

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 84450003.3

⑤① Int. Cl.³: **B 65 H 45/101**

㉑ Date de dépôt: 13.02.84

③⑩ Priorité: 11.02.83 FR 8302361

④③ Date de publication de la demande:
19.09.84 Bulletin 84/38

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

⑦① Demandeur: Etcheparre, Jean
67, quai des Chartrons
F-33000 Bordeaux(FR)

⑦① Demandeur: Etcheparre, Bernard
67, quai des Chartrons
F-33000 Bordeaux(FR)

⑦① Demandeur: LECTRA SYSTEMES S.A.
12, chemin du Tillon
F-33140 Villenave d'Ornon(FR)

⑦② Inventeur: Etcheparre, Jean
67, quai des Chartrons
F-33000 Bordeaux(FR)

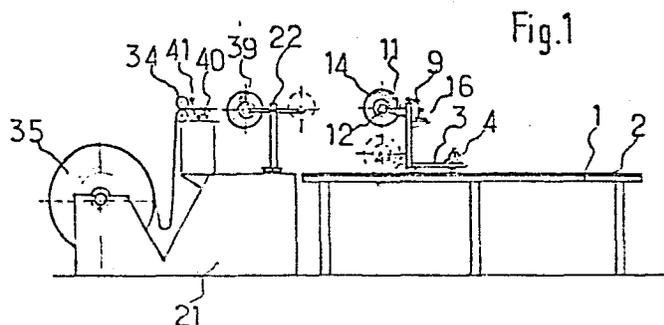
⑦② Inventeur: Etcheparre, Bernard
67, quai des Chartrons
F-33000 Bordeaux(FR)

⑦④ Mandataire: Trolliet, Jean-Claude
Cabinet BURDIPAT 20, cours du Chapeau Rouge
F-33000 Bordeaux(FR)

⑤④ Procédé et dispositif de matelassage de longueurs de tissus.

⑤⑦ L'invention concerne un procédé et dispositif pour le matelassage de longueurs de tissus sur une table de coupe consistant à dévider d'une pièce de tissu (35) maintenue sur un châssis (21) prolongeant la table de coupe (1) la longueur de tissu correspondant tout en la réenroulant simultanément sur un cylindre (14) maintenu sur un bâti (22) solidaire du châssis (21), puis à déplacer ledit cylindre (14) au moyen du chariot (3) se déplaçant sur le chemin de roulement (2) solidaire de la table de coupe (1) à l'endroit désiré afin

qu'après dépose dudit cylindre (14), le tissu enroulé en appui sur la table de coupe (1) ou sur la ou les longueurs de tissu préalablement matelassées par déplacement du cylindre (14) au moyen du chariot (3) dans le sens opposé à l'enroulement du tissu, le tissu soit dévidé et matelassé sur la table de coupe (1), le cylindre (14) dévidé étant acheminé par le chariot (3) vers le châssis (21) afin de réenrouler une nouvelle longueur de tissu.



La présente invention est relative à un procédé et dispositif pour le matelassage de longueurs de tissus sur une table de coupe.

On connaît dans l'industrie utilisant le tissu, naturel, synthétique ou en mélange,
5 l'opération dite de matelassage de plusieurs épaisseurs de tissu en vue de la coupe selon un ou plusieurs gabarits, généralement cette opération s'effectue par la dépose en couches superposées du tissu lors du dévidement de la pièce supportée par un chariot mobile se déplaçant selon un mouvement alternatif le long d'un chemin de roulement solidaire de la table de coupe, le chariot support de
10 pièces est doté ou non d'un dispositif de coupe permettant en fin de course déterminée selon la longueur du matelassage désirée de couper le tissu afin que selon le type de tissu, lors du retour du chariot, une nouvelle couche soit déposée et ce la face avant du tissu de manière alternée entre deux couches ou dans le même sens au moyen d'une tourelle solidaire du support de tissu permet-
15 tant la rotation de la pièce dudit tissu en fin de course. Ce mode de matelassage est délicat, il nécessite une surveillance accrue pour le contrôle de la superposition des couches afin qu'elle soit parfaite et d'autre part pour palier à la formation de plis durant la dépose occasionnés par le décalage important de la pièce de tissu par rapport à la table s'accroissant au fur et à mesure du dévide-
20 ment dudit tissu, et de l'air compris entre la couche en cours de dépose et celle déjà déposée, ledit air selon la catégorie du tissu n'étant pas systématiquement chassé.

