



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 685 224 B5

⑤① Int. Cl.⁶: G 04 B 45/04
G 04 B 3/04**Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET B5

Pièces techniques conformes au fascicule annexé de la demande no 685 224 G

⑳ Numéro de la demande: 1183/93

㉔ Date de dépôt: 19.04.1993

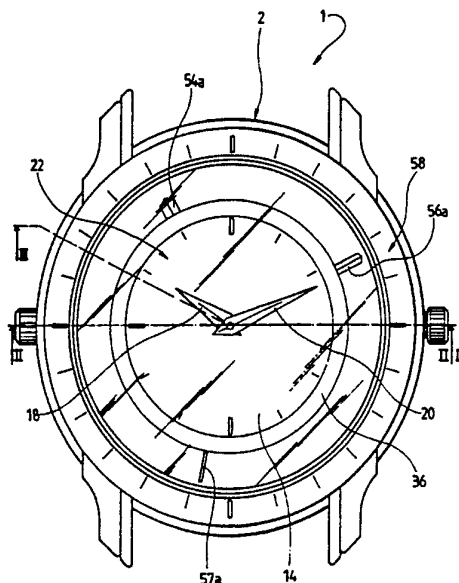
㉔ Demande publiée le: 15.05.1995

㉔ Fascicule de la demande
publiée le: 15.05.1995

㉔ Brevet délivré le: 15.11.1995

㉔ Fascicule du brevet
publié le: 15.11.1995㉔ Titulaire(s):
Juvenia Montres S.A., La Chaux-de-Fonds㉔ Inventeur(s):
Thiébaud, François, Besançon (FR)
Ourny, Claude, Saignelégier㉔ Mandataire:
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA, Neuchâtel**㉔ Montre mystérieuse comportant notamment deux dispositifs d'affichage et moyens de commande destinés en particulier à être utilisés avec une telle montre.**

㉔ L'invention concerne un montre comprenant une boîte (2) comportant une carrure (4), une glace (8) et un fond (6) délimitant un logement (10) dans lequel sont disposés un premier dispositif d'affichage (12) comportant des premiers organes indicateurs (18, 20) et des premiers moyens d'entraînement (13) desdits premiers organes indicateurs (18, 20), et des moyens de fixation (24) dudit premier dispositif d'affichage (12), caractérisée en ce que ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4) présentent des dimensions telles qu'il subsiste un espace (51) entre les deux (12, 4), en ce que lesdits moyens de fixation (24) sont réalisés dans un matériau transparent, en ce que la montre comprend en outre des deuxièmes organes indicateurs (54, 56, 57) qui s'étendent au moins partiellement en regard dudit espace (51) situé entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4) et en ce que les premiers et deuxièmes organes indicateurs (18, 20; 54, 56, 57) s'étendent dans des plans différents.





CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 685224 G A3

⑤① Int. Cl.⁶: G 04 B 45/04
G 04 B 3/04

Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DE LA DEMANDE** A3

②① Numéro de la demande: 1183/93

⑦① Requérent(s):
Juvenia Montres S.A., La Chaux-de-Fonds

②② Date de dépôt: 19.04.1993

⑦② Inventeur(s):
Thiébaud, François, Besançon (FR)
Ourny, Claude, Saignelégier

④② Demande publiée le: 15.05.1995

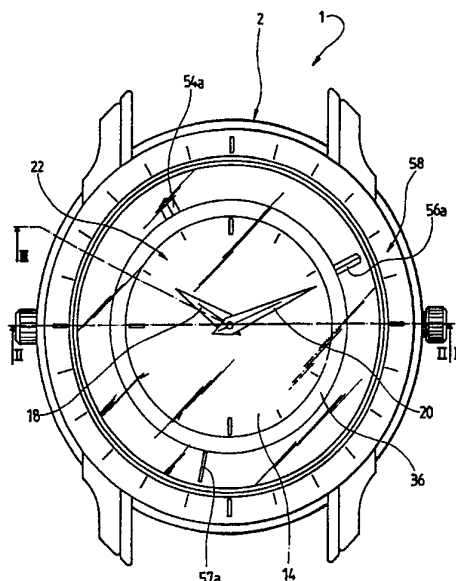
⑦④ Mandataire:
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA, Neuchâtel

④④ Fascicule de la demande
publiée le: 15.05.1995

⑤⑥ Rapport de recherche au verso

⑤④ **Montre mystérieuse comportant notamment deux dispositifs d'affichage et moyens de commande destinés en particulier à être utilisés avec une telle montre.**

