

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 88121215.3

Int. Cl.4: G04B 37/22 , G04B 37/18 ,  
 G04B 47/04 , G04B 37/16 ,  
 G04D 3/00

Date de dépôt: 19.12.88

Priorité: 23.12.87 CH 5011/87

Demandeur: Eta SA Fabriques d'Ebauches  
 Schild-Rust-Strasse 17  
 CH-2540 Granges(CH)

Date de publication de la demande:  
 28.06.89 Bulletin 89/26

Inventeur: Gogniat, Paul  
 Rue de Fleurs 32b  
 CH-2502 Bienne(CH)

Etats contractants désignés:  
 DE FR GB IT

Mandataire: de Raemy, Jacques et al  
 ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA  
 Passage Max. Meuron 6  
 CH-2001 Neuchâtel(CH)

Support de boîte de montre fabriqué à partir d'un profilé en bande.

Le support (1) de la boîte de montre (51) est fabriqué à partir d'un profilé en bande (2) qui comporte une structure en relief allongée dans la direction longitudinale de la bande. Cette structure comporte des saillies (3, 4) et des creux (5, 6) qui forment une ondulation décorative. D'autres modes d'exécution sont décrits où les structures en relief sont utilisées fonctionnellement, par exemple pour fixer la boîte de montre au support.

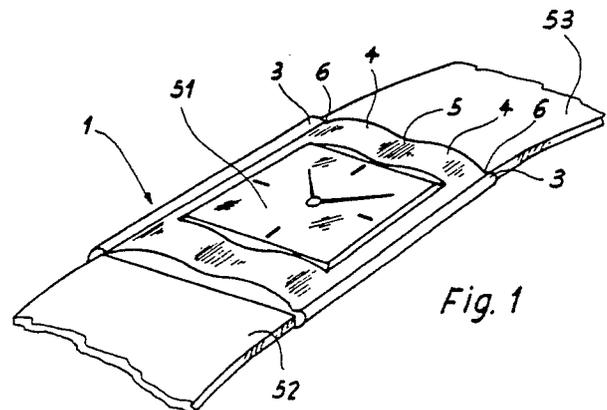


Fig. 1

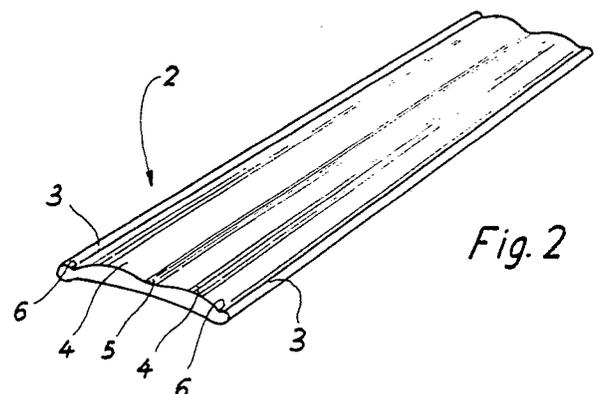


Fig. 2

EP 0 321 901 A1

## SUPPORT DE BOITE DE MONTRE FABRIQUE A PARTIR D'UN PROFILE EN BANDE

La présente invention est relative à une montre-bracelet comportant une boîte de montre et un support auquel sont fixés la boîte et un bracelet, le support étant sorti d'une portion de profilé en bande.

Ce type de montre-bracelet est connu de l'état de la technique sous l'appellation de montre-container. Le document FR 2 204 828 décrit une telle montre qui est caractérisée en ce qu'elle comporte trois éléments, soit la montre proprement dite formée d'un boîtier standard enfermant un mouvement et susceptible d'être fabriquée en grande série, un élément ou support intermédiaire décoratif sur lequel la montre est susceptible d'être solidarisée et un bracelet rapporté sur le support intermédiaire. Le but de l'invention citée est d'associer la montre proprement dite à un support interchangeable, par exemple à décorations sobres pour être porté la journée ou à décorations plus riches et raffinées pour une sortie en soirée. Bien que la description ne le mentionne pas, l'idée de montre-container est aussi intéressante pour le service après-vente. En effet, les réparations à apporter à la montre proprement dite peuvent être effectuées simplement en procédant à l'échange standard de celle-ci et ceci sans perte de temps pour le client, le boîtier et son mouvement défectueux étant renvoyé en usine pour réparation et utilisation subséquente sur un autre support.

