

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86420214.8

51 Int. Cl.4: **D 03 C 3/24**

22 Date de dépôt: 22.08.86

30 Priorité: 23.08.85 FR 8512818

43 Date de publication de la demande:
11.03.87 Bulletin 87/11

64 Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB IT LI

71 Demandeur: **ETABLISSEMENTS STAUBLI-VERDOL**,
Société à responsabilité limitée:
31, Avenue des Frères Lumière
F-69680 Chassieu (FR)

72 Inventeur: **Bassi, Dario**
44, rue des Treilles
F-69906 Corbas (FR)

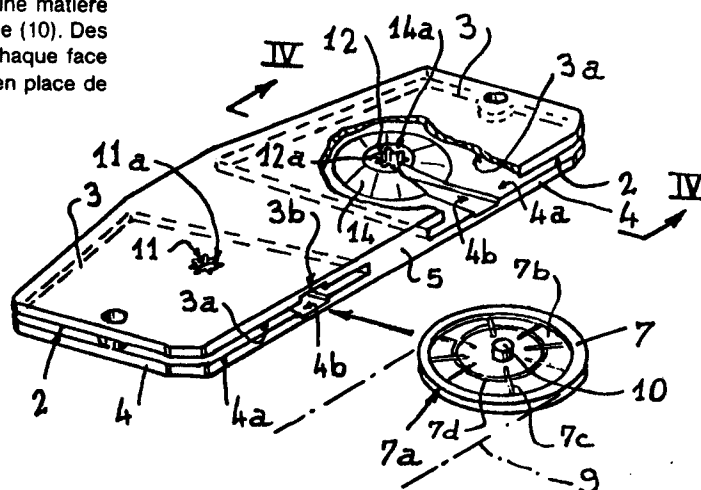
Palau, Joseph
Les Perris
F-74410 Duingt (FR)

74 Mandataire: **Karmin, Roger et al**
Cabinet **MONNIER** 150, cours Lafayette
F-69003 Lyon (FR)

54 Palonnier pour dispositif de formation de la foule dans un métier à tisser.

57 Le palonnier pour dispositif de formation de la foule comprend une chape (2) réalisée sous la forme de deux joues (3 et 4) percées d'alésages (11, 12) dans lesquels tourne l'axe (10) de chaque poulie (7). Celle-ci est établie en une matière plastique appropriée surmoulé sur un axe métallique (10). Des rainures en vis-à-vis (3b, 4b) sont prévues dans chaque face interne des flasques (3 et 4) pour faciliter la mise en place de l'axe dans l'un et l'autre des alésages (11 et 12).

Fig. 2



Description

On sait que certains dispositifs de formation de la foule dans un métier à tisser comportent deux crochets mobiles élevés et abaissés alternativement et dont la liaison funiculaire passe autour d'une poulie folle montée entre les deux joues d'une chape qui comporte une autre poulie folle montée en tandem, et autour de laquelle passe l'arcade. L'ensemble de la chape et des deux poulies est appelé dans la technique considérée un palonnier.

On comprend aisément que dans les métiers à tisser à grande vitesse pour la réalisation de tissus fantaisie, les fils de chaînes sont très souvent élevés et abaissés pour permettre le passage de la navette plaçant une duite dans la foule. Dans les palonniers connus, les axes des deux poulies folles sont fixes par rapport aux joues de la chape, si bien que l'usure se produit au niveau des alésages des poulies. Ceux-ci s'ovalisent à la longue, ce qui entraîne une variation dans le réglage initial du dispositif de formation de la foule. Ces variations peuvent entraîner des incidents de tissage que la présente invention vise à pallier.

A cet effet, les poulies folles du palonnier suivant l'invention sont solidaires d'un axe fixe par rapport à elles et qui tournent dans des alésages ménagés dans les joues de la chape, lesquels alésages constituent donc palier pour la rotation des axes.

Suivant un mode de réalisation avantageux, les poulies sont établies en une matière plastique appropriée telle que le "nylon" et elles sont surmoulées sur un axe métallique.