⑤⑦ L'invention concerne un montre comprenant une boîte (2) comportant une carrure (4), une glace (8) et un fond (6) délimitant un logement (10) dans lequel sont disposés un premier dispositif d'affichage (12) comportant des premiers organes indicateurs (18, 20) et des premiers moyens d'entraînement (13) desdits premiers organes indicateurs (18, 20), et des moyens de fixation (24) dudit premier dispositif d'affichage (12), caractérisée en ce que ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4) présentent des dimensions telles qu'il subsiste un espace (51) entre les deux (12, 4), en ce que lesdits moyens de fixation (24) sont réalisés dans un matériau transparent, en ce que la montre comprend en outre des deuxièmes organes indicateurs (54, 56, 57) qui s'étendent au moins partiellement en regard dudit espace (51) situé entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4) et en ce que les premiers et deuxièmes organes indicateurs (18, 20; 54, 56, 57) s'étendent dans des plans différents.





Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellettuale

RAPPORT DE RECHERCHE

Demande de brevet N°:

HO 15989

CH 118393

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
X	CH-A-244 098 (MEYLAN) * le document en entier * ---	1,6,9,10
X	CH-A-661 174 (FIRMA H.FINGER) * le document en entier * ---	1,6,10
A	FR-A-994 896 (ETABLISSEMENTS ED.JAEGER) * le document en entier * ---	1,6,9, 10,12
A	EP-A-0 455 562 (MERLIN GERIN) * colonne 2, ligne 31 - ligne 35 * ---	4,5,13, 14
A	NEUE UHRMACHER-ZEITUNG vol. 23, no. 16, 31 Août 1969, ULM ALLEMAGNE pages 22 - 23 'GLASFASERVERSTÄRKTES POLYCARBONAT' -----	15
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		G04B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur OEB
3 Décembre 1993		
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		

Description

L'invention concerne une montre non conventionnelle et plus particulièrement une montre dite mystérieuse comportant notamment deux dispositifs d'affichage qui peuvent être lus à partir d'un même côté de la montre. L'invention concerne également des moyens de commande destinés particulièrement à être utilisés en liaison avec une montre mystérieuse selon l'invention.

On désigne généralement par montre mystérieuse une montre dans laquelle le dispositif d'affichage comprenant le mouvement d'horlogerie, les aiguilles et le cas échéant le cadran donne l'impression d'être suspendu dans le vide à l'intérieur de la boîte de montre.

On connaît déjà des montres dites à double face comportant deux affichages analogiques lisibles respectivement à partir de chacune des faces de la montre. Pour ce faire, ces montres comprennent deux tourillons diamétralement opposés fixés en saillie sur la carrure et sur lesquels pivotent les attaches du bracelet si bien que la montre peut être portée dans deux positions de travail selon que l'une ou l'autre des faces est utilisée. Un exemple de ces montres à double face est décrit dans le brevet CH 659 167.

De telles montres présentent un inconvénient qui consiste en ce qu'elles ne permettent pas une lecture simultanée des deux dispositifs d'affichage et qu'il est nécessaire de retourner la montre pour choisir la face affichant l'information que l'on désire lire.

Un autre inconvénient réside dans le fait qu'il est nécessaire de prévoir une boîte de montre comportant des moyens d'articulation mécaniques pour assurer la liaison du bracelet avec la boîte, ce qui rend la fabrication de la boîte plus compliquée et par conséquent plus coûteuse.

Une ébauche de solution a déjà été proposée qui consiste à prévoir une montre dans laquelle deux dispositifs d'affichage juxtaposés coopèrent chacun avec un tour d'heures ménagé sur un même cadran. Cette solution n'est toutefois pas non plus entièrement satisfaisante car la lisibilité des informations affichées est faible compte tenu des dimensions générales d'une montre bracelet classique.

On connaît également du document CH 244 098 une montre comprenant une boîte comportant une carrure, une glace et un fond délimitant un logement dans lequel sont disposés un premier dispositif d'affichage comportant des premiers organes indicateurs et des premiers moyens d'entraînement des premiers organes indicateurs et des moyens de fixation du premier dispositif d'affichage réalisés en un matériau transparent, le premier dispositif d'affichage et la carrure présentant des dimensions telles qu'il subsiste un espace entre les deux. La montre comprend en outre des deuxième organes indicateurs qui s'étendent au moins partiellement en regard de l'espace situé entre le premier dispositif d'affichage et la carrure, les premiers et deuxième organes indicateurs s'étendant respectivement dans des plans différents, et des moyens de commande

accessibles depuis l'extérieur de la boîte et s'étendant à travers la carrure dans ledit espace.