Une montre-bracelet de ce type est connue commercialement sous la marque déposée "Dynamic". A un support en forme de bague sont fixés les deux brins d'un bracelet. La boîte de montre qui porte un rebord est introduit dans la bague puis y est solidarisée au moyen d'un écrou vissé dans une gorge pratiquée autour de la boîte. Ici le support est très simple et est fabriqué à partir d'une bande de section rectangulaire. Il n'y a là aucune recherche esthétique. On peut dire aussi que le support demande des opérations de reprise coûteuses, ne serait-ce que celles nécessaires à former les cornes qui serviront à attacher le bracelet.

On a aussi proposé de fabriquer en série une carrure de boîte de montre à partir d'un profilé extrudé en forme de tube. Le document GB-A-887 130 montre une telle réalisation où, après avoir rapporté par soudure des pattes le long du tube, on coupe ce dernier en tranches pour obtenir la carrure désirée. Ce système est relativement cher à mettre en oeuvre et surtout ne permet pas d'obtenir, directement du profilé, une structure en relief allongée dans le sens dans lequel le profilé est étiré, puisque le profilé du document cité est un

tube et non une bande comme dans la présente invention.

Le document FR-A-2 329 002 décrit pour sa part une boîte de montre comportant une lunette faite en tôle repliée comportant deux arêtes d'accrochage grâce auxquelles sont assemblés une glace et un fond-container. On ne trouve là aucune structure en relief qui serait venue d'un profilé en bande comme c'est le cas dans la présente invention.

Ainsi pour remédier aux inconvénients cités, le support de la présente invention est caractérisé par le fait qu'il présente une structure en relief venue de la bande et allongée dans la direction longitudinale de ladite bande. L'invention s'étend également au profilé en bande pour la fabrication de supports de boîtes de montre, ainsi qu'au procédé pour la fabrication en série de tels supports.

Ainsi un des buts de l'invention est de proposer un support pour boîte de montre qui soit sorti d'une portion de profilé en bande possédant une structure en relief utilisée comme décor dudit support.

Un autre but de l'invention est d'utiliser ladite structure en relief pour servir de moyens de fixation du bracelet au support.

Un autre but de l'invention est d'utiliser ladite structure en relief pour servir de moyens de fixation d'inserts décoratifs au support.

Un autre but de l'invention est l'utilisation de ladite structure en relief pour servir de moyens de fixation de la boîte de montre au support.

L'invention sera comprise maintenant à la lecture de la description de plusieurs modes d'exécution, modes donnés à titre d'exemples non limitatifs et illustrés par le dessin dans lequel:

- la figure 1 montre un support de boîte de montre selon un premier mode d'exécution de l'invention, support auquel est attaché un bracelet et une boîte, ledit support étant venu d'un profilé structuré pour présenter des motifs décoratifs;

- la figure 2 montre à échelle réduite un profilé en bande duquel est sorti le support de la figure 1;

- la figure 3 présente une variante de support dérivé du mode d'exécution montré à la figure 1;

- les figures 4 et 5 montrent chacune un support de boîte de montre selon un deuxième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé comporte des structures servant de moyens de fixation de la boîte au support;

- les figures 6 et 7 montrent chacune un support de boîte de montre selon un troisième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé comporte des structures servant de moyens d'attache à un bracelet:

- les figures 8 et 9 montrent chacune un support de boîte de montre selon un quatrième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé comporte des structures servant de moyens de fixation d'inserts:

- la figure 10 montre un support de boîte de montre selon un cinquième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé est structuré simplement par le fait que les faces supérieure et inférieure du support ne sont pas parallèles:

- la figure 11 montre un procédé de fabrication du support de la figure 8 à partir d'un profilé en bande.

Le support 1 présenté en figure 1 montre un premier mode d'exécution selon l'invention. Ce support 1 porte une boîte de montre 51 et les brins 52 et 53 d'un bracelet. Ce support est réalisé à partir d'un profilé en bande 2 représenté à échelle réduite en figure 2. Essentiellement et selon l'invention, le support présente une structure en relief qui est venue de la bande 2 et qui est allongée dans la direction longitudinale de ladite bande. Par relief, on entend ici la forme d'une surface qui comporte des saillies et/ou des creux. Dans l'exemple de la figure 1, on trouve des saillies aux endroits référencés 3 et 4 et des creux aux endroits référencés 5 et 6. Ces saillies et ces creux font déjà partie de la bande 2 dont le support 1 est extrait. Pour sortir le support 1 de la bande 2, il suffit de pratiquer une ouverture pour la boîte de montre 51 et de tronçonner la bande.