L'invention a pour but de palier aux inconvénients précédemment exposés.

25

L'invention a pour objet un procédé de matelassage de longueurs de tissus sur une table de coupe consistant à dévider d'une pièce de tissu maintenue sur un châssis prolongeant la table de coupe une longueur de tissu correspondant à la longueur du matelassage désirée tout en réenroulant simultanément sur un cylindre

maintenu sur un bâti solidaire du châssis, puis une fois la longueur de tissu enroulée sur le cylindre celui-ci est déplacé par un chariot mobile solidaire de la table de coupe et est acheminé à l'endroit désiré de la table de coupe afin d'être déposé, tissu enroulé en appui sur la table de coupe ou sur la ou les couches
5 préalablement matelassées et déplacé par le chariot dans le sens opposé à l'enroulement du tissu provoquant la rotation du cylindre et le dévidement et matelassage du tissu après dévidement le cylindre est acheminé vers le châssis afin de réenrouler une nouvelle longueur de tissu.

10 Le dispositif permettant l'application du procédé comporte un châssis prolongeant la table de coupe sur lequel sont maintenus une pièce de tissu et un bâti rotatif dans le sens horizontal doté de traverses rotatives dans le sens vertical recevant et maintenant en leur extrémité au moins un cylindre sur lequel est enroulée par
15 rotation une longueur de tissu dévidée de la pièce correspondant à la longueur de matelassage désirée, le cylindre une fois la longueur de tissu enroulée et séparée de la pièce de tissu, après rotation des traverses et/ou pivotement du bâti est présenté à un chariot mobile guidé par un chemin de roulement solidaire de la table de coupe, ledit chariot étant doté de consoles mobiles afin d'extraire
20 par élévation le cylindre des supports dont sont pourvues les extrémités des traverses et acheminer ce dernier en position haute à l'endroit désiré sur la table de coupe, ledit cylindre étant déposé sur la table de coupe ou sur la ou les couches de tissu préalablement matelassées et déplacé par le chariot afin d'engendrer sa rotation dans le sens inverse de l'enroulement du tissu pour provoquer le déroulement du tissu et sa dépose et/ou son matelassage sur la table de coupe
25 ou sur la ou les couches de tissu matelassées au préalable, en fin de dévidement le cylindre est à nouveau élevé et acheminé vers le bâti rotatif où il est déposé sur les supports des traverses dont la rotation ou celle du bâti présente ce dernier en vue de l'enroulement d'une nouvelle longueur, ladite rotation ayant placé
30 un second cylindre sur lequel a été enroulée une longueur de tissu durant le dévidement du précédent sur la table de coupe à l'aplomb du chariot mobile afin d'être extrait et acheminé à l'endroit désiré sur la table de coupe, les différentes opérations et commandes des organes d'entraînement étant synchronisées au moyen d'un ordinateur auquel les différents organes sont asservis.

35 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre faite en regard des dessins joints donnés à titre d'exemple non limitatif, où :

- la figure 1 est une vue latérale du dispositif, un cylindre déposant une longueur

- de tissu tandis que sur un deuxième cylindre s'enroule une longueur de tissu,
- la figure 2, une vue de dessus du chariot solidaire de la table de coupe,
 - la figure 3, le détail du bâti solidaire du châssis prolongeant la table de coupe,
 - la figure 4, le détail des traverses supportées par le bâti,
- 5 - la figure 5, le mode de pincement du tissu sur le cylindre,
- la figure 6, les différents modes d'enroulement du tissu sur le cylindre et dévidement de ce dernier en vue du matelassage.