Cette montre présente toutefois l'inconvénient de comprendre une partie des moyens de commande de son dispositif d'affichage qui s'étend dans ledit espace libre situé entre le dispositif d'affichage et la carrure, et qui est visible depuis l'extérieur de la montre ce qui nuit considérablement à l'esthétique général de celle-ci.

L'invention a donc pour but principal de remédier aux inconvénients de l'art antérieur susmentionné en fournissant une montre comportant au moins deux dispositifs d'affichage facilement lisibles depuis une même face et qui présente un aspect esthétique original sans augmenter considérablement la taille, la complexité et le coût de la montre.

A cet effet l'invention a pour objet une montre telle que définie dans la revendication 1 du brevet.

Ainsi, il est possible de réaliser une montre permettant d'afficher deux informations respectivement à l'aide des premiers et deuxième organes indicateurs, les informations pouvant être lues simultanément à partir d'une même face de la montre. La montre munie de ces caractéristiques présente en outre un effet esthétique inhabituel et intéressant avec une boîte d'apparence extérieure classique.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la montre comprend en outre des moyens de commande dudit premier dispositif d'affichage accessibles depuis l'extérieur de ladite boîte et s'étendant à travers ladite carrure et ledit espace, la partie desdits moyens de commande s'étendant entre la carrure et ledit premier dispositif d'affichage étant réalisée en un matériau transparent.

L'utilisation de tels moyens de commande augmente l'effet mystérieux de la montre tout en augmentant la lisibilité du deuxième dispositif d'affichage dans une montre selon l'invention. En effet, les deuxième organes indicateurs ne sont ainsi jamais occultés par les moyens de commande quelle que soit leur position.

L'invention a également pour objet des moyens de commande destinés particulièrement à équiper une montre selon l'invention, caractérisés en ce qu'ils comprennent une tige dont au moins une partie est réalisée en un matériau transparent.

Selon une caractéristique avantageuse des moyens de commande, la tige comporte deux parties réalisées respectivement en un matériau synthétique transparent et en un matériau métallique et en ce que la partie en un matériau synthétique est destinée à coopérer avec une couronne tandis que la partie en matériau métallique est destinée, par exemple, à coopérer avec un mouvement d'horlogerie.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit de modes de réalisation de l'invention donnés à titre purement illustratif et non limitatif, cette description étant faite en liaison avec le dessin dans lequel:

- la fig. 1 est une vue de dessus d'un premier mode de réalisation d'une montre selon l'invention;
- la fig. 2 est une coupe selon la ligne II-II re-

présentant un premier mode de réalisation de la montre de la fig. 1;

– la fig. 3 est une coupe selon la ligne III–III représentant un deuxième mode de réalisation de la montre de la fig. 1; et

– la fig. 4 est une vue de côté partiellement coupée des moyens de commande destinés notamment à équiper une montre selon l'invention.

En se référant tout d'abord aux fig. 1 et 2 on voit une montre-bracelet selon un premier mode de réalisation de l'invention désignée par la référence numérique générale 1.

La montre 1 comprend, de façon connue en soi, une boîte 2 comprenant une carrure 4 fermée par un fond 6, par exemple vissé, et une glace 8 pour définir un logement 10 dans lequel est monté un premier dispositif d'affichage 12.

Le premier dispositif d'affichage 12 comprend des premiers moyens d'entraînement constitué, dans l'exemple décrit, par un mouvement d'horlogerie 13. Le mouvement 13 peut être mécanique ou électronique et a été représenté ici par un simple boîtier pour des raisons de simplification.

Le mouvement 13 est surmonté d'un cadran 14 qui coopère avec des premiers organes indicateurs constitués par des aiguilles respectivement des heures 18 et des minutes 20. Le cadran 14 est muni d'un premier tour d'heures 22 coaxial au centre du premier mouvement 13 avec lequel coopèrent les aiguilles 18 et 20 en affichant l'heure sur douze heures.

Le mouvement 13 est logé dans la partie supérieure du logement 10 de la boîte 2 et est maintenu dans ce dernier à l'aide de moyens de fixation 24.