Les figures 1 et 2 montrent encore que le support 1 est sorti d'une portion de profilé en bande 2 présentant une légère cambrure sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale de la bande. Dans ce cas la cambrure est déjà présente dans le profilé lui-même. Cette cambrure cependant pourrait ne pas exister auquel cas la face inférieure du support serait plat. Sans qu'il soit nécessaire de l'illustrer, la bande 2 pourrait aussi être cambrée mécaniquement, parallèlement à la direction longitudinale de la bande. De même, comme cela est apparent à la figure 3, le support 1 peut présenter à la fois les deux cambrures en question ce qui lui confère une forme de calotte. Enfin, l'une ou l'autre de ces cambrures, ou les deux, pourraient être faites après que le support ait été séparé de la bande.

La structure en relief des figures 1 et 3 montre des saillies et des creux qui définissent des motifs décoratifs seulement. Il s'agit ici de formes en vagues. D'autres formes pourraient être imaginées

qui présenteraient, par exemple, des arêtes vives ou des dessins particuliers.

Les figures 1 et 3 montrent aussi un profilé allongé dans le sens 12 h - 6 h. de la montre. On trouvera une situation analogue en figure 7. Comme on l'a déjà signalé, la figure 3 présente de surcroît un support cambré dans le sens 12 h - 6 h. de la montre. Le profilé pourrait aussi être étiré dans le sens 9 h - 3 h. de la montre comme on peut le voir aux figures 6, 8, 9 et 10.

Les figures 4 et 5 montrent chacune un support 1 de boîte de montre selon un deuxième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé présente des structures servant de moyens de fixation de la boîte 51 au support.

Dans ce but le support 1 de la figure 4 présente des saillies 20 qui définissent des glissières 6 se faisant face, glissières dans lesquelles est introduite la boîte de montre 51. Le profilé en bande composant le support 1 comporte encore des structures en creux 11 qui servent d'attache à un bracelet non représenté. La figure 5 présente une variante de construction où les saillies 20 permettent la solidarisation d'une boîte ronde 51 au support 1, les saillies étant arrangées de façon à permettre, par exemple, un assemblage à crans. On remarquera, à propos de la figure 5, que les saillies 20 sont ornées de décorations superficielles également venues du profilé en bande. Ces saillies pourraient également être rapportées après coup sur le support en utilisant des inserts à la manière de ceux décrits à propos des figures 8 et 9 qui seront discutées plus loin.

Les figures 6 et 7 montrent chacune un support de boîte de montre selon un troisième mode d'exécution de l'invention dans lequel le profilé en bande comporte des structures servant de moyens d'attache à un bracelet.

La figure 6 présente des moyens d'attache qui ont déjà été évoqués à propos de la figure 4 et qui consistent à pratiquer des saillies munies de creuses 11 allongées dans la direction longitudinale du profilé. Chacun des brins du bracelet (non représenté) comporte des bourrelets qui viennent s'enfiler dans les creux 11. Le support 1 de la figure 6 montre aussi une section droite perpendiculaire au profilé qui est très effilée ce qui permet de donner à la montre un aspect esthétique particulier. La figure montre que le support est plus épais sous la boîte de montre et ceci pour des raisons fonctionnelles.

La figure 7 présente un support de montre dont la face supérieure est équipée de saillies 55 et de gonds 56 dirigés dans la direction longitudinale dans laquelle le profilé a été étiré. La montre est attachée au poignet au moyen d'un bracelet dont les brins 57, 58 passent par des orifices dont sont pourvus les gonds.

Les figures 8 et 9 montrent chacune, selon un quatrième mode d'exécution de l'invention, un support 1 pourvu d'inserts purement décoratifs. La figure 8 présente un support dont les creux 23, venus du profilé en bande, servent de moyens de fixation à des baguettes arrondies 24. On remarquera que dans cette exécution, les moyens de fixation du bracelet sont des cornes 25 réalisées après coup par usinage. Les baguettes décoratives 24 peuvent être faites en or. La figure 9 se distingue de la figure 8 par le fait que les creux 26 dans lesquels sont enfilées les baguettes décoratives 27 ont une forme triangulaire.

La figure 10 montre un support de boîte de montre selon un quatrième mode d'exécution de l'invention prise dans son acception la plus simple. Ici le support 1 est sorti d'un profilé en bande dont la structure en relief allongée dans la direction longitudinale de la bande consiste à conférer à la face supérieure 30 du support un rayon de courbure plus petit que le rayon de courbure 31 de ce support. En variante, la face inférieure pourrait être plane. La figure 9 montre aussi que le support est pourvu d'une structure en creux 32 qui définit ici une indication de provenance. A ce sujet on remarquera que la rainure 32, telle qu'elle est présentée, ne peut pas être réalisée autrement que dans un profilé en bande et que sa présente atteste que le support a été fabriqué selon la présente invention.

