

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 056 203
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21)

Numéro de dépôt: 81401895.8

(51)

Int. Cl.³: **A 44 C 5/12**

(22)

Date de dépôt: 30.11.81

(30)

Priorité: 08.01.81 FR 8100224

(71)

Demandeur: **ZOLDIA Société Anstalt dite:, Städele 36, FL-9490 Vaduz (LI)**

(43)

Date de publication de la demande: 21.07.82
Bulletin 82/29

(72)

Inventeur: **Bulgari, Marina, Basilissis Sofias., Athènes (GR)**

(84)

Etats contractants désignés: **BE CH DE FR GB IT LI LU NL**

(74)

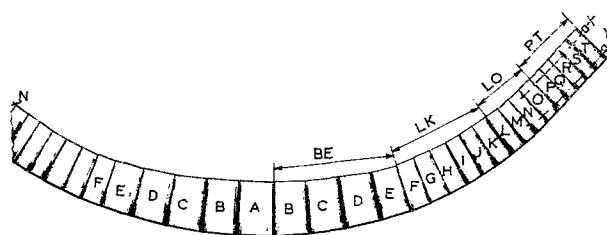
Mandataire: **Dupuy, René Gaston et al, Cabinet René G. Dupuy & Jean M.L. Loyer 14, Rue La Fayette, F-75009 Paris (FR)**

(54)

Bijou réversible.

(57) Bijou du genre collier, bracelet ou diadème du type semi-rigide présentant une solution de continuité sans fermoir, permettant sa pose par écartement provisoire des branches, composé d'une pluralité d'éléments (A, B, C, D...) enfilés sur un lien (x) de forme curviligne et doué de propriété résiliente caractérisé en ce que ce bijou se particularise par le fait qu'il comprend en outre des moyens (y) rendant lesdits éléments solidaires les uns des autres permettant leur rotation simultanée autour dudit lien.

L'invention s'applique à des colliers, bracelets ou diadèmes.



EP 0 056 203 A1

BIJOU REVERSIBLE.

- 1 -

L'invention se rapporte à un bijou qui peut être un collier, un bracelet ou un diadème du type semi-rigide sans fermoir, présentant une solution de continuité, dont la pose sur le cou ou sur le poignet se fait par écartement provisoire des
5 branches, dans le plan.

Il est bien connu de réaliser de tels bijoux au moyen d'une pluralité d'éléments (perles, plaquettes métalliques) enfilés sur une âme sensiblement élastique de manière à ce que
10 son élasticité permette le passage de la position "ouverte" de pose à la position "fermée" de port du bijou. Tels sont par exemple les bijoux décrits dans le brevet suisse *Braüchi* n° 321 229, le brevet suisse *De Piétro* n° 537 157, le brevet suisse *Patek Philippe* n° 551 771 et le brevet
15 américain *Grant* n° 1 403 600.

L'invention vise essentiellement un bijou réversible.

Le propre d'un bijou réversible est d'avoir deux faces utiles, par exemple une face grande "joaillerie" décorée avec
20 des ornements de prix (diamants ou autres pierres précieuses ou pierres fines etc.) et une face plus modeste telle que faite simplement de métaux travaillés.

25 Ainsi, l'utilisatrice peut, sans attirer trop l'attention en montrant la face modeste, aller à la réception où elle désire exhiber la face "joaillerie". Il lui suffit de re-

tourner le bijou à l'arrivée.

La réversibilité est connue dans le cas notamment de colliers à fermoir bi-face, il s'agit d'une réversibilité
5 statique, l'utilisatrice se contentant de changer de face, sans qu'aucun des éléments décoratifs ne bougent par rapport au lien.

A la connaissance de la Demanderesse, on n'a jamais réa-
10 lisé de bijou réversible du type semi-rigide.

Dans ce cas il doit y avoir obligatoirement une rotation du lien élastique à l'intérieur des éléments pour que ce lien, (indépendamment de l'ouverture de son croissant né-
15 cessaire à la pose du bijou) passe d'une première position correspondant à l'usage d'une face à une seconde position correspondant à l'usage de l'autre face.

