

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

NUMÉRO DE PUBLICATION : 1002240A6

NUMÉRO DE DÉPÔT : 9000069

Classif. Internat.: A41F D05B

Date de délivrance : 30 Octobre 1990

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 19 Janvier 1990 à 15h35
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DAGG Robert William Arthur
Mellow Brook Old Rathmichael Quarry Road, SHANKILL COUNTY OF DUBLIN(IRLANDE)

représenté(e)(s) par : KUBORN Jacques, OFFICE HANSENS S.P.R.L., Square
Marie-Louise, 40 Bte 19 - 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : CEINTURES ELASTIQUES POUR VÊTEMENTS.

INVENTEUR(S) : Lyons Patrick, Blackhall Place 21, Dublin 7 (IE)

Priorité(s) 09.11.89 IE IEA 360689

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 30 Octobre 1990
PAR DELEGATION SPECIALE :


W. L. L.
Directeur.

Ceintures élastiques pour vêtements

La présente invention concerne des ceintures élastiques pour vêtements, un procédé de fabrication de ceintures élastiques pour vêtements, et un appareil pour fabriquer
5 des ceintures élastiques pour vêtements.

La ceinture élastique la plus couramment utilisée actuellement est connue sous le nom de ceinture élastique à enroulement, qui comprend une double largeur d'un
10 matériau en ruban pliée à équidistance autour du bord d'un matériau pour vêtement, avec une bande de matériau élastique disposée entre un côté d'un bord du matériau pour vêtement et une largeur du matériau en ruban. Tout le ruban est cousu ensemble, d'habitude par quatre rangées de points parallèles.

On a représenté à la Figure 1 un exemple d'une ceinture élastique à enroulement, la Figure étant une vue en coupe transversale du ruban. Le matériau du vêtement est désigné par A, le matériau du ruban par B, le matériau élastique par E, et les quatre rangées de points par S. On verra
20 cependant qu'il existe un espace G entre le bord replié du matériau en ruban B et le dessus du bord supérieur du matériau élastique E. A cause de la présence de l'espace G, le bord ou la lèvre du ruban est flasque. Un autre inconvénient avec ce type de ruban est que la largeur avant et la largeur arrière du ruban doivent être du même type de
25 matériau, couleur, etc.

Un second type de ceinture élastique d'usage courant est la ceinture "incorporée", qui est formée à partir du matériau même du vêtement, et le matériau élastique est
30 inséré dans le pli du matériau, comme on le voit à la Figure 1a. Techniquement, l'article représenté à la Figure 1a n'est cependant pas une vraie ceinture, mais plutôt un revers rendu élastique. Dans la ceinture "incorporée" ou revers rendu élastique représenté à la Figure 1a, le
35 matériau du vêtement A est replié pour former une enveloppe F dans laquelle est disposé le matériau élastique E. Comme

à la Figure 1, la ceinture est cousue ensemble par quatre rangs de points S.

Dans ce type de ceinture, on utilise un seul type de matériau, c'est-à-dire le matériau du vêtement, ce qui entraîne une perte de matériau pour produire l'enveloppe F.

Un inconvénient majeur avec les deux ceintures ci-dessus est que la bande de matériau élastique est à l'intérieur du vêtement, ce qui fait que la finition la plus lisse se trouve à l'intérieur du vêtement.

Le but de l'invention est de surmonter les inconvénients associés aux ceintures élastiques connues.

L'invention fournit une ceinture élastique pour un vêtement, la ceinture comprenant une bande de matériau élastique disposée à l'extérieur du vêtement, l'élastique étant recouvert d'un ruban de matériau de dessus.

De manière avantageuse, la ceinture possède un ruban externe de matériau et un ruban interne de matériau, la bande de matériau élastique se trouvant à l'intérieur du ruban externe de matériau, le bord supérieur du ruban interne se trouvant en dessous du bord supérieur du vêtement, ce qui fait qu'aucune lèvre n'est formée au bord supérieur du vêtement, donnant un beau fini.

Commodément, un autre ruban de matériau peut être disposée entre les bords supérieurs des rubans interne et externe, de telle sorte qu'une autre ruban de matériau s'étende au-dessus du bord supérieur de la ceinture.

