrière comme un fil de chaîne ordinaire et sont disposés en coopérant avec les bandes (2) qui en constituent les moyens supports. La tenue des rubans est assurée par un ou des fils du ou des cordons (3) de liaison de sorte qu'ils sont parfaitement maintenus. La tenue et maintien des rubans peut être renforcée tout le long des bandes par le positionnement de certains fils de trame (2.2) passant par dessus le ruban et rejoignant l'autre bordure de la bande.

Le ou les rubans peuvent être réfléchissants et/ou photoluminescents, et/ou fluorescents. A titre complémentaire les rubans peuvent être imprimés par tous moyens connus et permettre par exemple l'identification du fabricant, du produit, et toutes autres informations.

Dans une mise en oeuvre particulière, la barrière présente sur au moins une et de préférence chaque bordure longitudinale et horizontale d'extrémité une zone de renforcement constituée par au moins deux bandes pleines adjacentes sans zone ajourée intermédiaire conférant une meilleure tenue.

La barrière ainsi réalisée présente de nombreux avantages. L'alternance de zones pleines et de zones vides facilite et améliore sa visibilité renforcée par l'alternance des couleurs. Le positionnement de rubans entre dans le cadre de la fabrication en continu de la barrière et évite toute opération ultérieure d'assemblage en rapportant lesdits rubans sur les barrières préétablies. Les barrières sont ainsi parfaitement identifiées, très repérables et personnalisées.

## Revendications

1. Barrière de balisage et de signalisation du type réalisé avec une contexture tissée à partir de fils en matière plastique, synthétique et similaire, et comprenant une pluralité de bandes parallèles de différentes couleurs alternées assurant un contraste visuel marqué, caractérisée en ce que la barrière comprend une pluralité de bandes (2) tissées disposées parallèlement,

5 chaque bande étant tissée avec un effet de maillage de fils de chaîne (2.1) et de trame (2.2), constituant une ou des nappes de bandes, de différentes couleurs alternées, assurant un contraste visuel marqué, maintenues entre elles à intervalles par des groupes d'un ou plusieurs cordons (3) ou fils en définissant entre deux bandes adjacentes et deux groupes de fils de liaison adjacents des zones ajourées, et en ce qu'au moins une des bandes tissées horizontales et/ou verticales constitue un moyen support de positionnement et de maintien d'au moins un ruban, et en ce que les fils du ou des cordons de liaison assurent la tenue des rubans sur les bandes.

2. Barrière selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend une pluralité de bandes tissées parallèles et horizontales constituant une ou des nappes de bandes de différentes couleurs alternées en disposition de chaîne maintenues entre elles à intervalle par des groupes d'un ou de plusieurs cordons ou fils disposés dans un plan perpendiculaire constituant une nappe de fils de trame en définissant entre deux bandes adjacentes et deux groupes de fils de liaison des zones ajourées sensiblement rectangulaires.

20 3. Barrière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pluralité de bandes tissées parallèles est disposée dans un plan vertical et le ou les cordons ou fils de liaison dans un plan horizontal.

25 4. Barrière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pluralité de bandes tissées parallèles est disposée dans un plan en diagonal et le ou les cordons ou fils de liaison dans un autre plan en diagonal.

30 5. Barrière selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ou les rubans sont réfléchissants et/ou photoluminescents, et/ou fluorescents.

35 6. Barrière selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ou les rubans sont imprimés.

40 50 7. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que chaque cordon de liaison est réalisé à partir de plusieurs fils torsadés ou enchevêtrés, lesdits cordons étant formés avec les fils de chaîne des bandes tissées avec une alternance de liage assurant une continuité de liaison des cordons et des bandes.

8. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le ou les rubans sont maintenus le long des bandes (2) par le positionnement de certains des fils de trame (2.2) passant par dessus le ruban et rejoignant l'autre bordure de la bande.

9. Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle présente sur au moins une bordure d'extrémité longitudinale et horizontale, une zone de renforcement constituée par au moins deux bandes pleines adjacentes sans zone intermédiaire ajourée.