La chape du palonnier est préférablement réalisée sous la forme de deux joues moulées d'une seule pièce en matière plastique semi-rigide, les faces internes de ces joues comportant des rainures en vis-à-vis facilitant le guidage des extrémités de chaque axe pour les engager en écartant légèrement lesdites joues dans les alésages desquels elles tournent.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue d'un palonnier établi conformément à l'invention et disposé dans une glissière qui guide son mouvement vertical de va-et-vient.

Fig. 2. est une vue éclatée avec arrachement montrant la chape du palonnier et l'une de ses poulies avant son montage.

Fig. 3 est une coupe transversale d'une des poulies du palonnier de fig. 1.

Fig. 4 est une coupe transversale de la chape du palonnier suivant IV-IV (fig. 2).

Fig. 5 est une coupe transversale du palonnier à l'état monté.

Fig. 6 montre en vue de détail à plus grande échelle avec arrachement, une joue d'un palonnier suivant l'invention après usure de l'alésage dans lequel l'axe d'une poulie tourne.

On a illustré en fig. 1 et 2 un palonnier 1 établi conformément à l'invention et comportant une

chape 2 réalisée sous la forme de deux joues 3 et 4 réunies par un voile transversal central 5, de telle sorte que la chape se présente sous la forme d'un double T dont l'âme est représentée par le voile 5 tandis que les deux branches transversales minces et longues constituent les deux parties transversales du profilé en question.

Le palonnier 1 comporte encore deux poulies 7 autour desquelles passe d'une part un cordon 8 dont les deux extrémités sont assujetties aux crochets animés de mouvements alternatifs verticaux, tandis que l'autre poulie est associée à une arcade 9 dont une extrémité est fixe et l'autre est reliée à une lisse, non représentée, coopérant avec un fil de chaîne, comme cela est bien connu. Chaque poulie est, comme illustré en fig. 3, réalisée en une matière plastique semi-rigide appropriée telle qu'une super-polyamide ou analogue, convenablement surmoulée sur un axe métallique 10 (fig. 3). La périphérie de chaque poulie 7 comporte une gorge semi-circulaire 7a qui reçoit soit le cordon 8, soit l'arcade 9. Elle comporte sur son voile 7b des cordons radiaux 7c et annulaires 7d de renfort. L'axe 10 est pourvu d'une gorge médiane 10a dans laquelle la matière de la poulie 7 s'ancre, de manière que cette dernière et l'axe soient solidarisés angulairement et transversalement.

Les joues 3 et 4 de la chape sont encore pourvues de deux alésages 11 et 12 destinés à recevoir l'axe 10 de chacune des poulies 7.

Autour de chacun de ces alésages 11, 12, les faces internes en vis-à-vis 3a, 4a de chaque joue 3, 4 de la chape 2 comportent chacune un bossage 13, respectivement 14 (fig. 4) de forme générale tronconique et présentant une face centrale 13a 14a contre laquelle repose chaque paroi du voile 7b de la poulie correspondante.

Pour la mise en place de chacune de celles-ci, on a creusé dans les faces internes 3a et 4a des joues 3 et 4 et dans les bossages 13, 14 deux rainures en vis-à-vis 3b, 4b partant de l'un des bords de la chape et aboutissant aux alésages 11, 12. Pour effectuer la mise en place de chaque poulie, on écarte légèrement les joues 3 et 4 de manière que les extrémités de l'axe 10 puissent s'engager dans la glissière formée par les deux rainures 3b, 4b, puis la poulie est poussée en direction de l'intérieur dans cette glissière jusqu'à ce que les extrémités de son axe 10 viennent s'encliqueter élastiquement dans les alésages 11 et 12, si bien qu'elle vient dans la position illustrée en fig. 5, c'est-à-dire libre de tourner entre les deux bossages 13, 14 des deux joues avec jeu latéral fonctionnel.

On observe que les parois des alésages 11 et 12 sont, dans les deux joues, pourvues de gorges transversales 11a, 12a s'étendant radialement de manière centrifuge et destinées à recueillir toutes les impuretés pouvant se trouver entre l'axe et ces alésages. Les impuretés sont alors stockées dans les rainures 11a, 12a sans qu'elles ne viennent en contact avec l'axe 10 en vue de l'endommager.