Tel que représenté figures 1 à 4, le dispositif comporte une table de coupe 1
 10 dotée d'un chemin de roulement 2 servant de guide à un chariot mobile 3 pouvant se déplacer alternativement au moyen d'un moteur 4 impliquant par exemple un mouvement de rotation dans un sens ou l'autre à un arbre 5 par une transmission à roues et chaîne 6, ledit arbre 5 en ses extrémités sert d'axe aux roues
 15 7 afin de provoquer le déplacement du chariot 3 lors de sa rotation, sur le châssis 8 est fixé de part et d'autre un guide vertical 9 à un système vis-écrous connu en soi, les écrous 10 mobiles dans le guide 9 sont reliés à une console 11 prolongée par un demi-palier 12 destiné à recevoir les extrémités 31 de l'axe 13 du cylindre 14. les vis 15 sont animées en rotation au moyen d'un moteur à
 20 double sens 16 relié par transmission 17 à un arbre 18 prolongé par des engrenages coniques 19 engrenant sur les roues 20 prolongeant les vis 15 et ce de façon à pouvoir élever ou abaisser le cylindre 14, en position élevée pour déplacer ledit cylindre 14 au-dessus de la table de coupe 1 afin de le placer à l'endroit désiré, en position abaissée pour dévider la longueur de tissu correspondant
 25 le sens contraire au sens d'enroulement dudit tissu et ce grâce au déplacement du chariot, le cylindre et de ce fait le tissu enroulé étant en appui sur la table de coupe 1 ou sur la ou les couches précédemment déposées et matelassées. Une fois le tissu dévidé du cylindre 14, ce dernier est élevé et acheminé par le chariot 3 vers un châssis 21 en prolongement de la table de coupe 1, sur le
 30 châssis 21 est maintenu un bâti 22 forme de U, il est doté en sa partie centrale d'une tourelle 23 pourvue d'éléments et organes d'entraînement connus en soit lui permettant de pivoter sur au moins 180° ainsi qu'un dispositif d'élévation tel que vérin 23a, tandis qu'en extrémité des bras 24 deux traverses 25 pivotantes sont solidarisées au moyen d'un axe 26 maintenu sur des paliers 27 fixés sur les
 35 bras 24, ledit axe est relié par une transmission à chaîne 28 par exemple à un moteur 29 permettant d'entraîner en rotation ledit axe 28 par exemple à un moteur 29 permettant d'entraîner en rotation ledit axe 26 et de ce fait faire pivoter les traverses 25, ces dernières de part et d'autre de l'axe 26 sont dotées

en leurs extrémités de demi-paliers 30 permettant de recevoir les extrémités 31 de l'axe 13 du cylindre 14, le cylindre 14 étant placé sur les demi-paliers 30 lors de son acheminement par le chariot 3 en position élevée, une fois que l'axe 13 du cylindre 14 est mis en place sur les paliers 30 des demi-paliers articulés 32
5 verrouillent par l'intermédiaire de vérins pneumatiques 33 par exemple les extrémités 31 de l'axe 13 de sorte à permettre le déplacement du cylindre 14 lors de la rotation des traverses 25 et ce afin de placer ledit cylindre 14 face à un dispositif à cylindres rotatifs 34 d'amenée de tissu, celui-ci étant dévidé de la pièce 35 maintenue sur le châssis 21 par les moyens appropriés connus en soi
10 d'embarrage.

Tel que représenté figure 5 sur une génératrice du cylindre 14 est aménagée une rainure 36 dans laquelle est placé par exemple un élément gonflable 37 ayant pour fonction de pincer la tranche 38 de tissu présentée par un chariot mobile 40
15 à mouvement alternatif disposé à la sortie du dispositif à cylindres rotatifs 34, celui-ci ayant pour fonction de placer lors de son déplacement vers la rainure 36 du cylindre 14 en même temps que l'avance du tissu la tranche 38 dudit tissu dans la rainure 36 afin d'être pincée lors du retrait du chariot 40 pour pouvoir enrouler le tissu sur le cylindre 14 lorsque celui-ci est animé de rotation au
20 moyen d'un moteur 39 à double sens. Afin de couper le tissu une fois la longueur enroulée sur le cylindre, un dispositif de coupe 41 connu en soi est disposé à la sortie du dispositif cylindrique 34.

Suivant le sens d'enroulement du tissu sur le cylindre 14 et le type de matelassage désiré, selon l'impression du tissu, le cylindre chargé est présenté au chariot après rotation des traverses 25, tel que ou est présenté après rotation du bâti 22. Les schémas de la figure 6 représentent les différents modes d'enroulement du tissu sur le cylindre 14 et les différents sens de dévidement permettant les différentes variantes de matelassage qu'il est possible de réaliser.

30

Afin de limiter les pertes de temps, il est utilisé deux cylindres 14 l'un étant en place sur le chariot en vue de son dévidement tandis que l'autre est en cours de chargement, le dépôt d'un cylindre 14 par le chariot 3 sur les traverses 25 étant effectué avant que le cylindre 14 chargé soit présenté aux consoles mobiles 11 du
35 chariot 3.

