

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **86870022.0**

51 Int. Cl.4: **D03D 27/10**

22 Date de dépôt: **20.02.86**

43 Date de publication de la demande:
26.08.87 Bulletin 87/35

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

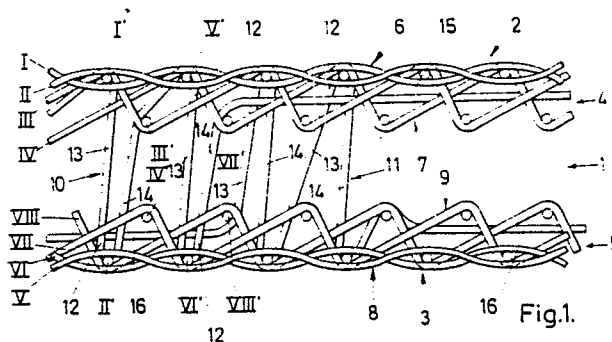
71 Demandeur: **VELOUTA N.V.**
Beverenstraat 17
B-8740 Deerlijk(BE)

72 Inventeur: **Descheemaeker-Mulliez, Hubert**
Bernard
588, Bois d'Achelle
F-59910 Bondues(FR)

74 Mandataire: **Thirion, Robert et al**
Bureau GEVERS S.A. 7, rue de Livourne Bte
1
B-1050 Bruxelles(BE)

54 **Procédé de tissage d'un tapis double pièce.**

57 Procédé de tissage d'un tapis double pièce (1), dont le fond (2,3) de chaque pièce (4,5) est obtenu par tissage simultané de deux toiles (6 et 7, 8 et 9) superposées réunies entre elles, consistant à utiliser, pour le tissage des deux toiles externe (6,8) et interne (7,9) de chaque pièce (4,5), quatre fils de chaîne (I,II,III,IV), (V,VI,VII, VIII) qui travaillent par groupes de deux (I,II), (III,IV) -(V,VI), (VII,VIII) avec deux armures différentes, les fils d'un des groupes de fils de chaîne coopérant chacun avec un fil de trame sur deux pour réaliser une toile 1-1, tandis que les fils de l'autre groupe de fils de chaîne coopèrent chacun avec tous les fils de trame, deux par deux et immédiatement voisins, pour réaliser une toile 2-2 et assurer la réunion des deux toiles (6 et 7), (8 et 9) de chaque pièce (4,5).



"Procédé de tissage d'un tapis double pièce"

La présente invention a pour objet un procédé de tissage d'un tissu à poil, en particulier tapis, double pièce suivant lequel le canevas ou fond de chaque pièce est obtenu par tissage simultané de deux toiles superposées réunies entre elles, les fils de poil étant à cheval sur les fils de trame de chacune des toiles externes du tapis double pièce.

On connaît déjà divers procédés de tissage d'un tapis double pièce. Ces procédés sont rangés en deux catégories, une première dans laquelle les fils de chaîne, destinés à la réalisation des deux toiles superposées et reliées entre elles de chaque pièce, sont au nombre de quatre et travaillent par groupes de deux avec trois armures différentes par pièce et la seconde dans laquelle les fils de chaîne, destinés à la réalisation des deux toiles superposées, sont au nombre de quatre et travaillent par groupes de deux avec deux armures identiques par pièce, un cinquième fil de chaîne, avec son armure propre et différente des deux autres, assurant la liaison entre les deux toiles de chaque pièce.

Ces procédés connus présentent divers inconvénients dont le principal est le nombre élevé d'armures, d'où complexité du métier à tisser, nécessaires au tissage des toiles entrant dans la composition du canevas ou fond de chaque pièce. Outre la complexité mécanique résultant du nombre d'armures, les procédés susdits, quelle que soit la catégorie dans laquelle ils se rangent, présentent aussi l'inconvénient important que le canevas ou fond de chaque pièce est relativement fragile au niveau du liage des deux toiles superposées qui le constitue.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de procurer un procédé qui met en oeuvre, pour, d'une part, la réalisation des deux toiles constituant le canevas ou fond de chaque pièce et, d'autre part, le liage de ces deux toiles, quatre fils de chaîne travaillant avec un nombre d'armures inférieur à celui qui est nécessaire pour la mise en oeuvre des procédés connus. Le procédé suivant l'invention permet également de renforcer le liage des toiles précitées entre elles, ce qui a pour conséquence d'augmenter sensiblement la solidité et la résistance du canevas ou fond de chaque pièce. Tout en conservant une solidité et une résistance satisfaisantes des fonds des pièces, le procédé suivant l'invention permet en outre d'utiliser deux des quatre fils de chaîne de résistance et/ou titre différents des deux autres, ce qui augmente la souplesse des fonds des pièces.