En effet, pour chacune de ses positions d'usage, le lien
20 a la forme d'un croissant "fermé" c'est-à-dire ayant une solution de continuité réduite.

Pour qu'il y ait réversibilité, il faut donc qu'il y ait une modification de la position des éléments par rapport
25 au lien, c'est-à-dire une rotation de 180°.

Si l'on se réfère par exemple au bracelet décrit dans le brevet *Braüchi* précité, on constate qu'il est irréversible parce que son lien est pourvu d'extrémités crochues
30 destinées à venir s'engager derrière une saillie ménagée à l'intérieur des éléments d'extrémité.

De même, dans son brevet, *De Piétro* prévoit que le ressort est solidaire des derniers éléments par des vis. La Combi-
35 nation adaptée par *Patek Philippe* exclut la réversibilité, du fait même de la forme des liens et des éléments interliens.

Quant au brevet *Grant*, il prévoit d'utiliser un lien méplat dont les extrémités sont percées de trous destinés à être traversés par une clavette solidaire de l'élément d'extrémité.

5

Pour qu'il y ait une réversibilité dynamique, c'est-à-dire une modification automatique, simultanée ou en cascade, de la position des éléments par rapport au lien non seulement il faut que celui-ci soit libre par rapport aux éléments mais qu'en sus, il y ait une sorte d'engrènement desdits éléments entre eux.

Il n'est pas nié que des emboîtements entre éléments existent déjà dans des bijoux non réversibles (par exemple dans les brevets *Braüchi* et *Grant* précités) mais ces emboîtements n'ont pas pour résultat de former un engrènement, puisque ces éléments sont dépourvus de mouvement.

En résumé, la réversibilité d'un bijou du type semi-rigide, pour être dynamique, nécessite un lien élastique ayant la forme d'un croissant, la possibilité pour les éléments de tourner autour du lien, et des moyens d'entraînement des éléments les uns par les autres provoquent la rotation quasi simultanée de ces éléments par rapport à ce lien.

25

D'autres particularités et avantages apparaîtront à la lecture de la description et des revendications qui suivent, faites en regard des dessins annexés sur lesquels :

30 - la figure 1 est un schéma montrant les cinq positions d'un bijou selon l'invention ;

- les figures 2 et 3 montrent des coupes transversales d'éléments ;

35

- les figures 4 et 5 montrent des vues en élévation de deux sortes d'éléments ;

- la figure 6 est une vue en plan d'un collier ;
- la figure 7 est un mode de réalisation de champs d'éléments ;

5

- la figure 8 est une vue d'un collier en position instable.

Comme on le voit à l'examen de ces figures, le collier pris
ici comme exemple d'application de l'invention comprend
une pluralité d'éléments Z juxtaposés A. B. C. D... T en-
filés librement sur au moins un lien X élastique de sec-
tion ronde, ayant la forme d'un croissant à extrémités
rapprochées, lesdits éléments étant par ailleurs pourvus
de moyens permettant à un de ces éléments d'entraîner dans
sa rotation l'élément voisin.

Le schéma de la figure 1 illustre les principales posi-
tions de ce lien X. Le trait plein épais F_1 correspond à
la première position stable, celle correspondant au port
du collier exposant sa première face.

Pour le mettre en place, il a fallu écarter, dans le plan,
ses extrémités, en jouant sur l'élasticité du métal jus-
qu'à les amener dans la position de la ligne de croix F_0 .

Pour enlever le collier, on l'ouvre à nouveau, toujours
dans le plan, jusqu'à F_0 , l'élasticité le ramenant ensuite
à la position stable F_1 .

30

Si alors, on désire utiliser la seconde face, il faut
écarter les extrémités libres non plus jusqu'à la position
 F_0 , mais jusqu'à ce que le collier se rapproche de la li-
gne droite (ligne I_1-I_2).

35

A ce moment il y a rotation du lien X par rapport aux élé-
ments Z.

La position F_2 par traits tiretés montre la seconde position stable d'utilisation rendant visible la 2ème face. Bien entendu, la mise en place du collier nécessitera un écartement des extrémités dans le plan, comme dans le cas
5 de la position F_1 .