Après un long usage sous les efforts appliqués au palonnier dans le sens longitudinal, les alésages 11 et 12 s'usent pour devenir oblongs, comme illustré en fig. 6, de sorte que l'on préserve ainsi la bonne géométrie du siège de la rotation des axes qui se déplace sans varier de forme. Il va de soi qu'une fois les alésages 11 et 12 ovalisés, les rainures 11a, 12a disparaissent au niveau du siège de la rotation, et n'ont plus aucune utilité ailleurs.

En particulier, les deux joues 3, 4 de la chape 2 pourraient être établies sous la forme de deux pièces séparées convenablement assemblées.

Revendications

1. Palonnier (1) pour dispositif de formation de la foule dans un métier à tisser comportant deux crochets mobiles élevés et abaissés alternativement et dont la liaison funiculaire (8) passe autour d'une poulie folle (7) dudit palonnier, qui comporte une autre poulie folle (7) montée en tandem par rapport à une chape commune (2), caractérisé en ce que chaque poulie (7) est solidaire d'un axe (10) qui tourne dans des alésages (11, 12) ménagés dans les

joues (3, 4) lesdits alésages constituant palier pour chacun des axes (10).

2. Palonnier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que chaque poulie (7) est surmontée sur un axe métallique (10).

3. Palonnier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les alésages (11, 12) sont entourés sur la face interne (3a, 4a) de chaque joue (3, 4) de la chape (2) d'un bossage tronconique (13, 14) comportant une face centrale coaxiale auxdits alésages (11, 12) et contre laquelle repose chaque paroi latérale du voile (7b) de la poulie (7) correspondante.

4. Palonnier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que sa chape (2) est réalisée sous la forme de deux joues (3, 4) moulées d'une seule pièce en matière plastique semi-rigide, les faces internes (3a, 4a) de ces joues comportant des rainures en vis-à-vis (3b, 4b) facilitant le guidage des extrémités de chaque axe (10) en écartant légèrement les joues afin de les engager dans les alésages (11, 12) dans lesquels ils tournent.

5. Palonnier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les alésages (11, 12) des joues (3, 4) de la chape (2) comportent des rainures transversales (11a, 12a) orientées radialement de manière centrifuge.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