Les explications qui viennent d'être données montrent avec quelle facilité on produit un support de boîte de montre de forme et de section relativement compliquées en partant d'un matériau en bande possédant déjà les formes et sections souhaitées. Ce genre de profilé en bande est bien connu, par exemple en technique de construction architecturale, et s'obtient au mètre à des prix très intéressants. Il n'a cependant jamais été proposé pour la fabrication de supports de boîte de montre. On peut ainsi réaliser des supports très bon marché puisqu'on évite une foule d'opérations d'usinage ou de reprise subséquentes. On remarquera aussi que le support ainsi réalisé est fait d'une seule pièce ce qui évite des pièces rapportées qui doivent inévitablement être fixées au support proprement dit par des moyens de fixation tels que des vis. Le support en une seule pièce permet également de proposer un produit rigide que ne risque pas de se disloquer.

Il va de soi que la notion de profilé en bande est liée à la notion de fabrication de cette bande qui est obtenue, par exemple, par extrusion, étirage ou laminage. Une telle bande peut être faite dans les matériaux les plus divers allant de la matière plastique à la céramique, en passant par exemple par l'aluminium, le laiton, l'acier et les métaux précieux.

La figure 11 montre succinctement les étapes

de fabrication du support selon l'invention et selon le mode d'exécution montré à la figure 8, pour prendre un exemple.

Le profilé en bande 2 est vu côté glace de la montre et présente deux logements en creux 23 destinés à recevoir des inserts décoratifs. On commence par percer des trous pilotes 35 utilisés pour le transport et le guidage de la bande. On pratique ensuite une ouverture 36 dans laquelle on viendra loger la boîte de montre. D'autres opérations peuvent encore être exécutées à ce stade comme des chanfreins, des portées, des logements 40, etc. toutes ces opérations d'usinage étant réalisées avant de séparer le support de la bande. On détache ensuite le support de la bande par une opération de tronçonnage figurée au dessin par le trait 38. On termine, le cas échéant, l'usinage du support.

## Revendications

1. Montre-bracelet comportant une boîte de montre (51) et un support (1) auquel sont fixés la boîte et un bracelet (52, 53), le support étant sorti d'une portion de profilé en bande (2), caractérisé par le fait que le support présente une structure en relief (4, 5, 20) venue de la bande et allongée dans la direction longitudinale de ladite bande.

2. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le support présente une cambrure sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale de la bande.

3. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le support présente une cambrure sensiblement parallèle à la direction longitudinale de la bande.

4. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le support présente des cambrures à la fois perpendiculaire et parallèle à la direction longitudinale de la bande.

5. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la structure en relief définit une indication de provenance (32).

6. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la structure en relief définit des motifs décoratifs (3, 4, 5, 6).

7. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la structure en relief comporte des saillies (20) servant de moyens de fixation au support d'au moins un élément faisant partie de la montre.

8. Montre-bracelet selon la revendication 7, caractérisée par le fait que les saillies (20) définissent des glissières (6) se faisant face et dans lesquelles est introduite la boîte de montre.

9. Montre-bracelet selon la revendication 7, caractérisée par le fait que son support comporte deux saillies (20, 56) servant chacune d'attache à un demi-bracelet.

10. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la structure en relief comporte des creux (23, 26) dans lesquels sont introduits des inserts (24, 27). 5

11. Montre-bracelet selon la revendication 10, caractérisée par le fait que les inserts sont des motifs décoratifs (24,27). 10

12. Profilé en bande pour la fabrication de supports de boîtes de montre-bracelet, caractérisé par le fait qu'il comporte une structure en relief venue de la bande et allongée dans la direction longitudinale de ladite bande. 15

13. Profilé selon la revendication 12, caractérisé par le fait qu'il présente une cambrure sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale de la bande. 20

14. Profilé selon la revendication 12, caractérisé par le fait qu'il présente une cambrure sensiblement parallèle à la direction longitudinale de la bande.

15. Profilé selon la revendication 12, caractérisé par le fait qu'il présente des cambrures à la fois perpendiculaire et parallèle à la direction longitudinale de la bande. 25

16. Procédé de fabrication en série de supports de boîtes de montre-bracelet, caractérisé par le fait qu'il comporte la succession des étapes suivantes: 30

- on fournit un profilé en bande (2) présentant une structure en relief venue de la bande et allongée dans la direction longitudinale de la bande, 35

- on réalise au moins une partie des opérations d'usinage du support avant qu'il ne soit séparé de la bande,

- on détache le support de la bande et  
- on termine, le cas échéant, l'usinage dudit support. 40

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé par le fait que le profilé en bande est obtenu par extrusion, étirage ou laminage. 45