L'invention fournit également un procédé pour attacher une ceinture élastique à un vêtement, comprenant les étapes consistant à amener un matériau de vêtement au poste de couture d'une machine à coudre, à replier un premier ruban de matériau autour d'une bande de matériau élastique, et à amener le ruban de matériau et une bande de matériau élastique depuis le dessus du matériau de vêtement jusqu'au poste de couture de la machine à coudre, et à coudre les matériaux ensemble.

De manière commode, le procédé comprend l'étape

consistant à plier et à amener un second ruban de matériau de dessous le matériau du vêtement.

Avantageusement, l'alimentation de la bande de matériau élastique se fait en utilisant des moyens de distribution
5 électronique.

L'invention fournit également un appareil pour attacher une ceinture élastique à un vêtement, comprenant des moyens de distribution électronique pour amener une bande de matériau élastique du dessous, un dispositif de pliage pour
10 replier un premier ruban de matériau autour de la bande de matériau élastique, et un guide pour guider le matériau de vêtement, le matériau élastique et le ruban de matériau jusqu'au poste de couture d'une machine à coudre.

Avantageusement, l'appareil comprend un dispositif de
15 pliage pour plier et guider un second ruban de matériau jusqu'au poste de couture d'une machine à coudre.

L'invention sera décrite ci-après plus en détail en liaison avec les dessins annexé, qui illustrent, uniquement à titre d'exemple, cinq modes de réalisation d'une ceinture
20 élastique selon l'invention, et trois ceintures supplémentaires qui peuvent être fabriquées en utilisant le même appareil, et un mode de réalisation d'un appareil selon l'invention.

Sur les dessins:

25 Les Figures 2 à 9 sont des vues en coupe de ceintures selon l'invention, comme elle se présentent à une machine à coudre,

La Figure 10a est une vue en plan d'un dispositif de pliage supérieur faisant partie de l'appareil de
30 l'invention,

La Figure 10b est une vue de profil du dispositif de pliage,

Les Figures 10c, 10d, 10e et 10f sont des vues en coupe transversales prises respectivement le long des lignes C-
35 C, D-D, E-E et F-F de la Figure 10a,

La Figure 11a est une vue en plan d'un dispositif de

pliage inférieur faisant partie de l'appareil de l'invention,

La Figure 11b est une vue de profil du dispositif de pliage,

5 Les Figures 11c, 11d et 11e sont des vues en coupe transversales prises respectivement le long des lignes C-C, D-D et E-E de la Figure 11a,

La Figure 12 est une vue en perspective d'un support de distribution inférieur faisant partie de l'appareil de
10 l'invention, et

La Figure 13 est une vue en perspective montrant des composants d'un système de support et de guidage faisant partie de l'appareil de l'invention.

En se reportant au dessin, et d'abord à la Figure 2,
15 le premier mode de réalisation d'une ceinture élastique 20 comprend un ruban externe 21, un ruban interne 22 et une bande de matériau élastique 23 cousue sur un matériau de vêtement 24 par quatre rangs de points S.

La bande de matériau élastique 23 est amenée de dessus
20 le matériau 24, avec le ruban externe 21 au-dessus. Les rubans 21 et 22 arrivent ensemble avec le matériau 24 au point de présentation de l'ouvrage aux aiguilles à coudre. L'opérateur a un bien meilleur contrôle de l'ouvrage et la bande de matériau élastique 23, du fait que le matériau
25 élastique 23 remplit le ruban externe 21 et reste plat, parce qu'il n'y a aucune torsion de l'élastique.

On remarquera que le bord supérieur du ruban interne 22 tombe sous la première aiguille à coudre.

Les matériaux du ruban externe 21, du ruban interne 22
30 et du vêtement 24 peuvent être complètement différents. Le ruban interne 22 peut être simplement un matériau de doublure, donnant un fini de ruban très net avec un coût réduit en matériau.

Egalement, le point utilisé est un point de chaînette,
35 ce qui signifie que la formation de la chaînette se fait sur le ruban interne 22, et qu'elle n'est donc normalement

pas visible sur le vêtement fini.