Selon une caractéristique de l'invention, les moyens de fixation 24 sont réalisés en un matériau transparent et comprennent deux anneaux plans 26 et 28, parallèles au plan du cadran 14, qui s'étendent entre le mouvement 13 et le pourtour intérieur de la carrure 2. Plus précisément, les bords intérieurs 26a et 28a des anneaux 26 et 28 reposent respectivement sur des épaulements 30 et 32 d'une bague de suspension 34 du mouvement 13. Le bord intérieur 26a est maintenu contre l'épaulement 30 par une lunette 36 montée à cran sur la bague 34, la lunette 36 jouant également le rôle de maintien du cadran 14. Le bord intérieur 28a est quant à lui maintenu contre l'épaulement 32 par une plaque de soutien 38 fixée sur la bague de suspension 34 par exemple par des vis (non représentées). Le bord extérieur 26b de l'anneau 26 est maintenu entre un premier épaulement 40 d'une première bague entretoise 42 et un épaulement 44 ménagé dans la face intérieure de la carrure 2 contre lequel repose la bague entretoise 42. D'autre part, le bord extérieur 28b de l'anneau 28 est maintenu entre un deuxième épaulement 46 de la bague entretoise 42 et une face frontale 48 d'une deuxième bague entretoise 50 dont la face frontale opposée 52 est appuyée contre le fond 6.

On notera également que selon des caractéristiques de l'invention, le diamètre extérieur de la bague de suspension 34 et le diamètre intérieur de la carrure 4 présentent des dimensions telles qu'il

subsiste un espace 51 entre ces deux éléments de structure de la montre de l'invention.

On comprendra que les moyens de fixation 24 ne sont pas limités à ceux qui viennent d'être décrits et que ces moyens de fixation peuvent, selon des variantes d'exécution, ne comprendre par exemple qu'un seul anneau en matériau transparent ou encore une bague transparente pleine à la place du ou des deux anneaux décrits plus haut.

La montre selon l'invention comprend en outre un deuxième dispositif d'affichage 52 comprenant des organes indicateurs constitués par des aiguilles 54, 56 et 57 indiquant, dans l'exemple décrit, respectivement les heures, les minutes et les secondes sur un tour d'heures de vingt quatre heures 58 ménagé sur la surface supérieure de la carrure 2 et des deuxième moyens d'entraînement 60 des deuxième organes indicateurs 54, 56 et 57.

Dans ce mode de réalisation, les deuxième moyens d'entraînement 60 sont constitués par un deuxième mouvement d'horlogerie et les organes indicateurs 54, 56 et 57, coaxiaux aux premiers organes indicateurs 18, 20, se déplacent au dessus d'un cadran 62 qui, par exemple, peut être décoré.

Le deuxième mouvement 60 est disposé entre le premier mouvement 13 et le fond 6 de sorte que les premiers et deuxième organes indicateurs respectivement 18, 20 et 54, 56, 57 s'étendent dans deux plans différents superposés. Le deuxième mouvement 60 est maintenu en position de façon classique dans un cercle d'emboîtement 64 qui est lui-même bloqué entre le fond et un épaulement 66 ménagé à l'intérieur de la bague entretoise 50. Une garniture d'étanchéité 69 est par ailleurs prévue dans une rainure annulaire 71 délimitée par le cercle d'emboîtement 64, la bague entretoise 50 et le fond 6.

Les aiguilles 54, 56 et 57 reliées au deuxième mouvement 60 ont une longueur telle que leur extrémité 54a, 56a et 57a s'étend en regard de l'espace situé entre le mouvement 13 et la carrure 4 si bien que les aiguilles sont visibles depuis la face supérieure de la montre en transparence à travers la glace 8 et les anneaux 26, 28. On obtient ainsi une montre, présentant un aspect inhabituel, qui comprend deux dispositifs d'affichage 12 et 52 pouvant être facilement lus simultanément par l'utilisateur depuis une même face de la montre.

Les premier et deuxième mouvements 13 et 60 comprennent respectivement des moyens de commande 68 et 70 des premier et deuxième dispositifs d'affichage 12 et 52 qui sont accessibles depuis l'extérieur de la boîte 2 et qui s'étendent à travers la carrure 4.

Les premier moyens de commande 68 comprennent une couronne 72 vissée sur une tige 74 s'étendant dans un tube 76 chassé dans la carrure 4 pour coopérer avec le dispositif de mise à l'heure (non représenté) du mouvement 13.

Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la partie de la tige 74 qui s'étend entre la carrure 4 et le mouvement 13 et qui est visible depuis l'extérieur de la boîte 2, c'est à dire se trouvant en regard de l'espace situé entre le mouvement 13 et la carrure 4, est réalisée dans un matériau transparent.

Comme cela ressort en particulier de la fig. 4, la tige 74 présente deux parties 78 et 80 réalisées respectivement en un matériau synthétique transparent et en un matériau métallique.