L'effet de réversibilité est rendu possible par le fait que les éléments Z sont reliés entre eux non seulement par le lien commun X traversant leur canal central 1 comme visible aux figures 2 et 3, mais également par un moyen
10 d'entraînement extérieur à ce canal.

Ce moyen d'entraînement peut être un second lien élastique Y identique au lien X et traversant un canal 2 espacé du
15 canal 1 (fig. 3, 4 et 5) et de courbure concentrique au premier.

En alternative ou complémentaiement les éléments Z peuvent avoir leurs champs adjacents de formes complémentaires, c'est ce qui apparaît aux figures 4 et 6 sur lesquelles on remarque que les champs d'un même élément sont l'un concave (gorge) l'autre convexe pour former un assemblage du type gueule de loup.
20

Bien entendu, il n'est pas nécessaire que toute la longueur du champ soit ainsi conformée, il suffit qu'une partie de celui-ci le soit.
25

Si les éléments Z n'ont pas de champs complémentaiement conformés et par conséquent impropres à produire leur entraînement réciproque comme par exemple les éléments Z_7 de la figure 7, il est alors nécessaire de disposer un second lien, celui-ci faisant fonction de moyen d'entraînement, ce lien passant alors dans les canaux 2 (Fig. 3).
30

35

Il va de soi que la présence de ce second lien peut s'ajouter à la complémentarité des champs comme c'est le cas des structures représentées aux figures 4 et 6.

L'invention permet d'obtenir des bijoux réversibles coniques ou seulement cylindriques (cas de colliers ras du cou ou de certains bracelets). Evidemment, pour les premiers on utilise des éléments Z ayant une élévation trapézoïdale (Fig. 4 et Fig. 6) dans le second, les éléments Z sont à champs parallèles (Fig. 5).

Il est à observer que dans le cas d'un collier, les génératrices des éléments centraux antérieurs sont fortement inclinées par rapport à la verticale, puisque ces éléments doivent appliquer contre la partie supérieure du sternum, et que par contre, elles sont quasi verticales aux extrémités en contact avec le cou.

Il s'ensuit qu'un tel collier comprend des éléments de formes différentes à partir de l'axe de symétrie.

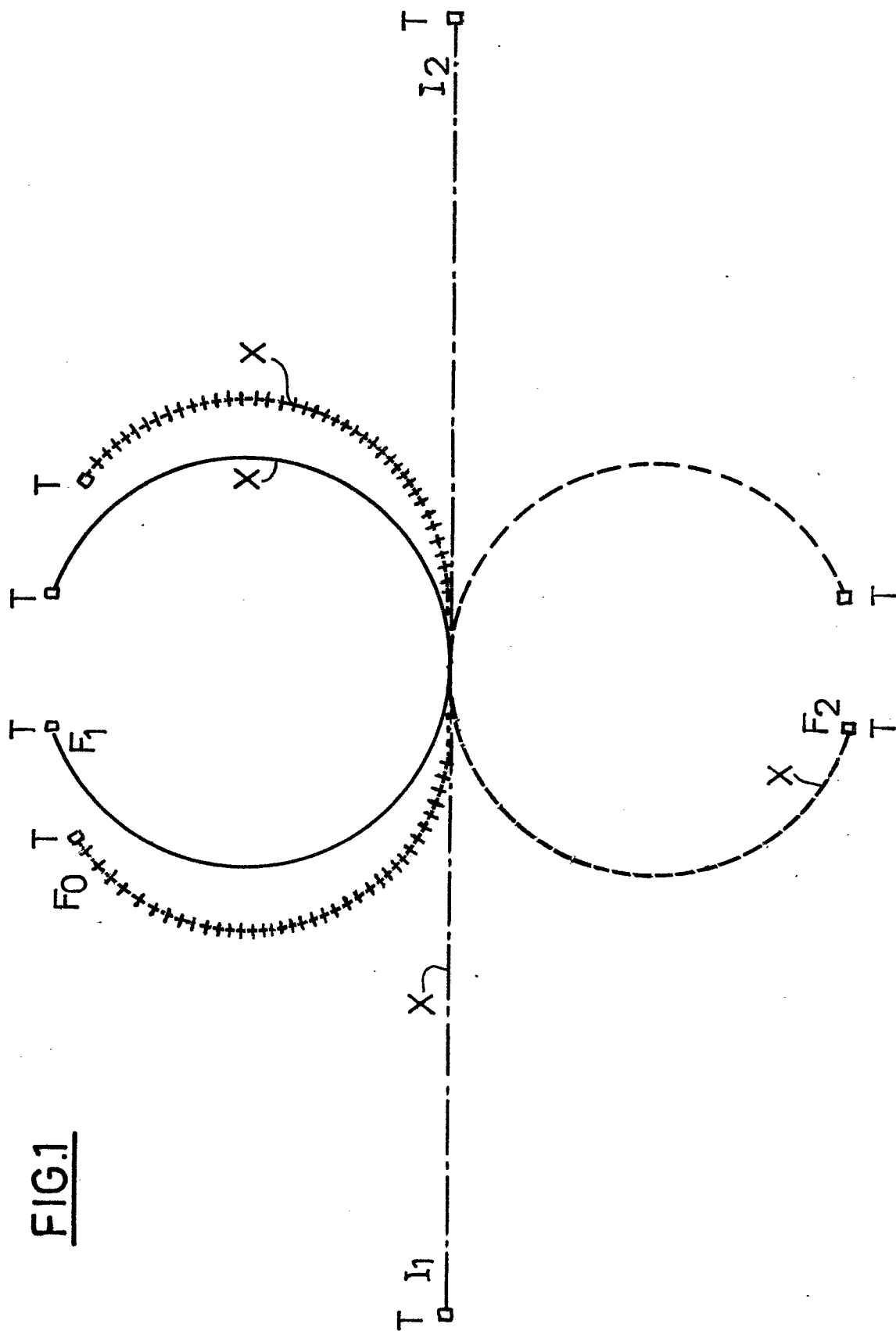
L'élément central A pourrait être fortement trapézoïdal et les éléments extrêmes N à champs parallèles tous les éléments intermédiaires étant de moins en moins biaisés du centre vers les extrémités.