A cet effet, suivant l'invention, ledit procédé consiste à utiliser, pour le tissage des deux toiles externe et interne de chaque pièce, quatre fils de chaîne qui travaillent par groupes de deux avec deux armures différentes, le fils d'un des groupes de fils de chaîne coopérant chacun avec un fil de trame sur deux pour réaliser une toile 1-1, tandis que les fils de l'autre groupe de fils de chaîne coopèrent chacun avec tous les fils de trame, deux par deux et immédiatement voisins, pour réaliser une toile 2-2 et assurer la réunion des deux toiles de chaque pièce.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, les groupes de fils de chaîne permettant la réalisation des toiles 1-1 coopèrent avec les fils de trame pour que ces toiles constituent les toiles externes des pièces.

Suivant un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, les fils de poil sont à cheval sur chaque fil de trame de la toile externe de chaque pièce et forment une boucle dont les deux brins passent entre deux fils de trame successifs de la toile interne de chaque pièce et on enferme les fils de poil flottés ou de réserve entre les deux toiles superposées d'au moins une des pièces.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, le procédé suivant l'invention.

La figure 1 est une vue schématique, en coupe, montrant un tapis double pièce suivant l'invention.

La figure 2 illustre la mise en carte pour la réalisation des toiles superposées et réunies entre elles constituant les canevas des deux pièces du tapis double pièce représenté à la figure 1.

Les figures 3 et 4 sont analogues aux figures 1 et 2 et montrent une variante du tapis illustré à la figure 1 et illustrant la mise en carte pour la réalisation des toiles formant le canevas de chaque pièce de cette variante.

Les figures 5 et 6 sont également analogues aux figures 1 et 2 et montrent une variante du tapis double pièce, illustré à ces figures, dans laquelle les fils de poils flottés ou de réserve sont enfermés entre les deux toiles de la pièce inférieure et illustrent la mise en carte pour la réalisation des toiles formant le canevas de chaque pièce de cette variante.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques.

Le procédé de tissage suivant l'invention et illustré aux dessins est destiné à la réalisation d'un tissu à poil, en particulier d'un tapis, double pièce 1. Le canevas ou fond 2, 3 de chaque pièce 4, 5 est obtenu par tissage simultané de deux toiles 6 et 7, 8 et 9 superposées et réunies entre elles, les fils de poil 10, 11, dont le nombre est au minimum de deux et au maximum de dix sur les métiers à tisser actuels, étant à cheval sur les fils de trame I', II', V', VI' de chacune des toiles externes 6, 8 du tapis double pièce 1. Ce procédé consiste à utiliser, pour le tissage des deux toiles externe 6, 8 et interne 7, 9 constituant le fond 2, 3 de chaque pièce 4, 5, quatre fils de chaîne (I, II, III, IV), (V, VI, VII, VIII) qui travaillent par groupes de deux (I, II), - (III, IV) - (V, VI), (VII, VIII) avec deux armures différentes. Les fils d'un des groupes de fils de chaîne coopèrent avec un fil de trame sur deux pour réaliser une toile 1-1, tandis que chacun des fils de l'autre groupe de fils de chaîne coopère avec tous les fils de trame, deux par deux et immédiatement voisins, pour réaliser une toile 2-2 et en même temps assurer la réunion des deux toiles 6 et 7, 8 et 9 de chaque pièce 4, 5.

Dans la forme de réalisation du tapis double pièce 1 illustré à la figure 1, les groupes de fils de chaîne (I, II) et (V, VI), qui permettent la réalisation des toiles 1-1 susdites, coopèrent avec les fils de trame (I', V'), (II', VI') pour que ces toiles 1-1 constituent les toiles externes 6 et 8 des pièces 4 et 5, tandis que les groupes de fils de chaîne (III, IV) et (VII, VIII) coopèrent avec tous les fils de trame pour, d'une part, réaliser les toiles 2-2 constituant les toiles internes 7 et 9 des pièces 4 et 5 et, d'autre part, réunir entre elles les toiles 6 et 7 et 8 et 9 de ces pièces 4 et 5.