La partie 78 en matériau synthétique transparent comprend une première section cylindrique 78a qui se prolonge par une deuxième section cylindrique 78b filetée ayant un diamètre inférieur à celui de la première section 78a et sur laquelle est vissée la couronne 72. La partie 80 en matériau métallique, partiellement surmoulée avec la partie 78, coopère avec le dispositif de mise à l'heure (non représenté) du mouvement 13.

Un matériau synthétique particulièrement approprié pour la réalisation de la partie 78 peut être choisi parmi les polycarbonates transparents.

On notera toutefois à ce propos que la tige 74 peut aussi selon une variante de réalisation être formée en une seule pièce à partir d'un matériau synthétique transparent.

En se référant particulièrement à la fig. 2, on voit que, de façon avantageuse, la partie 78 de la tige 74 des moyens de commande est partiellement guidée dans le sens de la hauteur par les anneaux 26 et 28.

Les deuxième moyens de commande 70 sont classiques et comprennent par exemple une couronne 82 vissée sur une tige 84 s'étendant à travers la carrure 4 dans un tube 86 chassé dans celle-ci pour coopérer avec le dispositif de mise à l'heure (non représenté) du mouvement 60.

En se référant maintenant à la fig. 3, on voit un deuxième mode de réalisation d'une montre selon l'invention dans lequel les mêmes éléments que ceux représentés aux fig. 1 et 2 sont désignés par les mêmes références numériques.

A la différence du premier mode de réalisation, un deuxième dispositif d'affichage 89 est aussi constitué notamment du premier mouvement 13 qui est dans ce cas un mouvement dit double face. La deuxième face du mouvement 13 est également surmontée d'un deuxième cadran 90 maintenu par une deuxième lunette 92 montée à cran sur la bague de suspension 34 et visible à travers une glace 94 formant la partie centrale du fond 6. Un tel mode de réalisation permet d'obtenir une montre de moindre épaisseur tout en augmentant le caractère original de la montre.

Il ressort de la description qui précède que la montre selon l'invention utilise de manière avantageuse des éléments de construction simples et peu coûteux et qui par ailleurs ne nécessitent pas de grandes modifications de la boîte.

On comprendra bien entendu que l'invention n'est pas limitée à la description des modes de réalisation qui précède et que de nombreuses variantes pourront apparaître à l'homme du métier sans sortir du cadre de l'invention définie par les revendications annexées. On pourrait par exemple également prévoir que le premier dispositif d'affichage 12 ne soit pas une mouvement d'horlogerie mais un compteur de coups pour le jeu de golf ou pour tout autre jeu analogue et que le deuxième dispositif affiche l'heure standard.

Revendications

1. Montre comprenant une boîte (2) comportant une carrure (4), une glace (8) et un fond (6) delimitant un logement (10) dans lequel sont disposés un premier dispositif d'affichage (12) comportant des premiers organes indicateurs (18, 20) et des premiers moyens d'entraînement (13) desdits premiers organes indicateurs (18, 20), et des moyens de fixation (24) dudit premier dispositif d'affichage (12) réalisés dans un matériau transparent, ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4) présentant des dimensions telles qu'il subsiste un espace (51) entre les deux (12, 4), la montre comprenant en outre des deuxième organes indicateurs (54, 56, 57) qui s'étendent au moins partiellement en regard dudit espace (51) situé entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4), les premiers et deuxième organes indicateurs (18, 20; 54, 56, 57) s'étendant respectivement dans des plans différents, et des moyens de commande (68) dudit premier dispositif d'affichage (12) accessibles depuis l'extérieur de ladite boîte (2) et s'étendant à travers ladite carrure (4), dans ledit espace (51), ladite montre étant caractérisée en ce qu'au moins la partie desdits moyens de commande (68) qui s'étend entre ladite carrure (4) et ledit premier dispositif d'affichage (12) est réalisée en un matériau transparent.
2. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte un deuxième dispositif d'affichage (52) comprenant des deuxième moyens d'entraînement (60), disposés entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et le fond (6), pour entraîner lesdits deuxième organes indicateurs (54, 56, 57).
3. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits deuxième organes indicateurs (54, 56, 57) sont reliés auxdits premiers moyens d'entraînement (13).
4. Montre selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que lesdits moyens de commande (68) comprennent une tige (78) ayant deux parties (78, 80) réalisées respectivement en un matériau synthétique et en un matériau métallique, et en ce que ladite partie (78) en un matériau synthétique coopère avec une couronne (72) tandis que la partie (80) en un matériau métallique coopère avec ledit premier dispositif d'affichage (12).
5. Montre selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que lesdits moyens de fixation (24) comprennent un anneau (26) s'étendant entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et le pourtour intérieur de la carrure (4), le bord intérieur (26a) dudit anneau (26) maintenant ledit premier dispositif d'affichage (12) et le bord extérieur (26b) dudit anneau (26) étant maintenu dans la carrure (4).
6. Montre selon la revendication 5, caractérisée en ce que lesdits moyens de fixation (24) comprennent en outre un deuxième anneau (28) dont le bord intérieur (28a) maintient ledit premier dispositif d'affichage (12) et dont le bord extérieur (28b) est maintenu dans la carrure (4).
7. Montre selon la revendication 6, caractérisée en ce que lesdits moyens de commande (68) sont

guidés en partie dans lesdits moyens de fixation (4) et s'étendent entre lesdits deux anneaux (26, 28).

8. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit fond (6) comprend au moins une partie (94) réalisée en un matériau transparent qui se trouve en regard de l'espace (51) situé entre ledit premier dispositif d'affichage (12) et ladite carrure (4). 5

9. Montre selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que lesdits premiers moyens d'entraînement (13) comprennent un premier mouvement d'horlogerie. 10

10. Montre selon la revendication 2, caractérisée en ce que lesdits deuxièmes moyens d'entraînement (60) comprennent un deuxième mouvement d'horlogerie. 15

11. Montre selon la revendication 10, caractérisée en ce que ledit premier dispositif d'affichage (12) est associé à un cadran (14) s'étendant au-dessus du premier mouvement (13) et en ce que ledit deuxième dispositif d'affichage (52) est un affichage horaire qui est associé à un tour d'heures ménagé à la périphérie de la carrure (4). 20

12. Moyens de commande d'un dispositif d'affichage pour pièce d'horlogerie, caractérisés en ce qu'ils comprennent une tige (74) dont au moins une partie (78) est réalisée en un matériau transparent. 25

13. Moyens de commande selon la revendication 12, caractérisés en ce que la tige (74) comporte deux parties (78, 80) réalisées respectivement en un matériau synthétique transparent et en un matériau métallique, et en ce que la partie (78) en un matériau synthétique est destinée à coopérer avec une couronne (72) tandis que la partie (80) en un matériau métallique est destinée à coopérer avec un mouvement d'horlogerie (13; 60). 30 35

14. Moyens de commande selon la revendication 12 ou 13, caractérisés en ce que le matériau synthétique est du polycarbonate. 40