La Figure 3 illustre le second mode de réalisation 30, qui comprend un ruban externe 31 entourant une bande de matériau élastique 32, un ruban interne 33 cousue sur un
5 matériau de vêtement 34, et un volant replié 35. Si nécessaire, le volant 35 ne doit pas être une pièce de matériau séparée, mais peut faire partie du matériau du vêtement.

Dans le mode de réalisation 40 représenté à la Figure
10 4, un ruban externe de matériau 41 avec une bande de matériau élastique 42 est cousu sur un matériau de vêtement 43.

En se reportant à la Figure 7, le sixième mode de réalisation 70 comprend un ruban interne 71 dans lequel se
15 trouve une bande de matériau élastique 72. Le matériau du vêtement 73 se trouve sur le dessus de l'ouvrage, et est replié pour produire un volant 74 replié lâche. Dans ce mode de réalisation, la bande d'élastique 72 est amenée du dessous, pour la facilité de la présentation de l'ouvrage.
20 La longueur L du volant 74 peut être ajustée à toute longueur requise.

Dans le septième mode de réalisation 80, comme on le voit à la Figure 8, le ruban interne 81 avec une bande de matériau élastique 82 disposée à l'intérieur du ruban, peut
25 être cousue sur le matériau du vêtement 83 en tout endroit souhaité. A nouveau, la bande de matériau élastique 82 est amenée depuis le dessous de l'ouvrage.

D'autres modes de réalisation possibles sont représentés aux Figures 5, 6 et 9, avec les bandes de
30 matériau élastique 52 et 62 amenées du dessus dans les modes de réalisation 50 et 60, respectivement. La bande de matériau élastique 91 est amenée depuis le dessous dans le mode de réalisation 90.

Le mode de réalisation 50 comprend un élément de volant
35 simple entre les rubans externe et interne 51 et 53.

On comprendra que l'on peut supprimer deux rangs de

points, dans l'un quelconque des modes de réalisation, pour produire une élasticité non continue.

En se reportant maintenant aux Figures 10a et 10b, le ruban externe de matériau et la bande de matériau élastique (non représentée) sont amenés à l'entrée du dispositif de pliage supérieur 100, le ruban externe de matériau est amené dans l'ouverture 101, et la bande de matériau élastique est amenée dans l'ouverture 102. La bande externe de matériau est pliée autour de la bande de matériau élastique par des bords de pliage 103, et se trouve à l'état replié entre des rails de guidage 104, pour être présentée par le dessus au poste de couture de la machine à coudre (non représentée). Les Figures 10c à 10f illustrent comment le dispositif de pliage 100 effectue le pliage lorsque le matériau progresse à travers lui.

De même, aux Figures 11a et 11b, le ruban interne de matériau pénètre dans l'ouverture 111 et est plié selon la forme des bords de pliage 113, et sort entre des rails de guidage 114 du dispositif de pliage inférieur 110. Comme on peut le voir dans certains des modes de réalisation qui précèdent, un matériau élastique peut être utilisé du côté interne du vêtement; ainsi, le matériau élastique est également amené dans le dispositif de pliage inférieur 110 et, comme on peut le voir aux Figures 11c à 11e, le ruban interne de matériau est enroulé autour de la bande de matériau élastique avant d'être présenté par le dessous au poste de couture de la machine à coudre.

La Figure 12 montre un support de distribution inférieur 120, auquel peut être attaché un système de support et de guidage 130. Le matériau élastique est amené du dessus au dispositif de pliage inférieur 110, et de là au poste de couture d'une machine à coudre.

Finallement, en liaison avec la Figure 13, deux systèmes de support et de guidage 130 sont attachés à l'appareil de couture, d'abord pour amener le ruban externe de matériau et le matériau élastique au dispositif de

100, ensuite pour amener le ruban interne de matériau et de matériau élastique au dispositif de pliage inférieur 110. Chaque système 130 de support et de guidage possède un dispositif de réception d'un guide 131, un moyen de tension 5 132 pour le matériau élastique, et un moyen de tension 133 pour la bande de matériau. Le matériau élastique et la bande de matériau passent respectivement sur un ensemble de rouleau supérieur 134 et un ensemble de rouleau inférieur 135. Le système de support et de guidage 130 possède un 10 support de distribution supérieur 135 et une barre de guidage 136 pour le matériau. Un support 137 est prévu soit pour le dispositif de pliage supérieur 100, soit pour le dispositif de pliage inférieur 110, et peut être ajusté par une vis de serrage 138.