### Claims

1. A marking and signalling barrier of the type consisting of a structure woven from plastic, man-made or similar yarns and comprising a plurality of parallel bands of alternate different colours ensuring a marked visual contrast, characterized in that the barrier comprises a plurality of woven bands (2) in a parallel layout, each band being woven with interlaced warp threads (2.1) and weft threads (2.2) forming one or more webs of bands of alternate different colours, ensuring a marked visual contrast, held together at intervals by groups of one or more cords (3) or threads defining open-work areas between two adjacent bands and two adjacent groups of binding threads, and in that at least one of the horizontal and/or vertical woven bands constitutes support means for positioning and holding at least one tape in place, and in that the binding cord(s) or thread(s) hold the tapes in place on the bands.

2. A barrier as claimed in claim 1 characterized in that it comprises a plurality of horizontal and parallel woven bands forming one or more webs of bands of alternate different colours in a warp layout held together at intervals by groups of one or more cords or threads laid out in a perpendicular plane forming a web of weft threads defining essentially rectangular open-work areas between two adjacent bands and two groups of binding threads.

3. A barrier as claimed in claim 1 characterized in that the plurality of parallel woven bands is laid out in a vertical plane and in that the binding cord(s) or thread(s) are laid out in a horizontal plane.

4. A barrier as claimed in claim 1 characterized in that the plurality of parallel woven bands is laid out in a diagonal plane and the binding cord(s)

or thread(s) in another diagonal plane.

5. A barrier as claimed in claim 1 characterized in that the tape(s) are reflecting and/or photoluminescent, and/or fluorescent.

6. A barrier as claimed in claim 1 characterized in that the tape(s) are printed.

7. A barrier as claimed in any of claims 1 to 4 characterized in that each binding cord is made of several braided or entangled threads, said cords being formed from the warp threads of the woven bands with alternate weaving ensuring that the cords and the bands are bound together continuously.

8. A barrier as claimed in any of claims 1 to 7 characterized in that the tape(s) are held in place along bands (2) by some of the weft threads (2.2) which pass over the tape to link up with the other edge of the band.

9. A barrier as claimed in any of claims 1 to 8 characterized in that at least one and preferably all of its longitudinal and horizontal end edges have a reinforced area consisting of at least two adjacent full bands without an open-work area between them.

### Patentansprüche

1. Markierungs- und Signalschanke, hergestellt mit einem Gewebe aus Kunststoff-, Synthese- oder ähnlichen Garnen und bestehend aus einer Vielzahl parallel verlaufender Streifen in unterschiedlichen alternierenden Farben, die für einen ausgeprägten optischen Kontrast sorgen, dadurch gekennzeichnet, daß die Schranke eine Vielzahl von parallel angeordneten Webstreifen (2) umfaßt, wobei jeder Streifen mit einem Mascheneffekt aus Kettfäden (2.1) und Schußfäden (2.2) gewebt ist und eine bzw. mehrere Streifenbahnen in verschiedenen alternierenden Farben bildet, die für einen ausgeprägten optische Kontrast sorgen und in Abständen durch Gruppen aus einer Schnur oder mehreren Schnüren (3) bzw. Garnen zusammengehalten werden, die zwischen zwei aneinanderliegenden Streifen und zwei angrenzenden Gruppen aus Verbindungsgarnen durchbrochene Felder bilden, und dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der waagrecht und/oder senkrecht gewebten Streifen als Stütze für die Positionierung und den Halt mindestens eines Bandes dient, und dadurch gekennzeichnet, daß die Garne