- Leerseite -

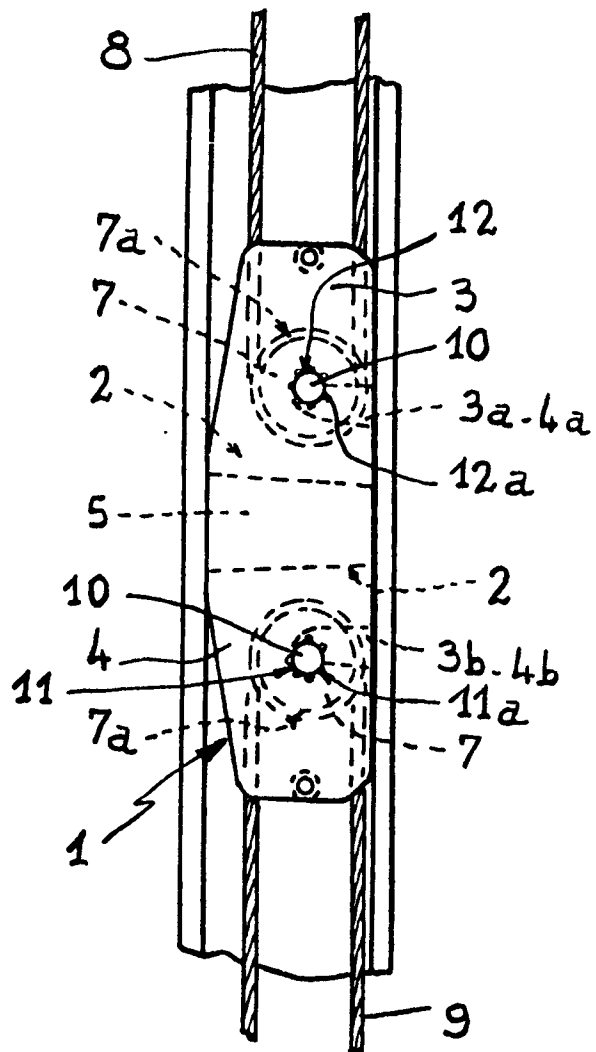


Fig. 1

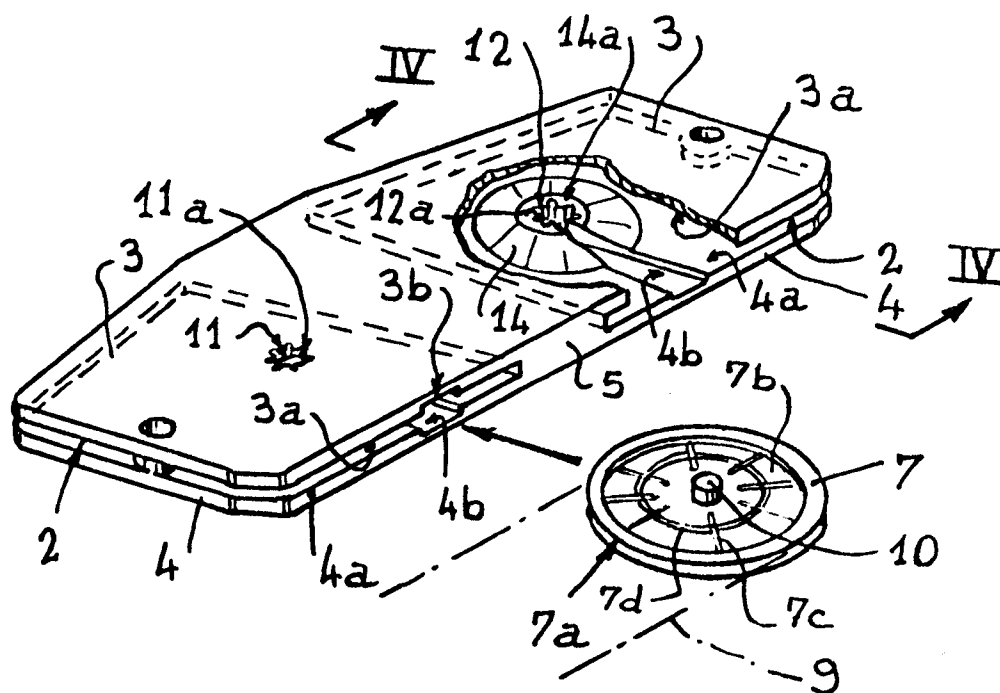