Pour simplifier, il est néanmoins possible, comme le montre la figure 8, de diviser la 1/2 longueur en 3 ou 4 zones constituées chacune d'éléments identiques, par exemple une zone centrale A, une zone B. C. D. E., moins convergente, une zone F. G. H. I. J. K. encore moins convergente et une zone L à T d'éléments à champs parallèles.

L'invention s'applique à des bijoux du genre collier - bracelet - diadème.

Revendications

- 1.- Procédé permettant d'obtenir la réversibilité d'un bijou du genre collier, bracelet ou diadème, du type semi-rigide sans fermoir, présentant une solution de continuité, autorisant sa pose par écartement provisoire des extrémités, se composant d'une pluralité d'éléments enfilés sur un lien curviligne en forme de croissant et doué de propriété élastique, *caractérisé* en ce que l'on écarte les extrémités de ce croissant jusqu'à une position voisine de la droite, pour laquelle le lien tourne sur lui-même pour inverser sa courbure, et prendre une position symétrique à sa position initiale.
- 2.- Bijou permettant la mise en œuvre du procédé spécifique sous 1), comportant au moins un lien élastique préformé selon une forme curviligne, et des éléments enfilés sur ce lien, *caractérisé* en ce que, d'une part, le lien est libre de tourner dans les éléments, et d'autre part, il existe un moyen de liaison complémentaire entre lesdits éléments les rendant solidaires entre eux.
- 3.- Bijou selon la revendication 2, comportant deux liens élastiques sensiblement parallèles, de courbures concentriques, *caractérisé* en ce que l'un de ces liens joue le rôle du moyen de liaison complémentaire.
- 4.- Bijou selon la revendication 3, *caractérisé* en ce que ce second lien est lui aussi doué de propriété élastique.
- 5.- Bijou selon l'une des revendications précédentes, *caractérisé* en ce que l'un de ces liens prend deux positions stables partiellement conique ou cylindrique, symétrique à une position d'instabilité plane.
- 6.- Bijou selon la revendication 5, *caractérisé* en ce que dans cette position d'instabilité plane, le ou les liens élastiques ont la forme d'un croissant tendant vers la ligne droite.