- des bzw. der Verbindungsschnüre den Halt der Bänder auf den Streifen gewährleisten.
2. Schranke nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer Vielzahl parallel und horizontal gewebter Streifen besteht, die eine bzw. mehrere Streifenbahnen in unterschiedlichen alternierenden Farben in Kettenordnung bilden, die in Abständen durch Gruppen aus einer oder mehrerer Schnüren bzw. Garnen zusammengehalten werden, welche senkrecht dazu angeordnet sind und eine Bahn aus Schußgarnen bilden, wobei sie zwischen zwei aneinanderliegenden Streifen und zwei Gruppen von Verbindungsgarnen wesentlich rechteckige, durchbrochene Felder umgrenzen. 5
3. Schranke nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vielzahl parallel gewebter Streifen in einer senkrechten Ebene angeordnet ist und die Verbindungsschnur/schnüre bzw. -garne waagrecht angeordnet sind. 10
4. Schranke nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vielzahl parallel gewebter Streifen diagonal angeordnet ist und die Verbindungsschnur/schnüre bzw. -garne in einer anderen diagonalen Ebene angeordnet sind. 15
5. Schranke nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Band bzw. die Bänder reflektierend und/oder photolumineszent und/oder fluoreszierend sind. 20
6. Schranke nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Band bzw. die Bänder bedruckt ist (sind). 25
7. Schranke nach irgendeinem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß jede Verbindungsschnur aus mehreren verdrillten bzw. verwickelten Garnen hergestellt ist, wobei die besagten Schnüre mit den Kettfäden der Webstreifen in alternierender Bindung gebildet sind, wodurch eine kontinuierliche Verbindung der Schnüre und Streifen gewährleistet ist. 30
8. Schranke nach irgendeinem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bänder (bzw. das Band) entlangs der Streifen (2) durch einige Schußfäden (2.2) festgehalten werden, die über das Band hinweg bis zum anderen Rand des Streifens verlaufen. 35
9. Schranke nach irgendeinem der Ansprüche 1-8, dadurch gekennzeichnet, daß sie mindestens an einem, vorzugsweise an jedem äußer- 40
- sten Längs- und Querrand, einen verstärkten Bereich aufweist, der aus mindestens zwei aneinandergrenzenden vollen Streifen ohne durchbrochenes Zwischenfeld besteht. 45
- 50
- 55