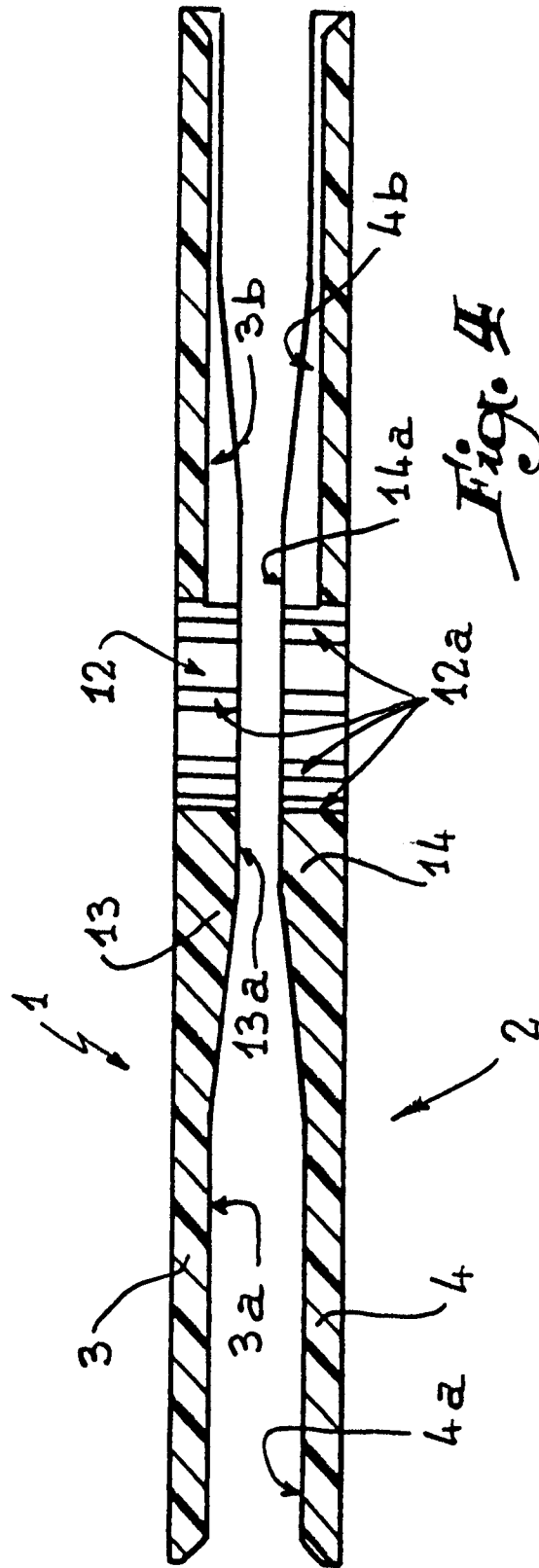
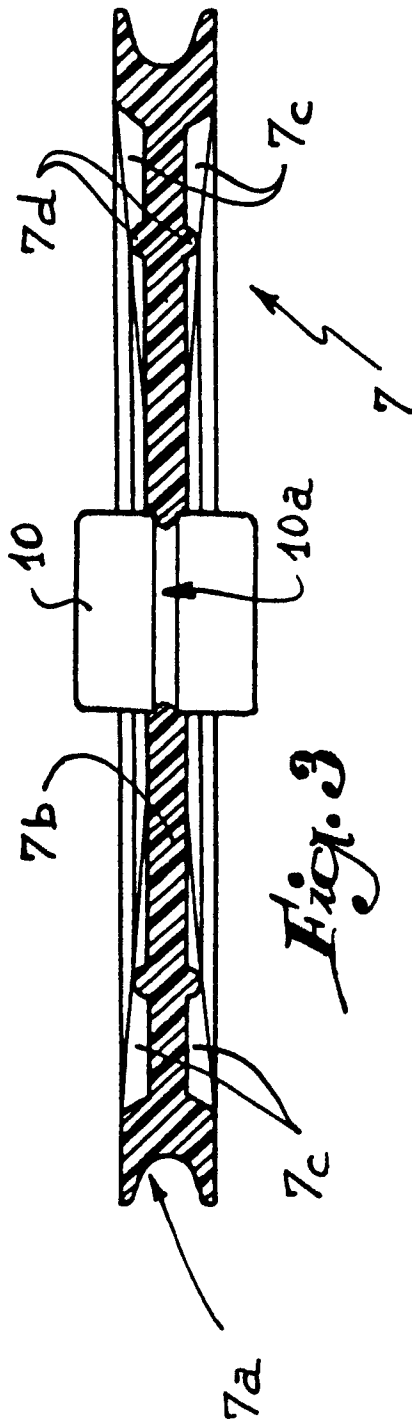