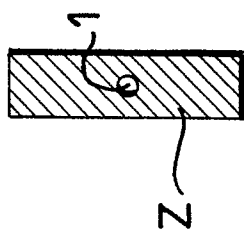


FIG. 2

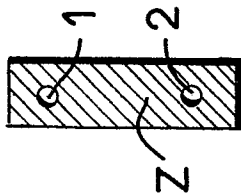


FIG. 3

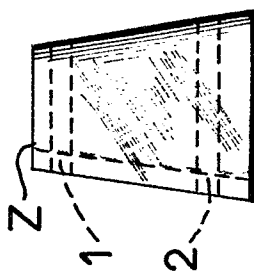


FIG. 4

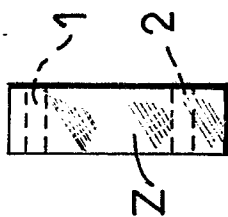


FIG. 5

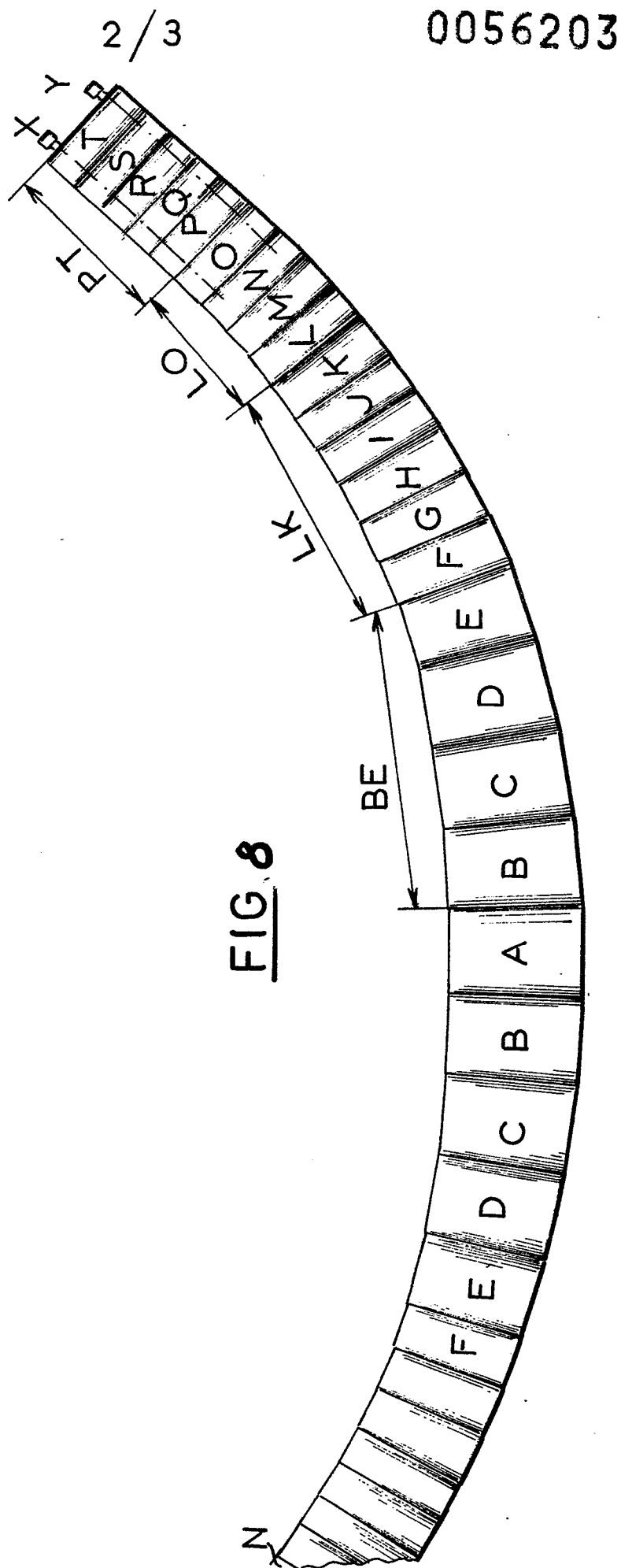


FIG. 8

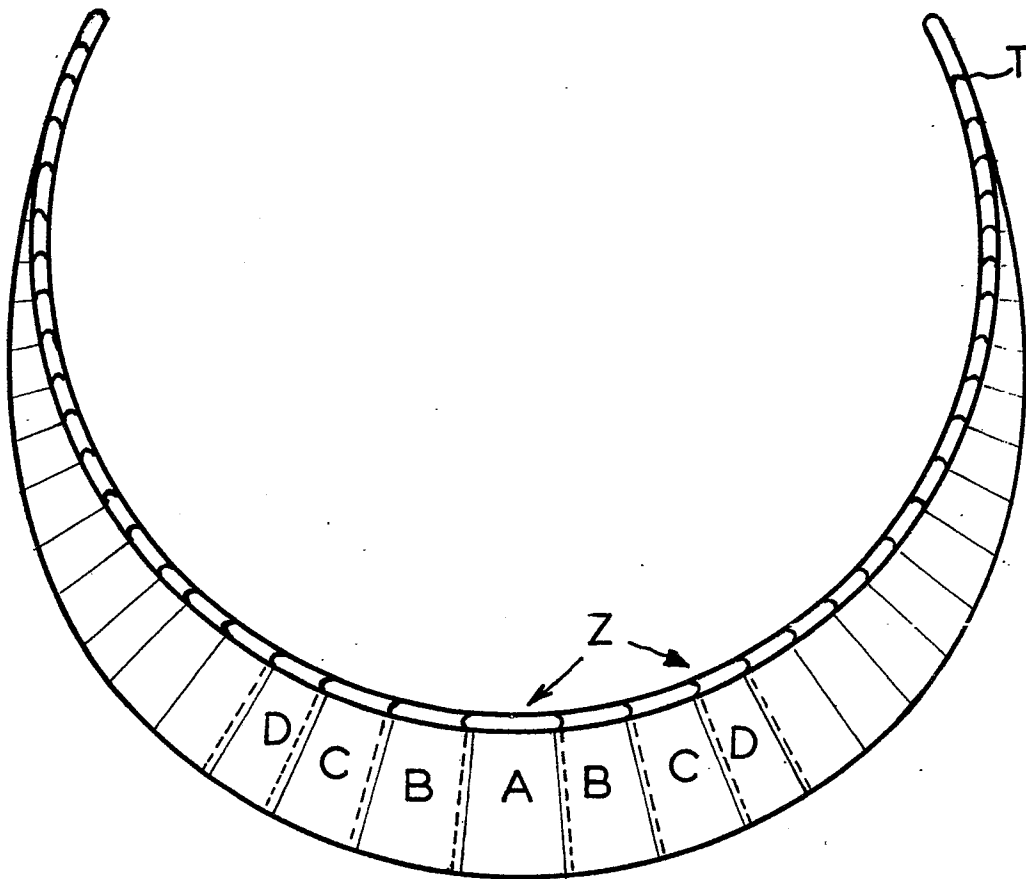


FIG. 6

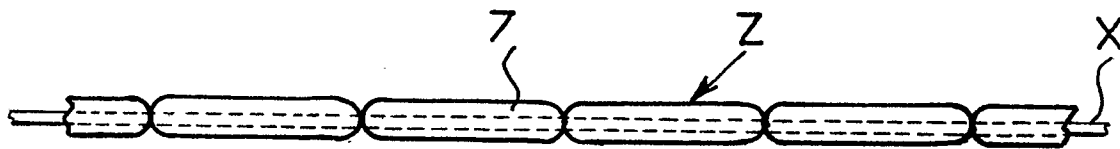


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0056203
Numéro de la demande

EP 81 40 1895

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
DA	<u>CH - A - 321 229</u> (A. BRAUCHI)		A 44 C 5/12
DA	<u>CH - A - 537 167</u> (PH. DE PIETRO)		
DA	<u>CH - A - 551 771</u> (PATEK PHILIPPE)		
DA	<u>US - A - 1 403 600</u> (G. GRANT)		

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			A 44 C
			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
☒	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27-04-1982	Examineur GARNIER