



(11)

EP 1 254 979 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
06.11.2002 Bulletin 2002/45

(51) Int Cl.7: D03D 1/00, D03D 11/02

(21) Numéro de dépôt: 02370017.2

(22) Date de dépôt: 29.04.2002

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Begassat, Michel Sylvain
60510 Therdonne (FR)

(74) Mandataire: Hénnion, Jean-Claude
Société Civile Cabinet Ecrepont,
27bis rue du Vieux Faubourg
59800 Lille (FR)

(30) Priorité: 02.05.2001 FR 0105885

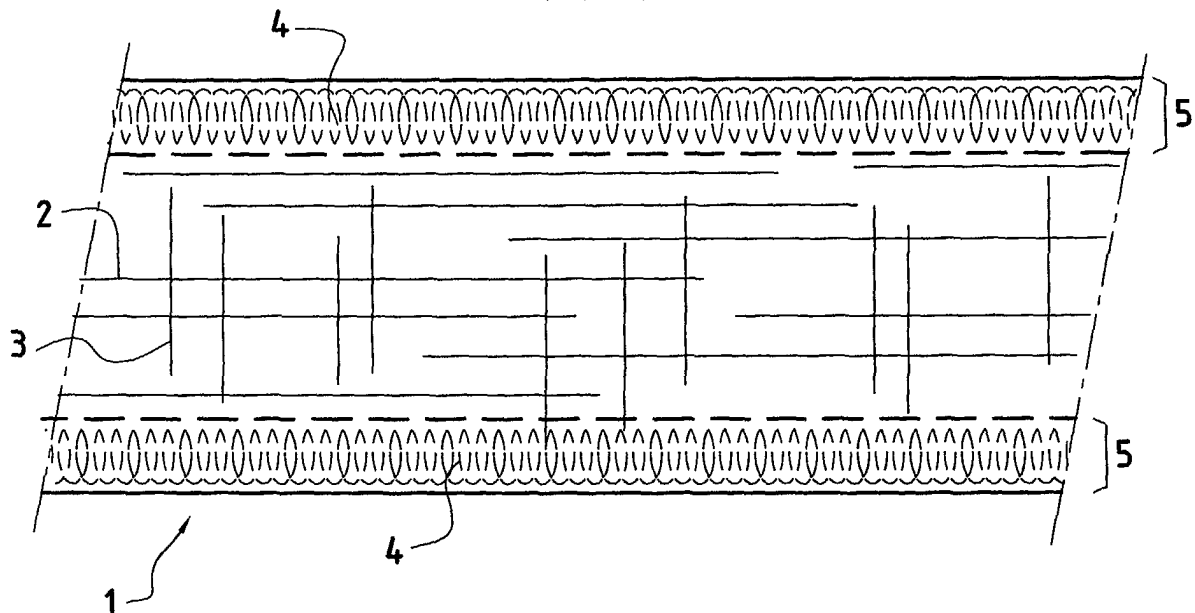
(71) Demandeur: M.B.G., SA
60200 Compiègne (FR)

(54) Sangle tissée

(57) L'invention se rapport à une sangle tissée se
composant de fils (2) de chaîne et de fils (3) de trame.

Cette sangle est caractérisée en ce qu'elle com-
prend parallèlement aux fils de chaîne au moins un fil
(4) d'acier spiralé.

FIG.1



Description

[0001] L'invention se rapporte à une sangle tissée.

[0002] On connaît deux types de sangles, à savoir d'une part les sangles, obtenues à partir d'un flanc homogène de matière tel du cuir, qui sont utilisées par exemple pour des bagages et d'autre part les sangles obtenues par tissage.

[0003] Ces dernières auxquelles se rapporte plus précisément l'invention sont utilisées pour le levage ou pour maintenir des objets sur une plate-forme.

[0004] Les sangles tissées sont donc constituées par entrelacement de fils de chaîne avec des fils de trame.

[0005] La résistance de ces sangles dépend de la nature des fils de chaîne (section, matériau, nombre etc).

[0006] Sous l'effet d'une traction, ces sangles s'allongent nécessairement d'une valeur qui n'est pas négligeable mais qui n'est pas comparable à l'allongement d'une sangle dite élastique.

[0007] Ces sangles sont relativement faciles à couper même accidentellement et l'on comprend bien le risque de cette coupure lorsque la sangle supporte une charge.

[0008] Pour renforcer ces sangles, l'élément mécanique peut coûteux qui vient à l'esprit est un fil d'acier.

[0009] Malheureusement, le coefficient d'allongement de ce fil d'acier est tout à fait différent de celui de la sangle et par conséquent cela pose un problème.