Revendications

1°) Procédé de matelassage de longueurs de tissus sur une table de coupe caractérisé en ce qu'il consiste à dévider d'une pièce de tissu (35) maintenue sur un châssis (21) prolongeant la table de coupe (1) une longueur de tissu correspondant à la longueur de matelassage désiré tout en la réenroulant simultanément sur un cylindre (14) maintenu sur un bâti mobile (22) solidaire du châssis (21) puis une fois la longueur de tissu enroulée sur le cylindre (14) celui-ci est déplacé par un chariot mobile (3) solidaire de la table de coupe (1) et est acheminé à l'endroit désiré de la table de coupe afin d'être déposé, le tissu enroulé en appui sur la table de coupe ou sur la ou les couches préalablement matelassées et déplacé par le chariot (3) dans le sens opposé au sens d'enroulement du tissu provoquant la rotation du cylindre (14) et le dévidement et matelassage du tissu, une fois le tissu dévidé du cylindre (14) celui-ci est acheminé vers le bâti (22) afin de réenrouler une nouvelle longueur de tissu.

2°) Dispositif de matelassage de longueurs de tissus sur une table de coupe selon le procédé caractérisé en ce qu'il comporte un châssis (21) prolongeant la table de coupe (1) sur laquelle sont maintenus une pièce de tissu (35) et un bâti rotatif (22) dans le sens horizontal doté de traverses (25) rotatives dans le sens vertical recevant et maintenant en leurs extrémités au moins un cylindre (14) sur lequel par rotation est enroulée une longueur de tissu dévidée de la pièce (35) correspondant à la longueur de matelassage désirée, le cylindre (14) une fois la longueur de tissu enroulée et séparée par un dispositif de coupe (41) de la pièce (35) après rotation des traverses (25) ou pivotement du bâti (22) est présenté à un chariot mobile (3) guidé par un chemin de roulement (2) solidaire de la table de coupe (1), le chariot (3) est doté de consoles mobiles (11) afin d'extraire par élévation le cylindre (14) des supports (30) dont sont pourvues les extrémités des traverses (25) et acheminer en position haute ledit cylindre (14) à l'endroit désiré sur la table de coupe afin de le déposer sur ladite table (1) ou sur la ou les couches de tissu préalablement matelassées et le déplacer au moyen du chariot (3) dans le sens inverse de l'enroulement du tissu afin de provoquer sa rotation engendrant le dévidement du tissu et sa dépose sur la table de coupe (1) ou son matelassage sur la ou les couches préalablement matelassées, le cylindre libéré du tissu étant après élévation acheminé par le chariot (3) vers le bâti rotatif (22) où il est déposé en extrémité des traverses (25) et après rotation ou celle du bâti (22) est présenté en vue de l'enroulement d'une nouvelle

longueur de tissu, la rotation du bâti (22) ou des traverses (25) ayant placé un second cylindre (14) chargé en tissu durant le dévidement du précédent à l'aplomb du chariot (3) en vue d'être acheminé à l'endroit désiré sur la table de coupe (1).

5

3°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par le cylindre (14) pourvu d'une rainure (36) aménagée sur une de ses génératrices dans laquelle est placé un élément gonflable (37) destiné à pincer la tranche (38) du tissu placé dans ladite rainure.

10

4°) Dispositif de matelassage selon les revendications 2 et 3 caractérisé par le tissu présenté dans la rainure (36) au moyen d'un chariot (40) à mouvement alternatif disposé à la sortie d'un dispositif cylindrique rotatif (34) d'amenée de tissu.

15

5°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par le bâti (2) effectuant une rotation de 180°.

20

6°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par la rotation des traverses (25) après dépose du cylindre (14) dévidé de la longueur de tissu.

25

7°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par le cylindre (14) en appui sur les demi-paliers (30) en extrémité des traverses (25) au moyen des extrémités (31) de l'axe (13) maintenues par des demi-paliers (32) articulés et actionnés par vérin pneumatique par exemple.

30

8°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par les traverses (25) maintenues en extrémité des bras (24) du bâti rotatif (22).

8°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par les traverses (25) maintenues en extrémité des bras (24) du bâti rotatif (22).

35

9°) Dispositif de matelassage selon la revendication 2 caractérisé par le chariot mobile (3) doté de guides verticaux (9) pour un dispositif d'élévation et/ou abaissement du cylindre (14) tel que vis (15) - écrou (10), sur lequel est fixée une console (11) destinée à recevoir le cylindre (14).