Dans la forme de réalisation du tapis double pièce 1 montrée à la figure 3, les toiles 1-1 constituent les toiles internes 7 et 9 et sont formées par les groupes de fils de chaîne (III, IV) et (VII, VIII) coopérant avec les fils de trame (III', IV') et (VII' et VIII'), tandis que les toiles 2-2 constituent les toiles externes 6 et 8 et sont formées par les groupes de fils de chaîne (I, II) et (V, VI) qui coopèrent avec tous les fils de trame, ces derniers groupes de fils de chaîne assurant le liage des toiles 6 et 7 et 8 et 9 des pièces 4 et 5.

Dans les deux formes de réalisation montrées aux figures 1 et 3, les fils de poil 10 et 11 sont à cheval sur chaque fil de trame de la toile externe 6, 8 de chaque pièce 4, 5 et forment une boucle 12 dont les deux brins 13 et 14 passent entre deux fils de trame successifs de la toile interne 7, 9 de chaque pièce 4,5, les fils de poil flottés ou de réserve 15, 16 étant enfermés entre les deux toiles superposées 6,7 -8,9 de chaque pièce 4, 5.

Les fils de chaîne utilisés pour la réalisation et le liage des toiles constituant les fonds des deux pièces ont soit le même titre, soit sont de titres différents. Dans ce dernier cas, les fils de chaîne des toiles externes 6 et 8 ont le même titre, qui est supérieur au titre des fils de chaîne des toiles internes 7 et 9, les fils de chaîne de ces dernières étant également de même titre.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre du présent brevet.

C'est ainsi que, pour réduire le nombre de cartons Jacquard pour l'insertion des fils de poil ainsi que pour réduire de moitié la vitesse de la mécanique Jacquard du métier à tisser, on incorpore avantageusement, comme montré à la figure 5, les fils de poil flottés entre les deux toiles 8 et 9 formant la pièce inférieure 5.

Revendications

1. Procédé de tissage d'un tissu à poil, en particulier d'un tapis double pièce (1), suivant lequel le canevas ou fond (2,3) de chaque pièce - (4,5) est obtenu par tissage simultané de deux toiles (6 et 7, 8 et 9) superposées réunies entre elles, les fils de poil (10, 11) étant à cheval sur les fils de trame de chacune des toiles externes (6, 8) du tapis double pièce, ledit procédé étant caractérisé en ce qu'il consiste à utiliser, pour le tissage des deux toiles externe (6,8) et interne (7,9) de chaque pièce (4,5), quatre fils de chaîne (I, II, III, IV), (V, VI, VII, VIII) qui travaillent par groupes de deux (I,II), (III,IV) - (V,VI), (VII,VIII) avec deux armures différentes, les fils d'un des groupes de fils de chaîne coopérant chacun avec un fil de trame sur deux pour réaliser une toile 1-1, tandis que les fils de l'autre groupe de fils de chaîne coopèrent chacun avec tous les fils de trame, deux par deux et immédiatement voisins, pour réaliser une toile 2-2 et assurer la réunion des deux toiles - (6 et 7), (8 et 9) de chaque pièce (4,5).

2. Procédé de tissage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les groupes de fils de chaîne (I,II) et (V,VI) permettant la réalisation des toiles 1-1 coopèrent avec les fils de trame (I',V'), - (II',VI') pour que ces toiles constituent les toiles externes (6 et 8) des pièces (4 et 5).

3. Procédé de tissage suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les fils de poil (10 et 11) sont à cheval sur chaque fil de trame de la toile externe (6,8) de chaque pièce (4,5) et forment une boucle (12) dont les

deux brins (13 et 14) passent entre deux fils de trame successifs de la toile interne (7,9) de chaque pièce (4,5).

4. Procédé de tissage suivant l'uné quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on enferme les fils de poil flottés ou de réserve - (15,16) entre les deux toiles superposées (6,7) -- (8,9) d'au moins une des pièces (4,5).