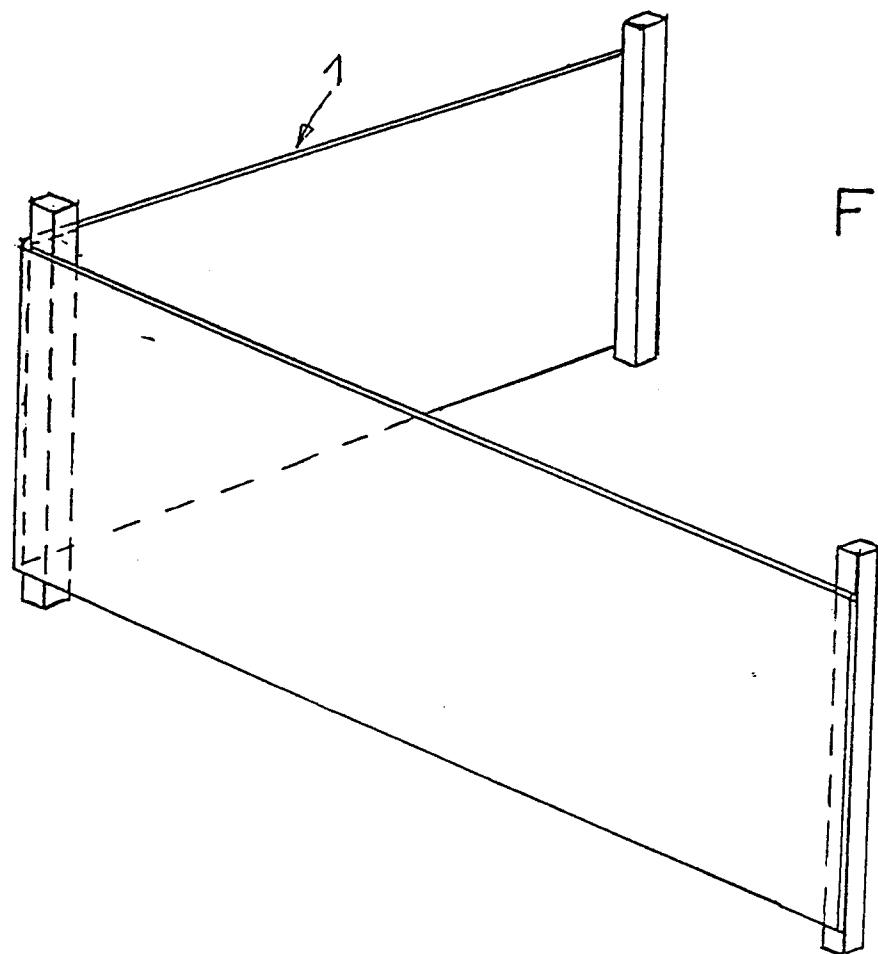


FIG.1

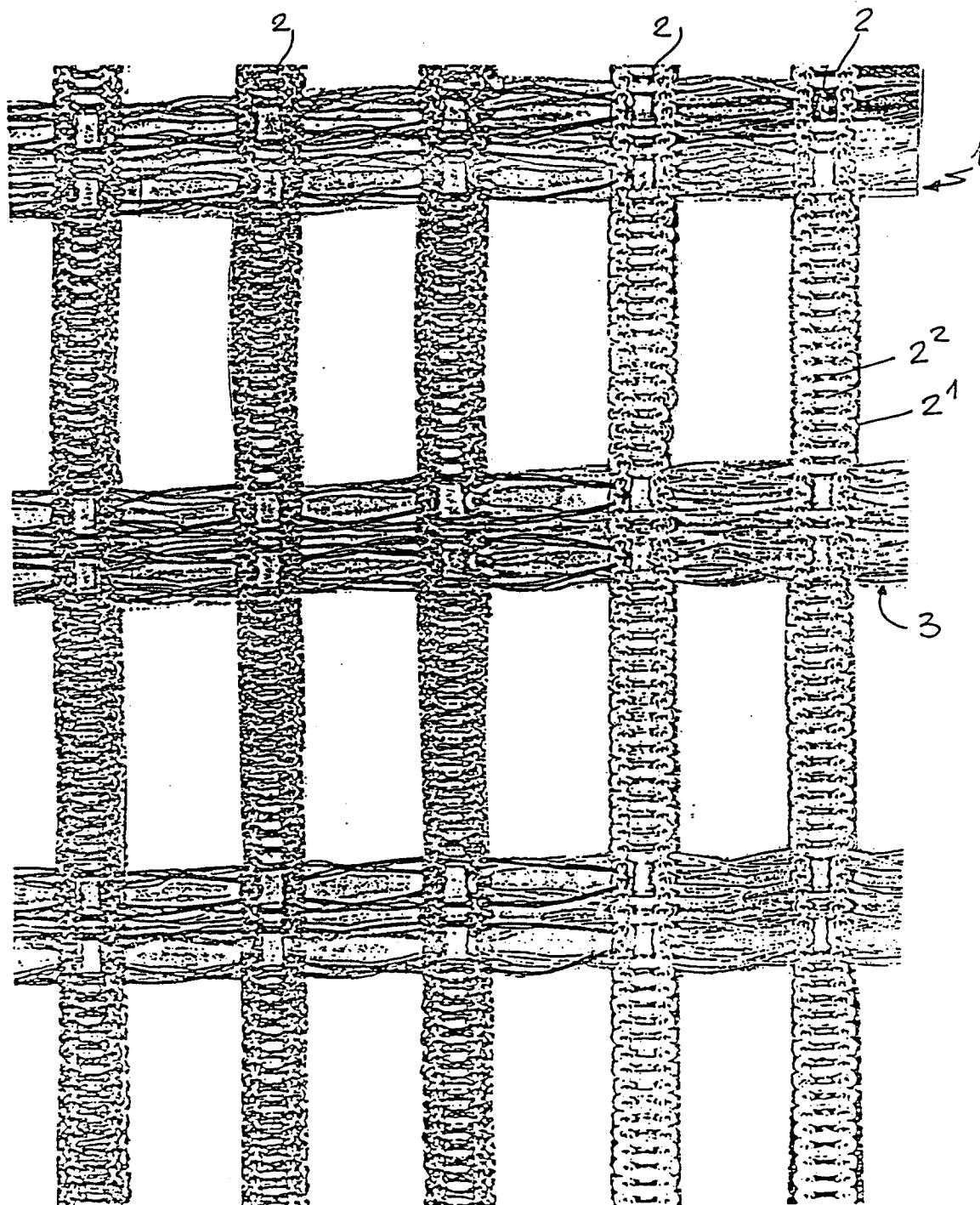


FIG. 2

FIG. 3