[0010] Certes, on peut imaginer que le fil d'acier ne soit pas immobilisé par rapport à la sangle de sorte qu'il puisse glisser cependant cela entraîne deux problèmes.

[0011] Le premier résulte que, localement, la sangle n'est pas protégée et le deuxième résulte du retour de la sangle en position initiale.

[0012] En effet, lors de ce retour l'extrémité du fil d'acier peut abîmer les fibres composant cette sangle et provoquer la coupure.

[0013] On connaît une sangle élastique (US-1.588.180) qui consiste en différents ressorts protégés par un tissu qui est soit en matière élastique, soit formé de fils plus longs que les ressorts.

[0014] Un tel produit ne convient pas pour lever une charge.

[0015] Un des résultats que vise l'invention est notamment de remédier à ces inconvénients.

[0016] A cet effet, l'invention a pour objet une sangle tissée du type précité comprenant des fils de chaîne et des fils de trame, cette sangle étant caractérisée en ce qu'elle comprend parallèlement aux fils de chaîne au moins un fil d'acier spiralé.

[0017] L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin qui représente schématiquement :

- figure 1 : vue de dessus d'une sangle
- figures 2 et 3 : vue en coupe de deux exemples de réalisation.

[0018] En se reportant au dessin on voit une sangle 1 tissée.

[0019] Celle-ci se compose de fils 2 de chaîne et de fils 3 de trame.

[0020] Il pourrait s'agir également d'une sangle tricotée.

[0021] De préférence, mais non limitativement, ces fils sont en polyester.

[0022] L'allongement de ces fils et plus encore du tissu obtenu n'est, bien évidemment, pas comparable à celui d'un tissu formé de fils élastiques.

[0023] Selon l'invention, la sangle comprend parallèlement aux fils de chaîne au moins un fil 4 d'acier spiralé.

[0024] Ce fil 4 spiralé est localisé au niveau de la lisière 5 longitudinale de la sangle.

[0025] Il peut également être inséré en partie médiane de la largeur de la sangle.

[0026] Pour maintenir ce fil spiralé, on peut le maintenir dans une poche 6 tubulaire obtenue, par exemple, (figure 3) en rabattant le bord longitudinal de la sangle ou lorsque la sangle est constituée par un tube tissé en formant un canal ou plusieurs canaux (figure 2) au moyen d'une couture reliant les parois du tube.

[0027] Au repos, la longueur du fil spiralé est égale à celle des fils de chaîne du tissu.

[0028] Les extrémités du fil spiralé seront fixées sur chacune des extrémités de la sangle de manière à les immobiliser par exemple au moyen d'une boucle.

[0029] La longueur supplémentaire du fil d'acier liée à la forme en spirale permet alors de compenser l'allongement des fibres de la sangle tissée.

[0030] On obtient donc un produit renforcé.

[0031] La présence d'un câble métallique qui peut être mono-filament ou du type fil torsadé constitue également une prévention contre les actes de vandalisme.

[0032] En cas de rupture d'une partie des fils de chaîne, ce câble métallique peut reprendre provisoirement la charge.

Revendications

1. Sangle tissée se composant de fils (2) de chaîne et de fils (3) de trame **caractérisée en ce qu'elle** comprend parallèlement aux fils de chaîne au moins un fil (4) d'acier spiralé.
2. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le fil spiralé est localisé au niveau de la lisière (5) longitudinale de la sangle.
3. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le fil spiralé est inséré en partie médiane de la largeur de la sangle.
4. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le fil spiralé est maintenu dans une poche tubulaire.

5. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** la poche tubulaire est obtenue en rabattant le bord longitudinal de la sangle.
6. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce qu'elle** est constituée par un tube tissé et comprend un canal obtenu au moyen d'une couture. 5
7. Sangle tissée selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** les extrémités du fil spiralé sont fixées sur chacune des extrémités de la sangle de manière à les immobiliser. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