45

50

55

60

65

6

Fig.1

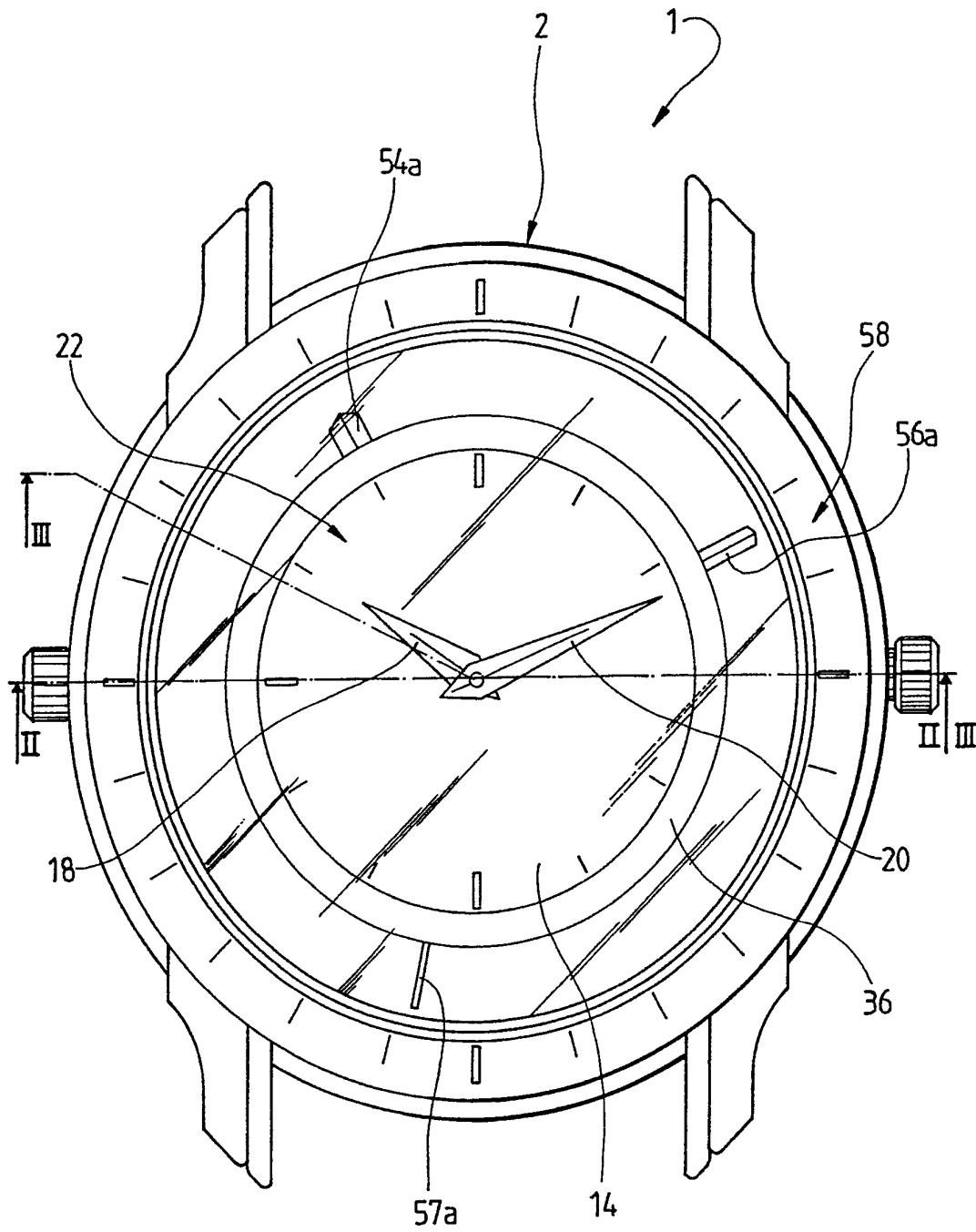


Fig.2