50

55

5

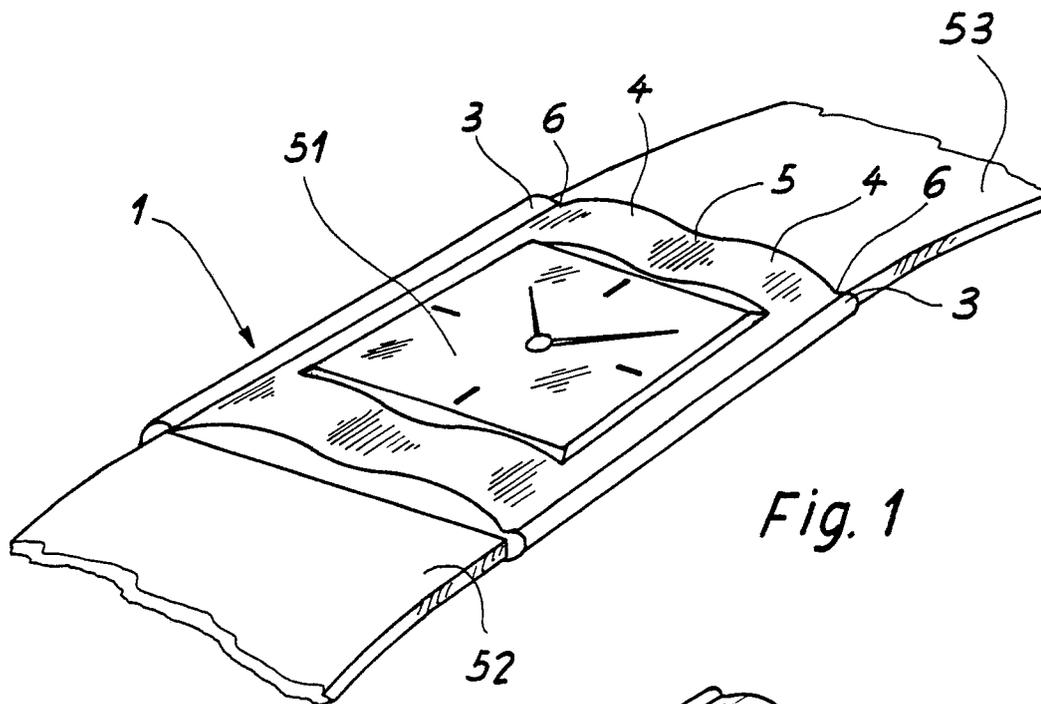


Fig. 1

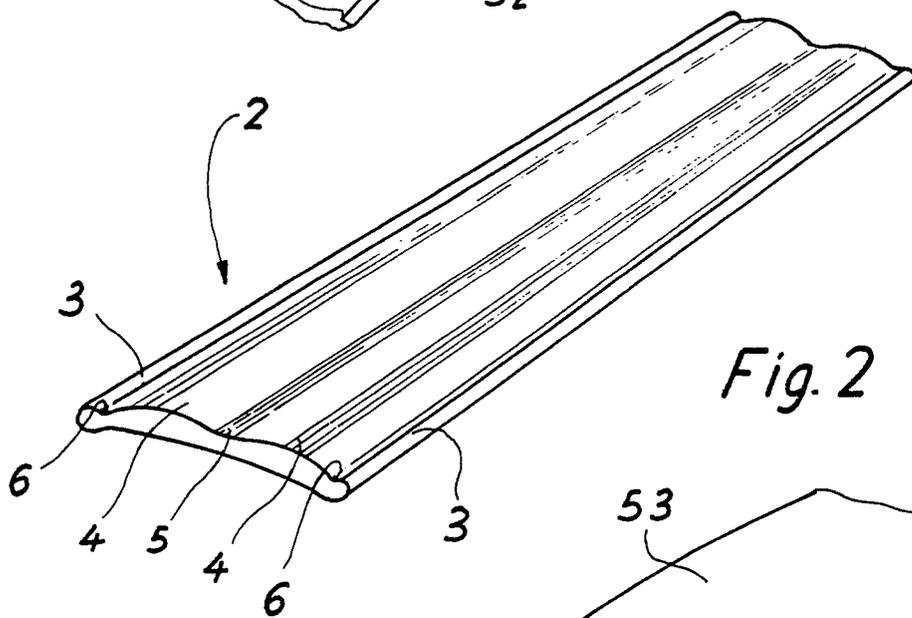


Fig. 2

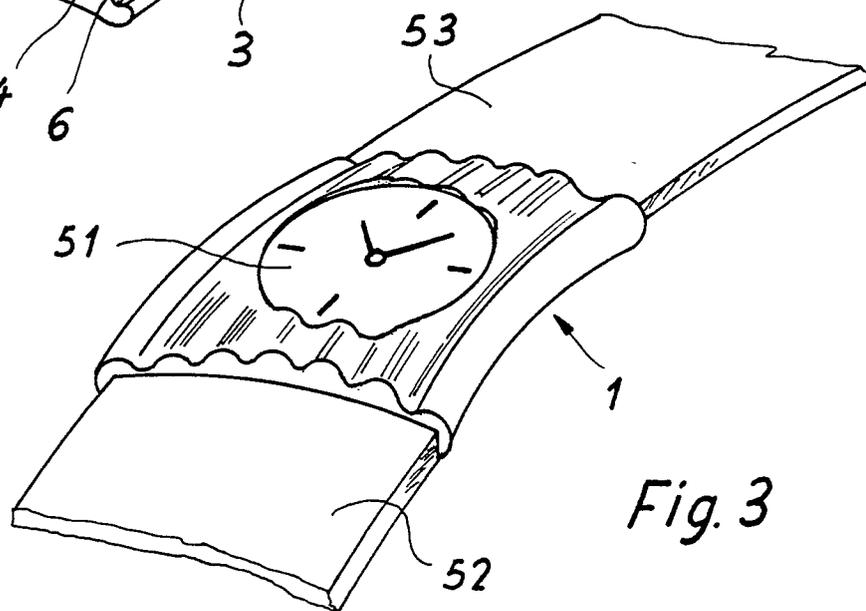