5

5. Procédé de tissage suivant la revendication 4, caractérisé en ce qu'on répartit les fils de poil flottés ou de réserve (15,16) entre les deux toiles - (6,7), (8,9) de chaque pièce (4,5).

10

6. Procédé de tissage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'on utilise, comme fils de chaîne et par groupe de fils, des fils de résistances et/ou titres différents.

15

7. Procédé de tissage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que les fils de chaîne utilisés pour la réalisation de la toile externe (6,8) de chaque pièce (4,5) ont une résistance et/ou titre supérieur à celui des fils utilisés pour la toile interne (7,9).

20

25

30

35

40

45

50

55

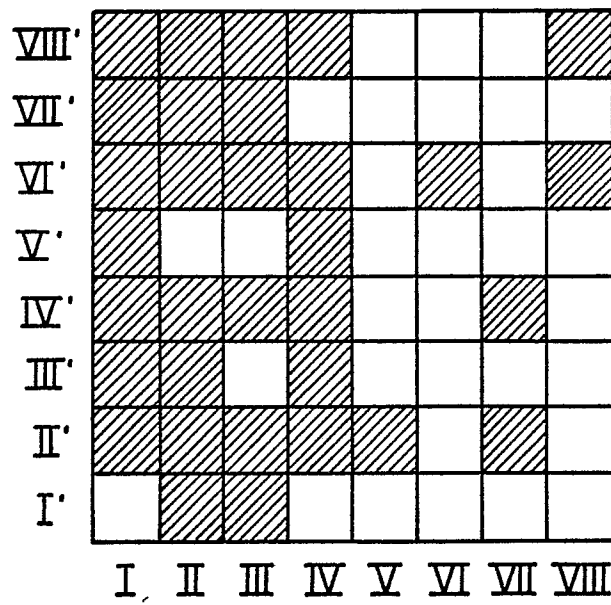
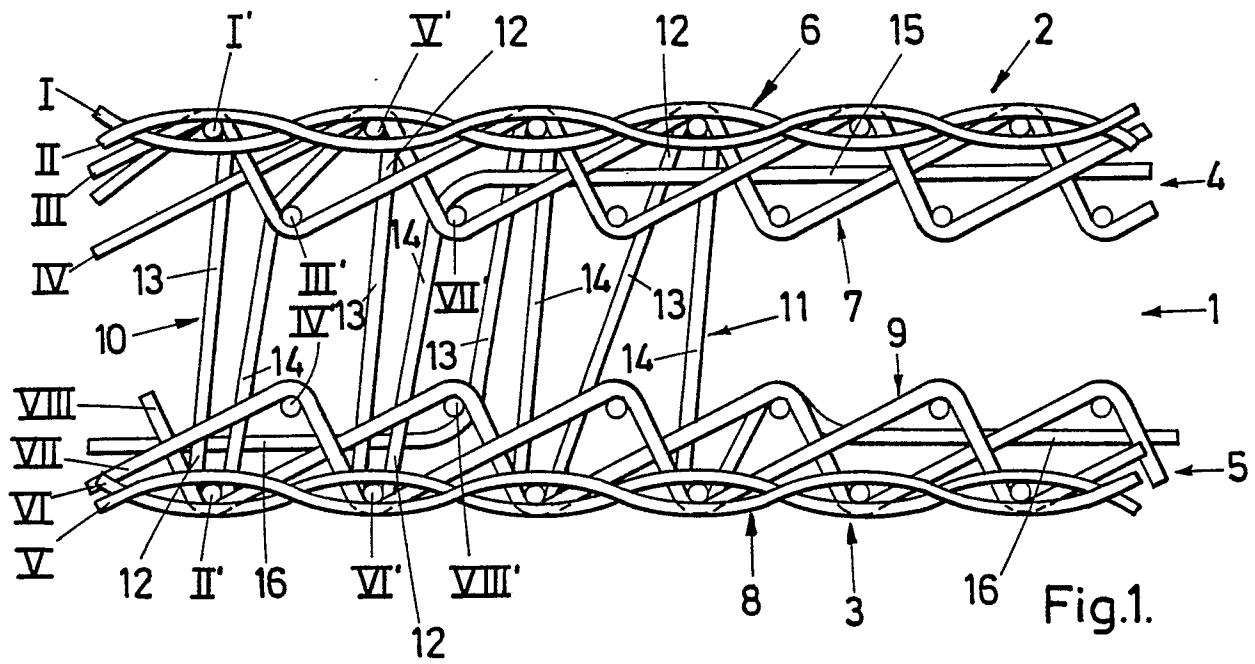
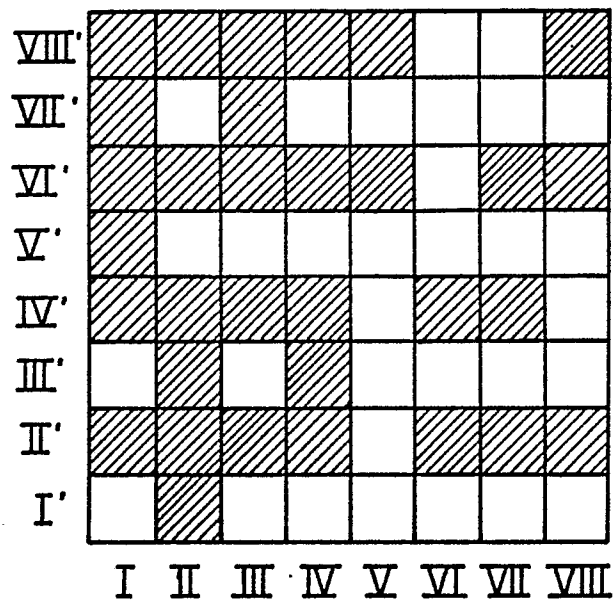
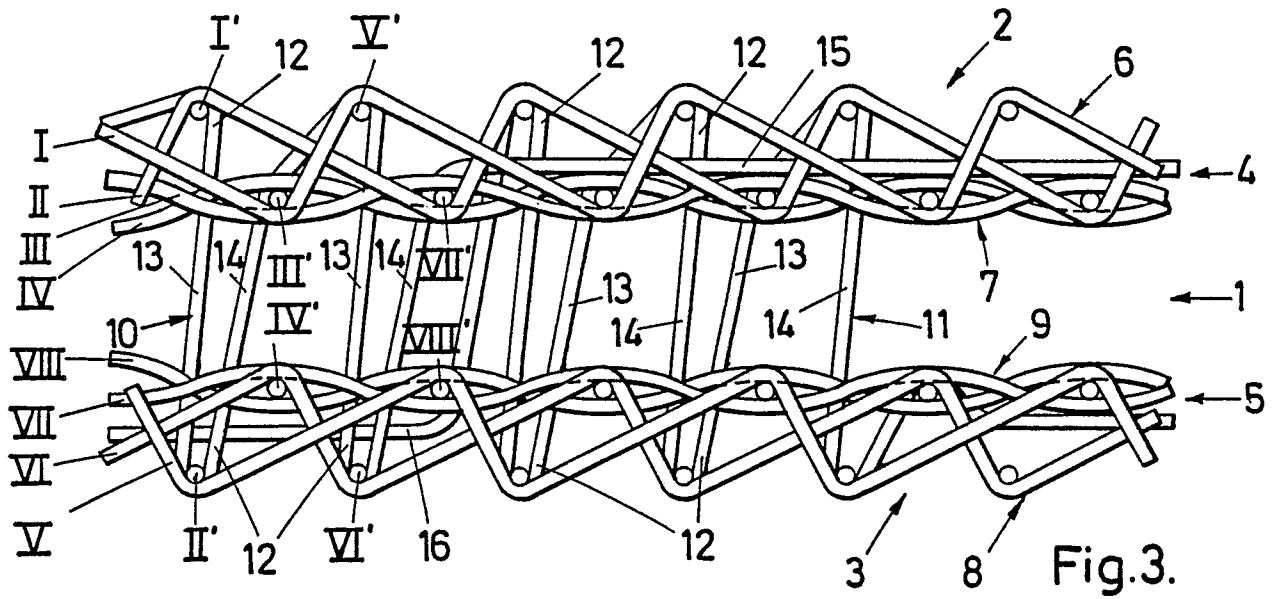


Fig. 2.