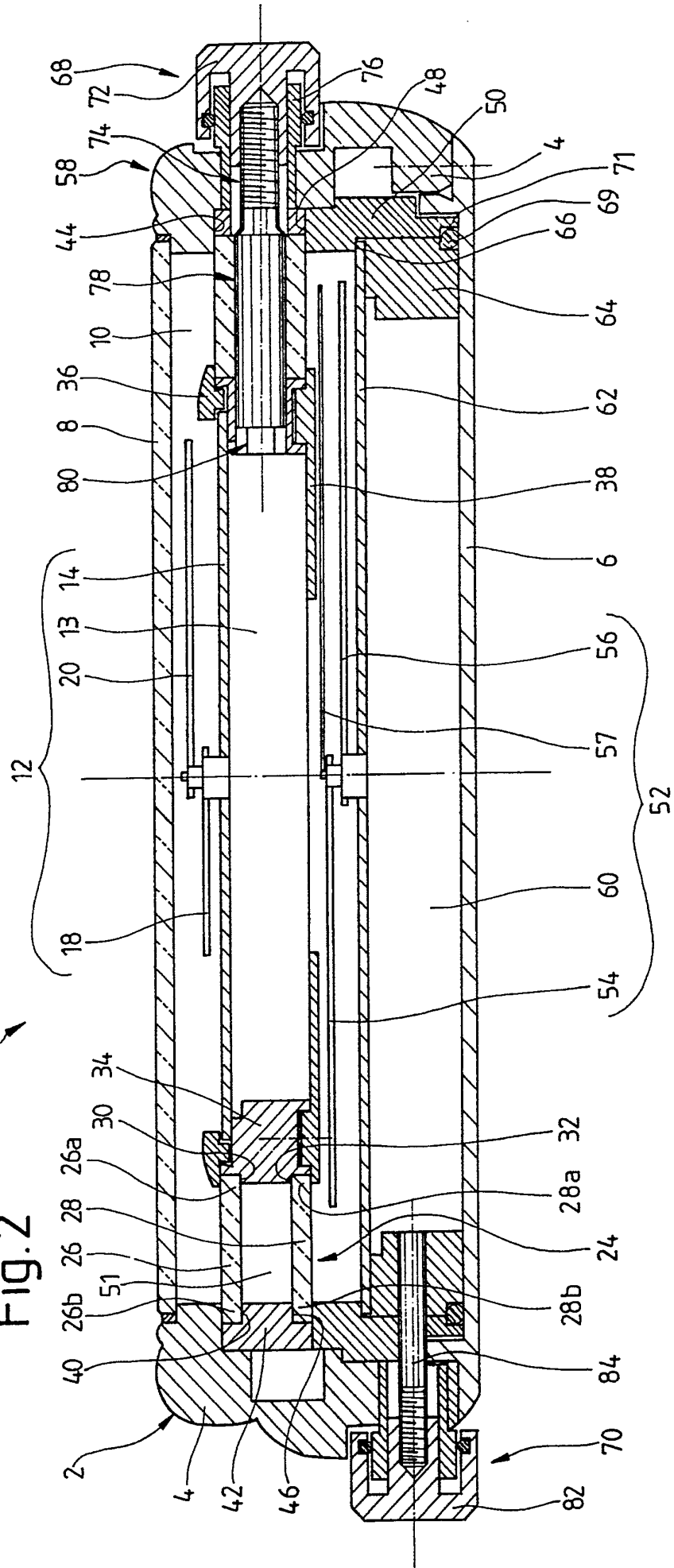


Fig. 3

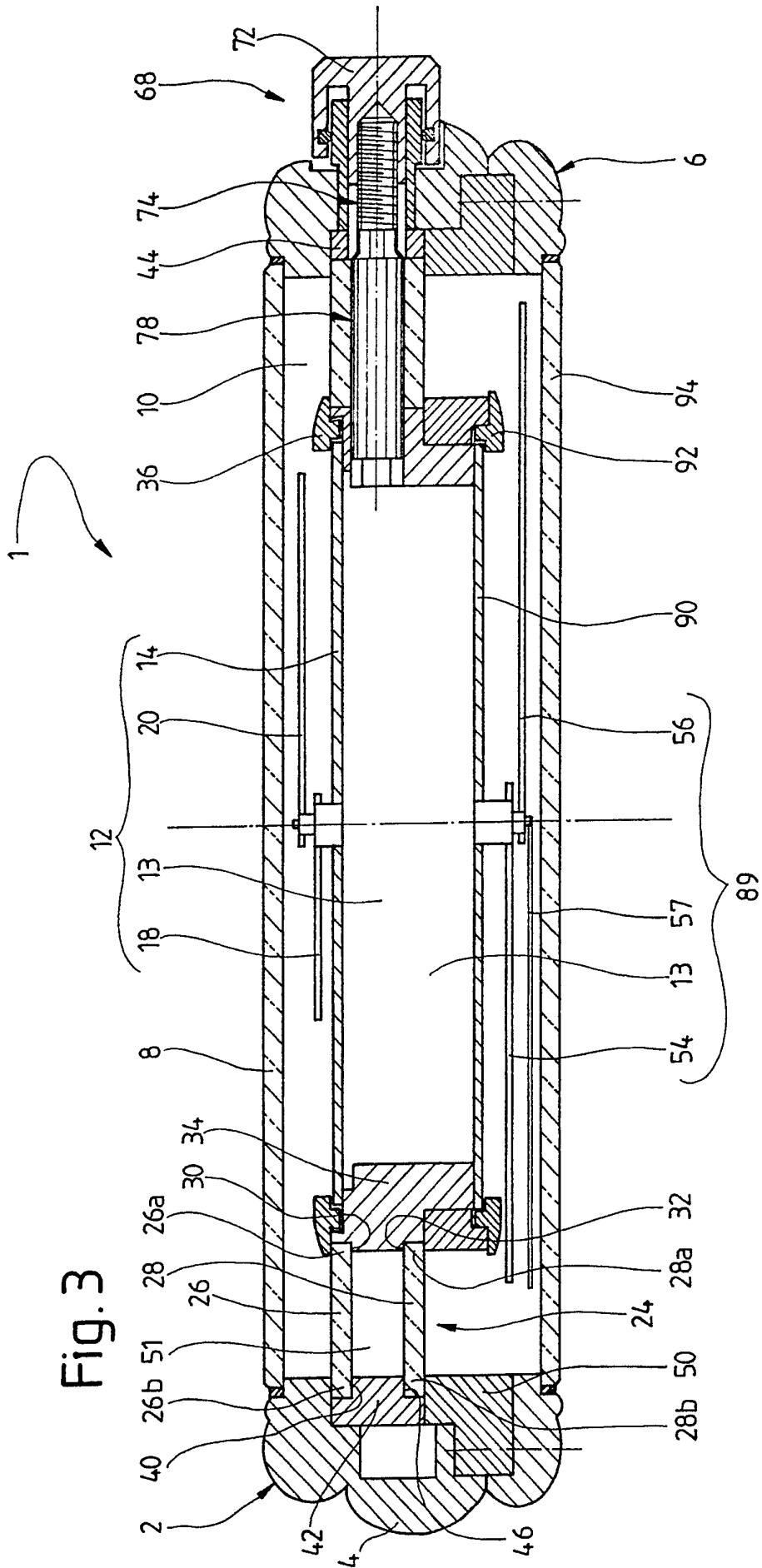


Fig.4