15 Bien entendu l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation représentés et décrits, qui n'ont été choisis qu'à titre d'exemple.

REVENDEICATIONS

1. Ceinture élastique pour un vêtement, dans laquelle la ceinture comprend une bande de matériau élastique disposée sur le côté extérieur du vêtement, l'élastique
5 étant recouvert d'un ruban de matériau de dessus.

2. Ceinture élastique selon la revendication 1, dans laquelle la ceinture possède un ruban externe de matériau et un ruban interne de matériau, la bande de matériau élastique se trouvant à l'intérieur du ruban externe de
10 matériau, le bord supérieur du ruban interne se trouvant en dessous du bord supérieur du vêtement, ce qui fait qu'aucune lèvre n'est produite au bord supérieur du vêtement.

3. Ceinture élastique selon la revendication 1 ou la
15 revendication 2, dans laquelle un ruban supplémentaire de matériau est disposé entre les bords supérieurs des rubans externe et interne, de telle sorte qu'un ruban supplémentaire s'étend au-dessus du bord supérieur de la ceinture.

20 4. Procédé pour attacher une ceinture élastique à un vêtement, comprenant les étapes consistant à amener un matériau de vêtement au poste de couture d'une machine à coudre, à replier un premier ruban de matériau autour d'une bande de matériau élastique, et à amener le ruban de
25 matériau et la bande de matériau élastique de dessus le matériau de vêtement au poste de couture de la machine à coudre, et coudre les matériaux ensemble.

5. Procédé pour attacher une ceinture élastique à un vêtement selon la revendication 4, dans lequel le procédé
30 comprend l'étape consistant à replier et à amener un second ruban de matériau de dessous le matériau de vêtement.

6. Procédé pour attacher une ceinture élastique à un vêtement selon la revendication 4 ou la revendication 5, dans lequel la bande de matériau élastique est amenée en
35 utilisant un moyen de distribution électronique.

7. Appareil pour attacher une ceinture élastique à un

vêtement, comprenant un moyen de distribution électronique pour amener une bande de matériau élastique de dessus, un dispositif de pliage pour replier un premier ruban de matériau autour du ruban de matériau élastique, et un guide
5 pour guider le matériau du vêtement, le matériau élastique et le ruban de matériau au poste de couture d'une machine à coudre.

8. Appareil pour attacher une ceinture élastique à un vêtement selon la revendication 7, dans lequel l'appareil
10 comprend un dispositif de pliage pour replier et guider un second ruban de matériau au poste de couture de la machine à coudre.