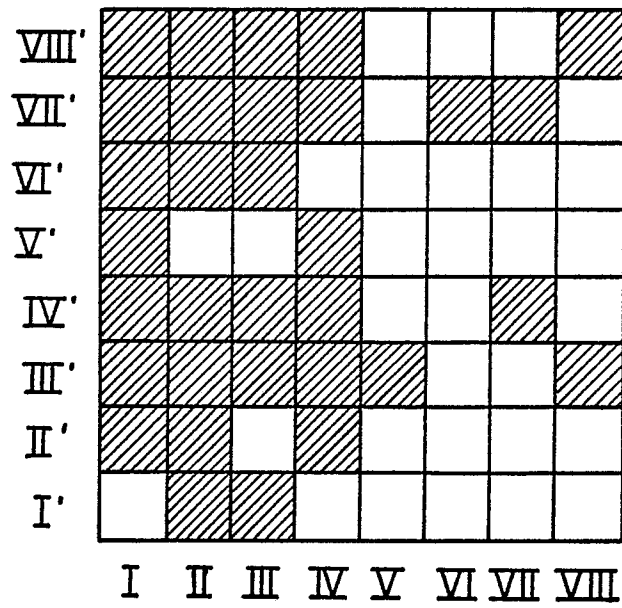
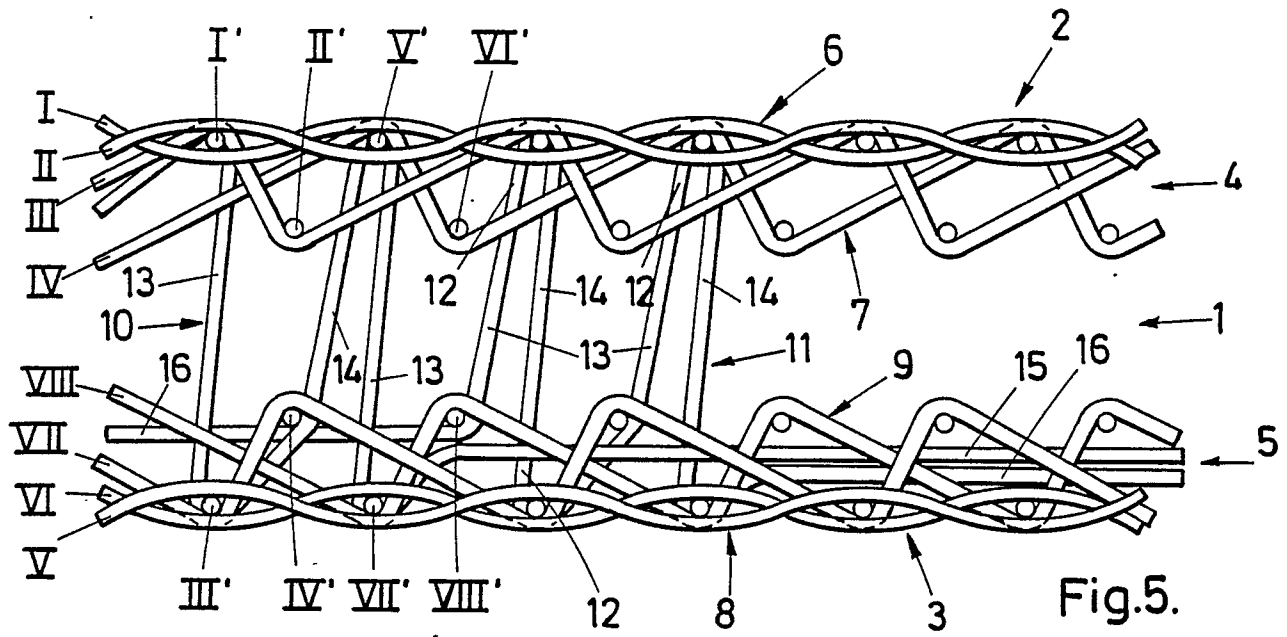


Fig. 6.



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)
X	CH-A- 447 067 (KUNY) * Figure 4; colonne 5, ligne 50 - colonne 6, ligne 27 *	1, 2	D 03 D 27/10
A	FR-A-1 322 311 (POTHELET) * En entier *	1-4	
A	BE-A- 896 102 (TAPIJTENWEVERIJ) * Figures *	1, 4, 5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			D 03 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24-09-1986	Examineur BOUTELEGIER C.H.H.
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	