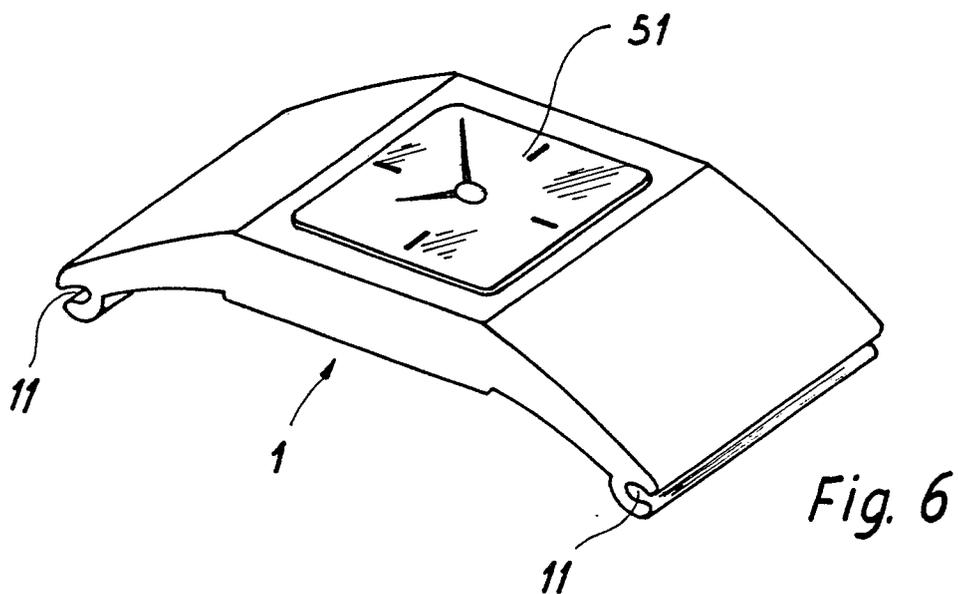
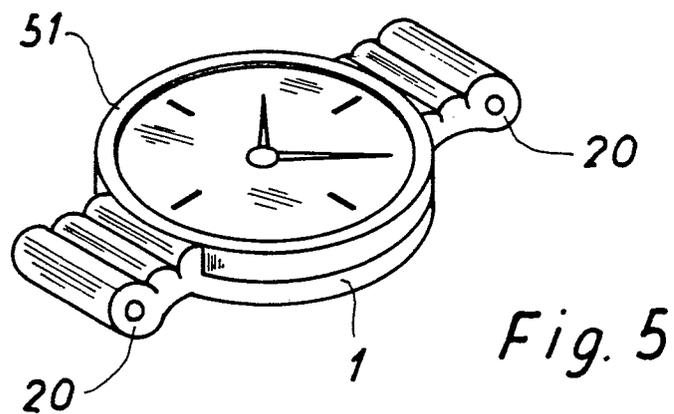
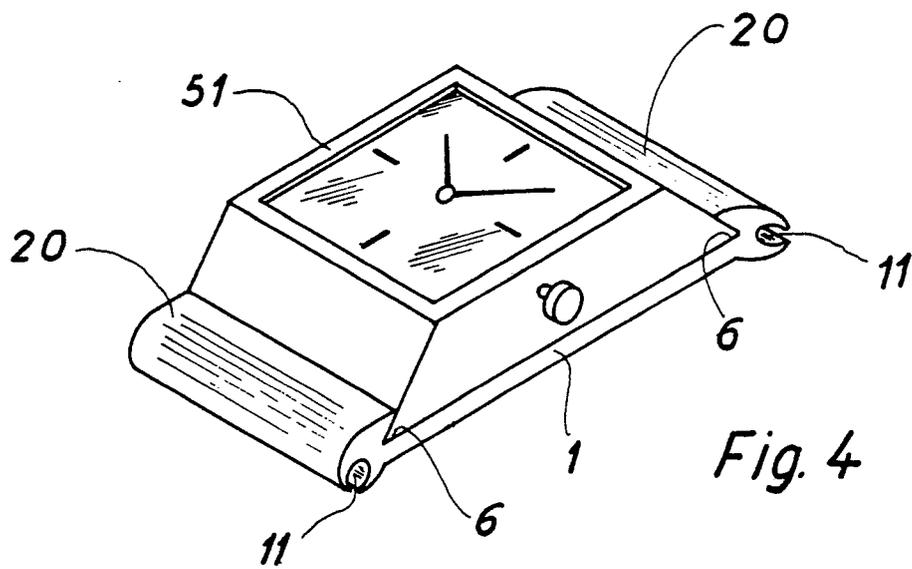