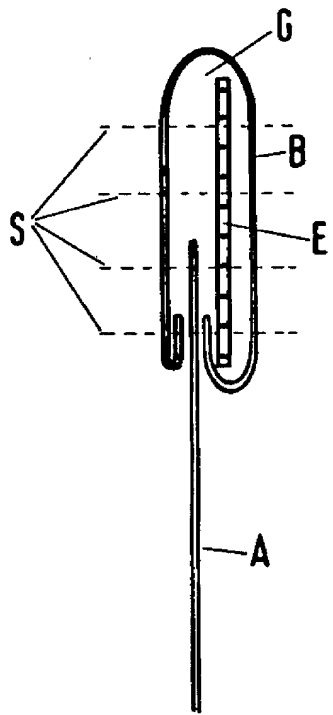


FIG 1

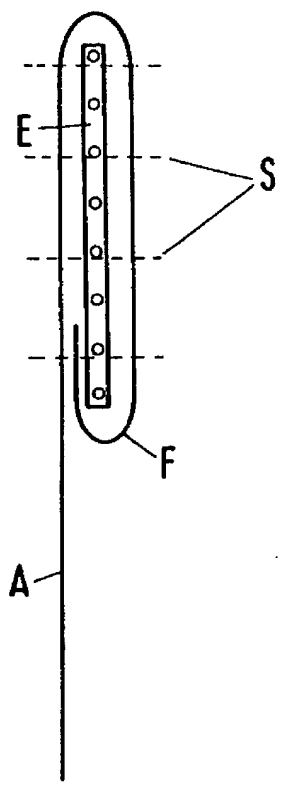


FIG 1a

11

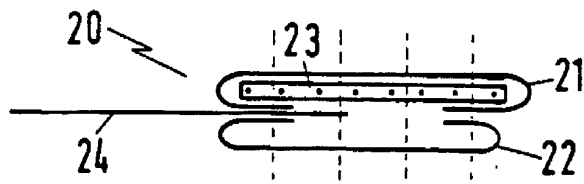


FIG 2

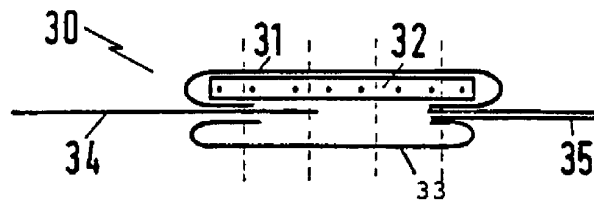


FIG 3



FIG 4



FIG 5



FIG 6

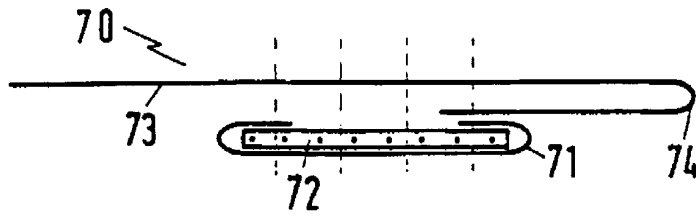


FIG 7

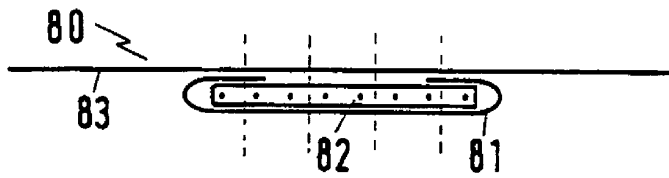


FIG 8

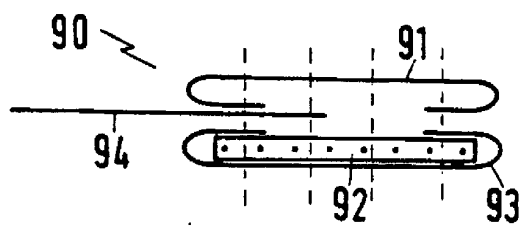


FIG 9

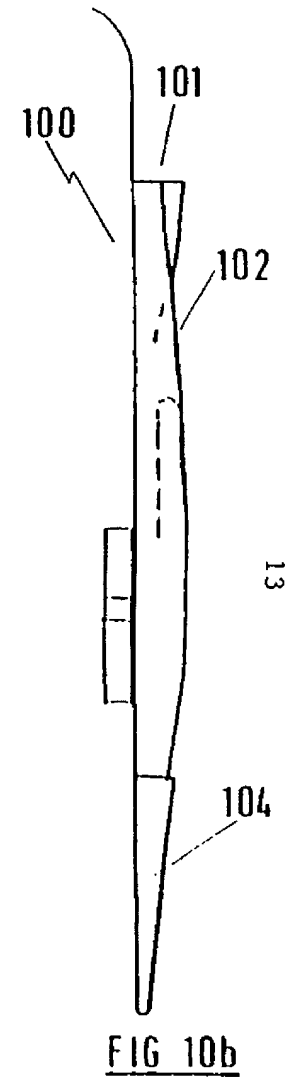