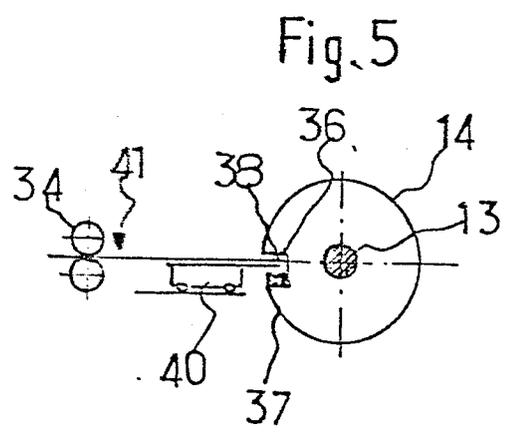
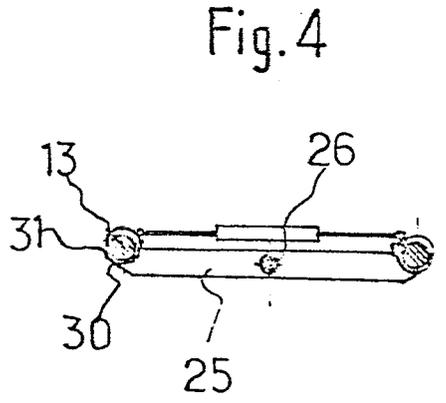
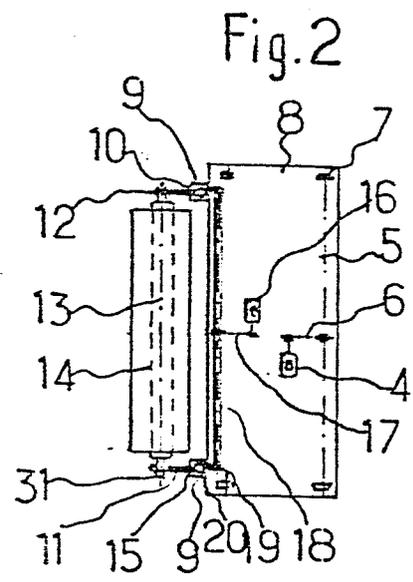
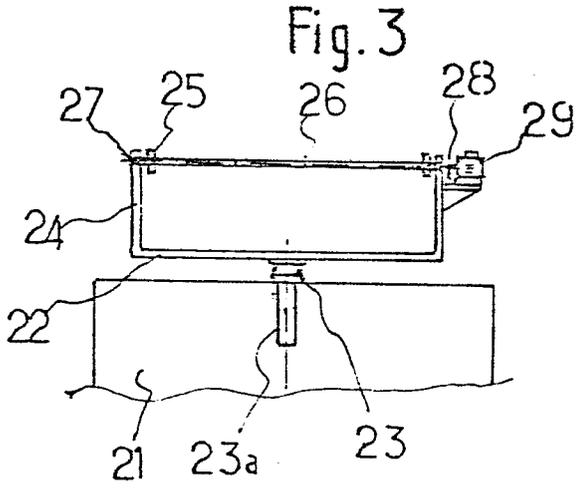
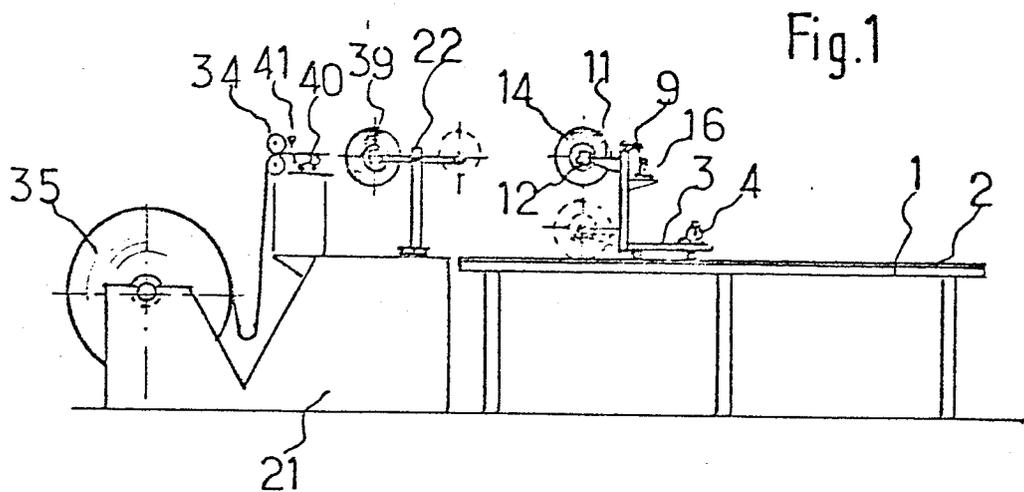
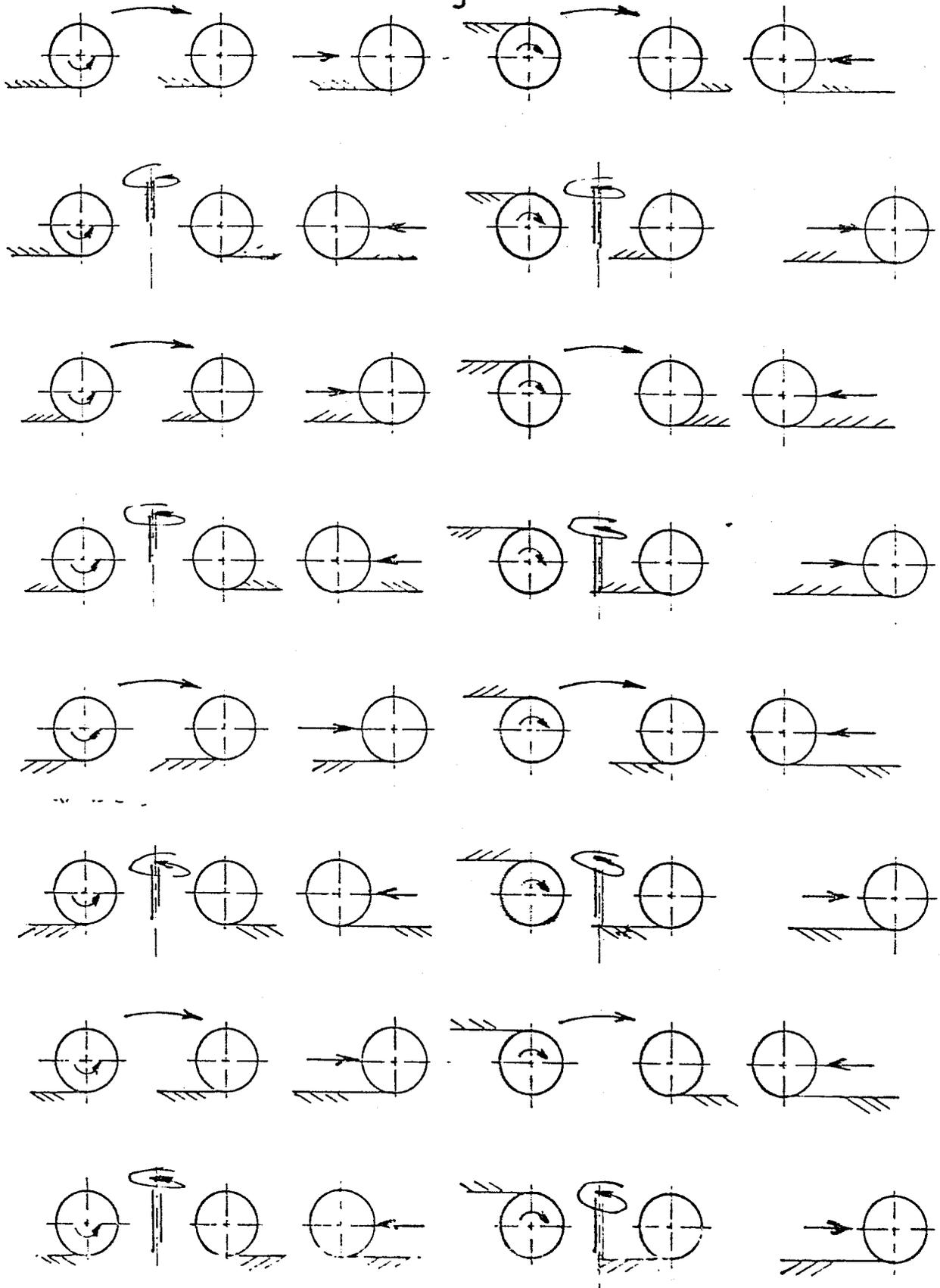


Fig. 6





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. 3)
A	FR-A-2 496 618 (BADETS) -----		B 65 H 45/101
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 65 H A 41 H
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24-05-1984	Examineur LONCKE J.W.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arriere-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>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</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>			