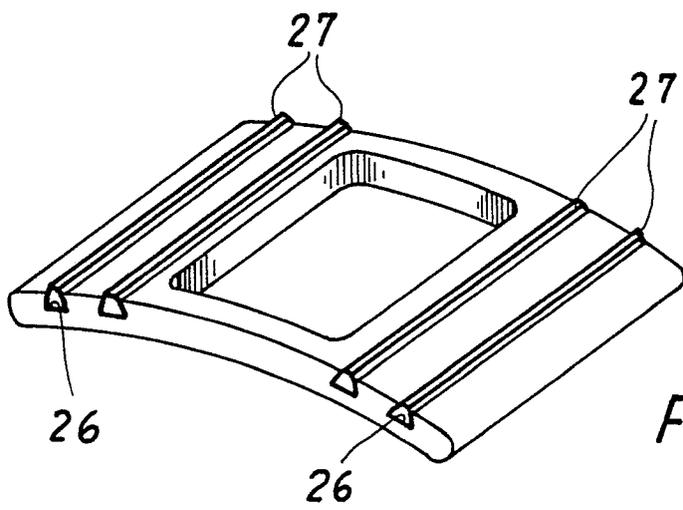
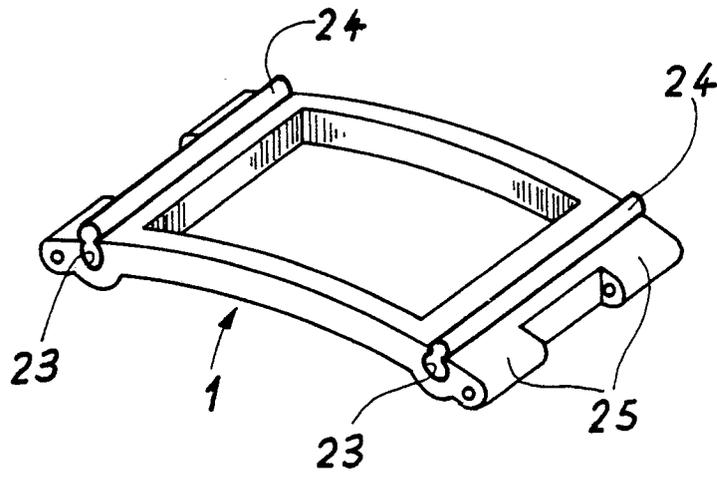
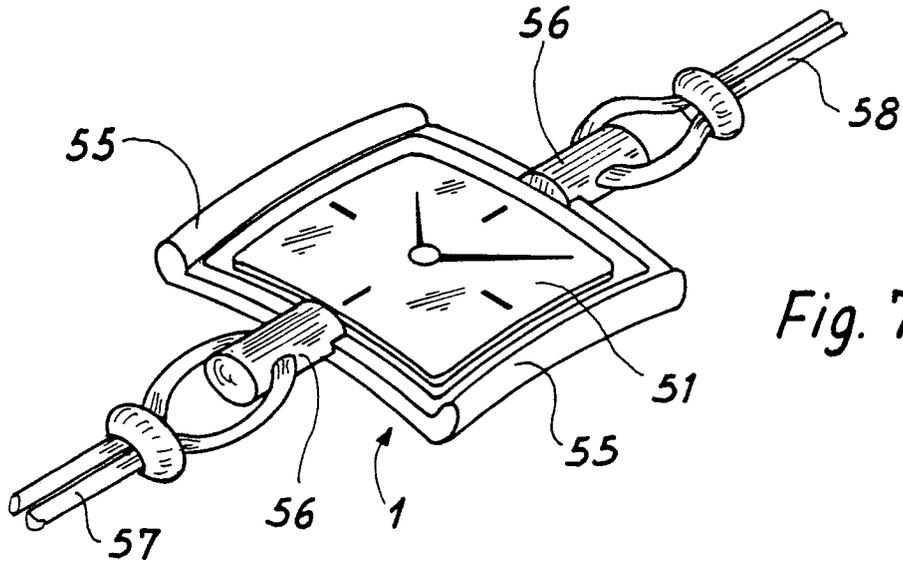