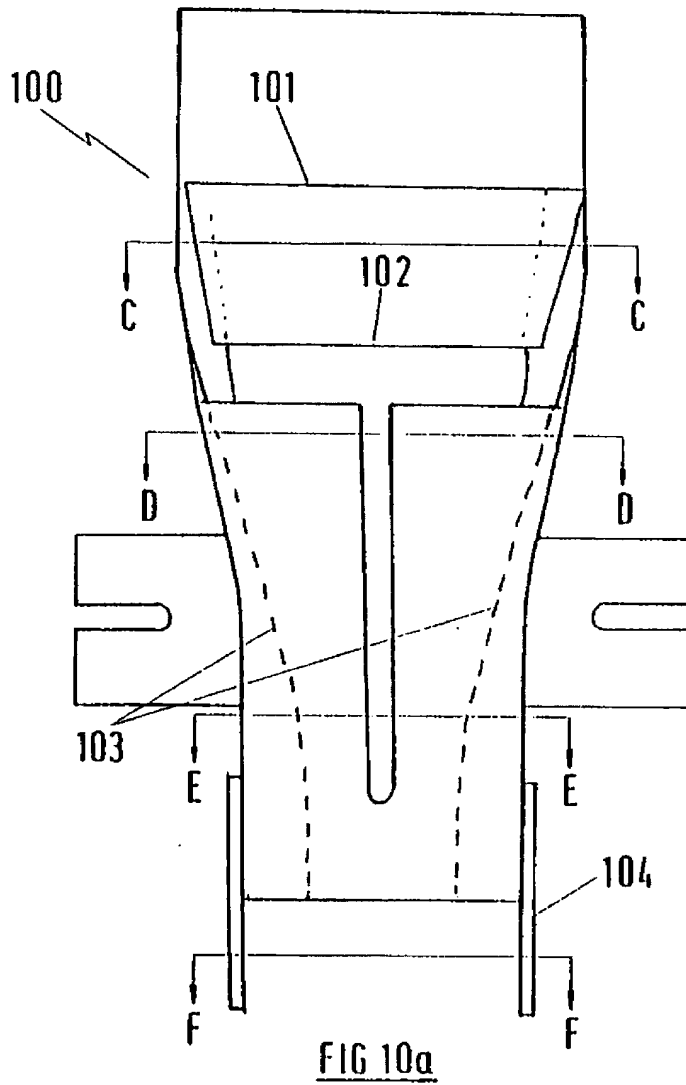
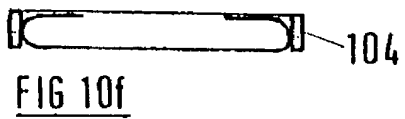
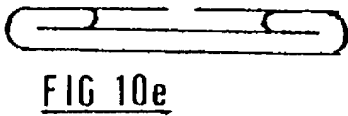
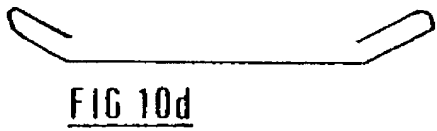
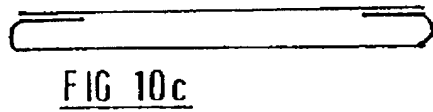


FIG 11c

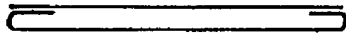


FIG 11d

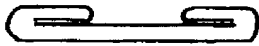


FIG 11e

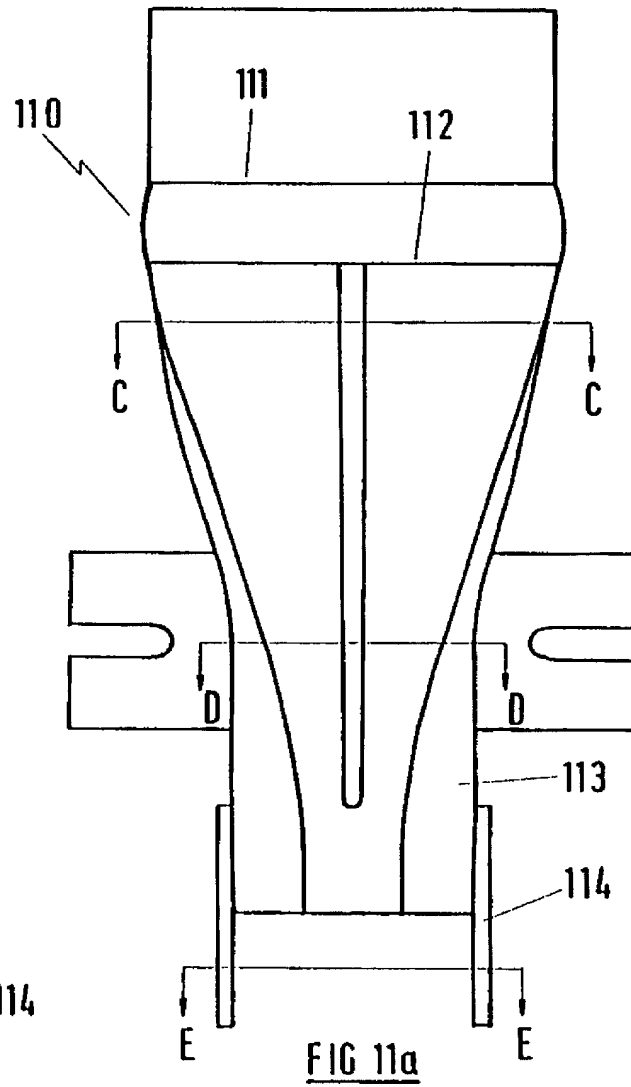
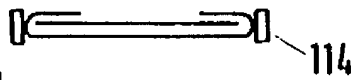