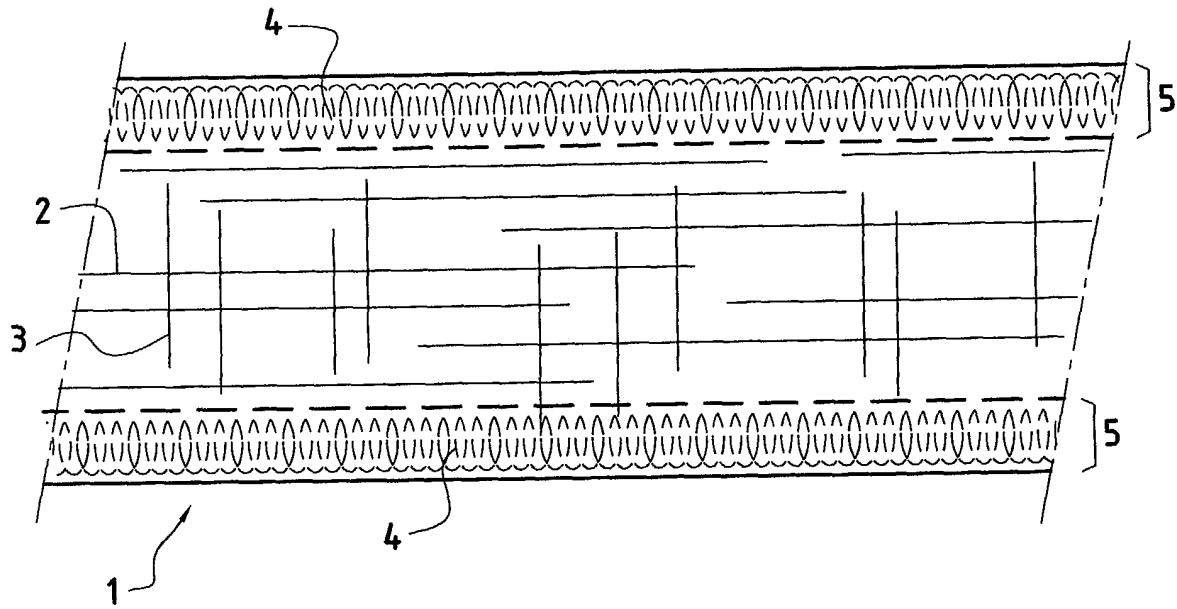


FIG.2

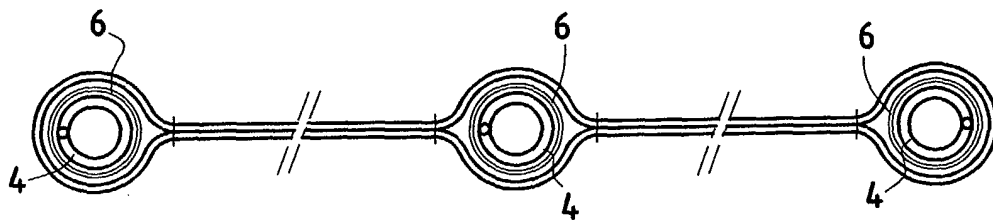
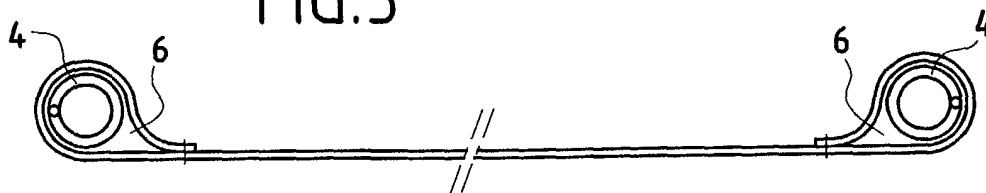


FIG.3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 37 0017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	US 1 588 180 A (FROST WARREN H) 8 juin 1926 (1926-06-08) * page 1, ligne 89 - page 2, ligne 29; figures *	1-4,7	D03D1/00 D03D11/02
A	DE 34 46 313 A (JUTE UND LEINENINDUSTRIE H R R) 26 juin 1986 (1986-06-26) * revendications; figures 1-4 *	1,2,4	
A	US 5 436 044 A (PINKOS JOHN L) 25 juillet 1995 (1995-07-25) * colonne 4, ligne 47-58; figures 3,4 *	1,2,4	
A	DE 36 00 946 A (FABRITZ GERHARD) 7 août 1986 (1986-08-07) * page 2, ligne 12-17; figures *	1,2,4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) D03D B60R
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 août 2002	Examineur Rebiere, J-L
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			

EPO FORM 1503 (3.9.92) (P44002)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 37 0017

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-08-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 1588180	A	08-06-1926	AUCUN		
DE 3446313	A	26-06-1986	DE	3446313 A1	26-06-1986
US 5436044	A	25-07-1995	AT	132089 T	15-01-1996
			AU	645369 B2	13-01-1994
			AU	8526791 A	17-03-1992
			CA	2089577 A1	11-11-1991
			DE	69115910 D1	08-02-1996
			DE	69115910 T2	08-08-1996
			EP	0542908 A1	26-05-1993
			JP	6500292 T	13-01-1994
			WO	9203307 A1	05-03-1992
			AU	8446491 A	17-03-1992
			WO	9203603 A1	05-03-1992
DE 3600946	A	07-08-1986	DE	3600946 A1	07-08-1986

EPC FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82