Fig. 2



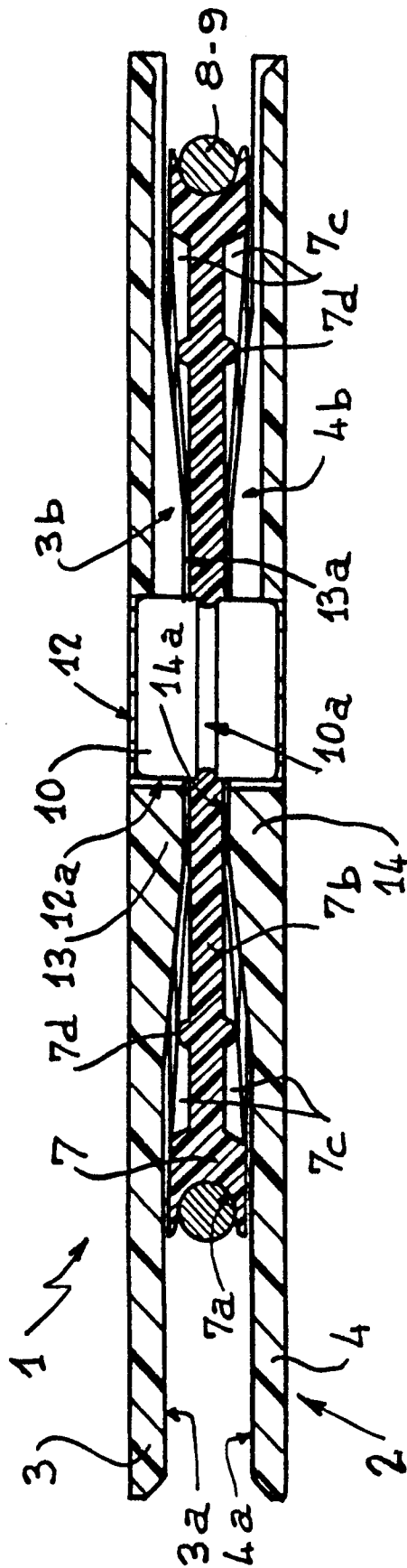


Fig. 5

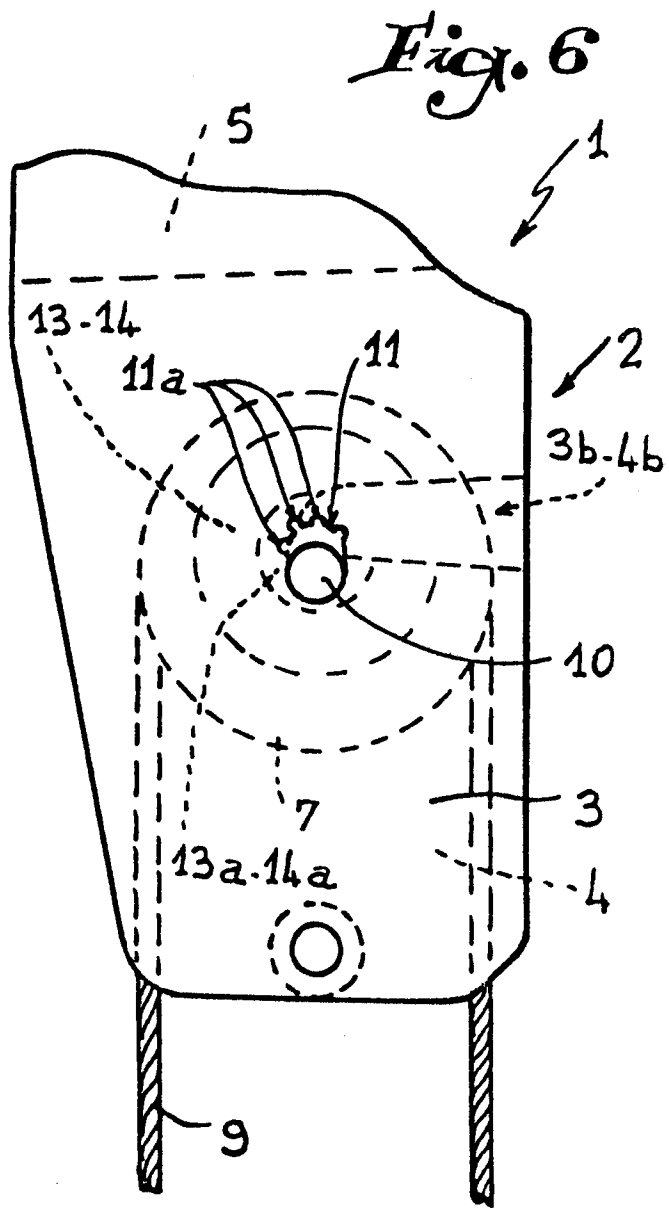


Fig. 6



EP 86 42 0214

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	CH-A- 428 608 (VORWERK)		D 03 C 3/24
A	CH-A- 367 452 (RÜTI)		
A	EP-A-O 106 974 (VAN DE WIELE)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			D 03 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-11-1986	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	