FIG 11a

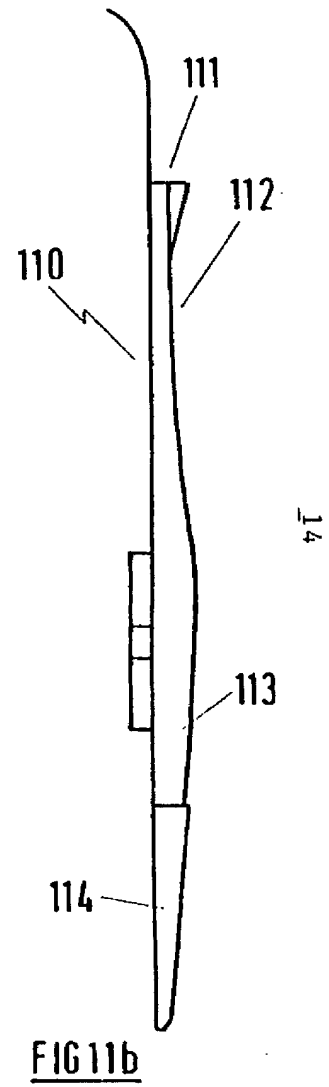


FIG 11b

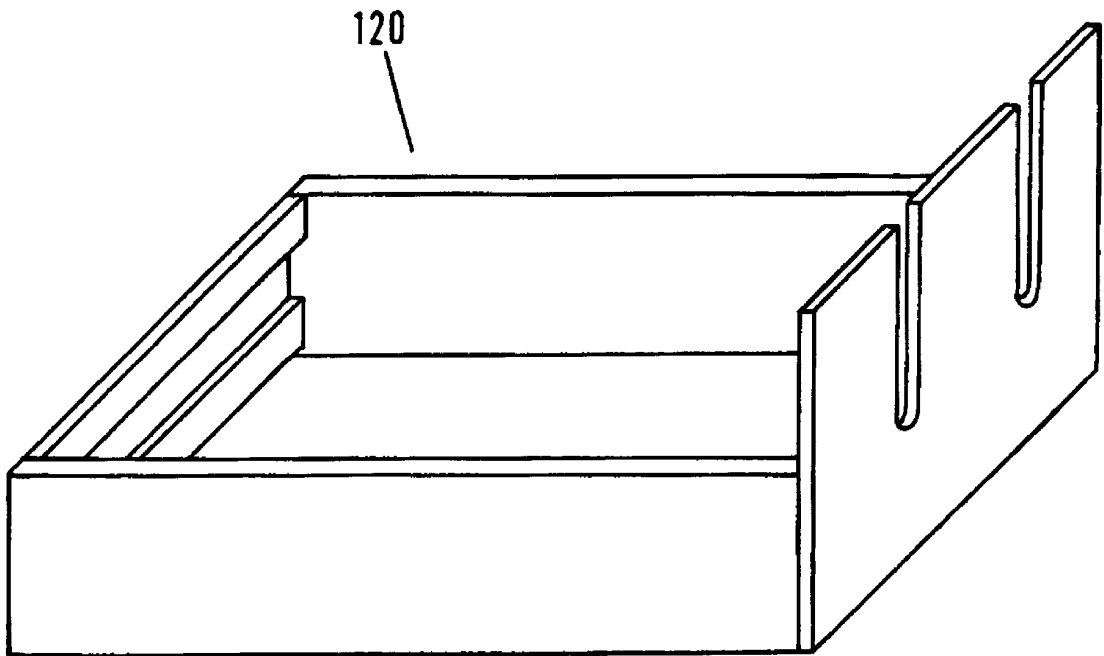


FIG 12

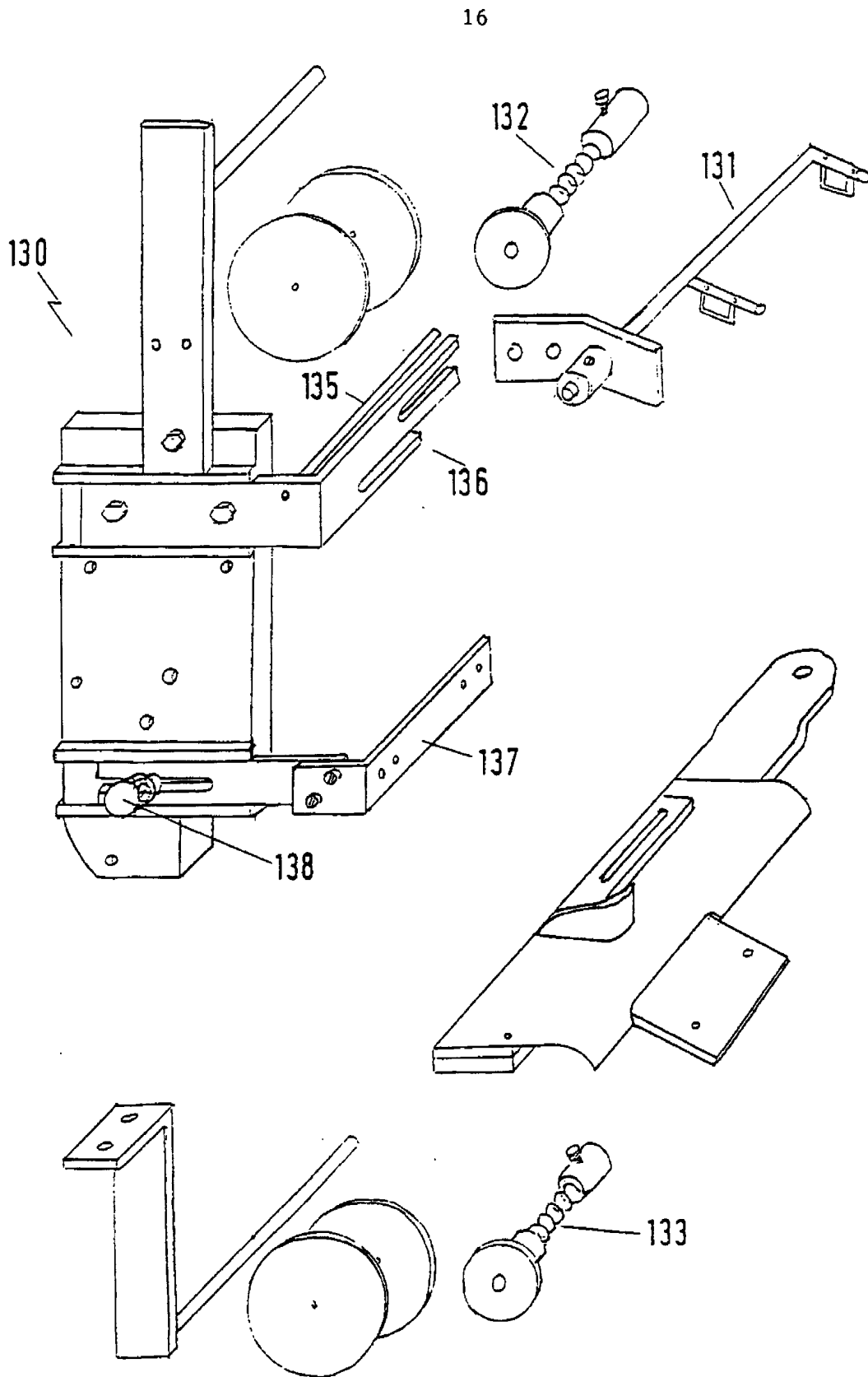


FIG 13