Fig. 3





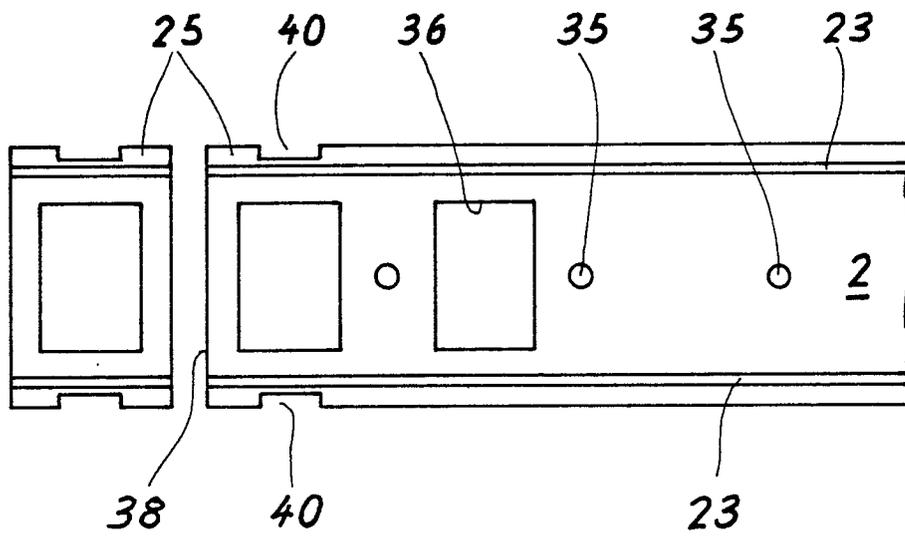
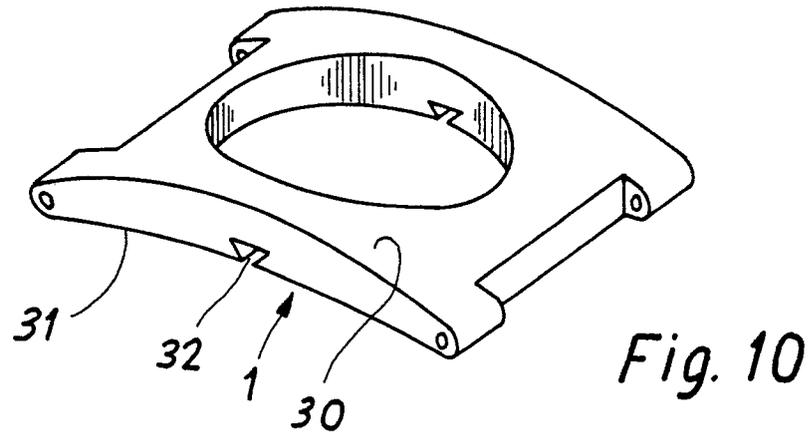


Fig. 11



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)
D,Y	GB-A- 887 130 (PISSAREVSKY) * Page 1, lignes 58-71; page 2, lignes 100-127 *	1	G 04 B 37/22 G 04 B 37/18
A	---	7,16,17	G 04 B 47/04 G 04 B 37/16
D,Y	FR-A-2 329 002 (BERNARD) * Page 1, lignes 16-17; figures *	1	G 04 D 3/00
A	---	16,17	
A	CH-A- 294 064 (PIQUEREZ) * En entier *	1,16,17	
A	CH-B- 346 177 (NARDIN) * Figures 3,4 *	1-3,7-9	
A	WO-A-8 604 696 (MILLES) * Figures 13,14 *	1,5	
	-----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			G 04 B G 04 D A 44 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24-02-1989	Examineur PINEAU A. C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			