

CH 689 360 A5



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 689 360 A5

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: G 04 B 047/00  
G 04 B 039/00

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 A5

⑲ Numéro de la demande: 02205/97

⑳ Date de dépôt: 19.09.1997

㉔ Brevet délivré le: 15.03.1999

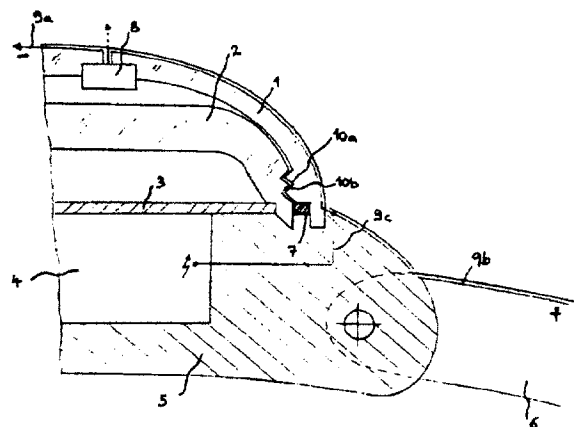
④⑤ Fascicule du brevet  
publiée le: 15.03.1999

⑦③ Titulaire(s):  
Alex Kalbermatten, 2, rue de l'Envol, 1950 Sion (CH)

⑦② Inventeur(s):  
Alex Kalbermatten, 2, rue de l'Envol, 1950 Sion (CH)

⑤④ Montre comprenant une pièce accessoire placée sur la glace.

⑤⑦ La montre comporte une pièce accessoire (1) placée sur la glace (2), avec la particularité que la pièce accessoire (1) peut être amovible et qu'elle contient un dispositif annexe (8) au moins. Ce dispositif a d'autres fonctions que celles de la mesure du temps; il peut être constitué d'une puce électronique, d'un code à barres, d'une bande magnétique ou d'un motif décoratif.



CH 689 360 A5

## Description

La présente invention est relative à une montre comprenant une pièce accessoire placée sur la glace.

On connaît déjà, notamment par les exposés des brevets CH 680 328 B5 et également du document EP 0 372 882 A2 des montres de ce genre, et on sait que certaines de ces divulgations connues révèlent l'idée, d'adjoindre à la montre un motif décoratif disposé entre une seconde glace qui recouvre une première glace. D'autres divulgations connues, révèlent l'idée, d'incorporer dans la boîte de la montre, des dispositifs autres que ceux destinés à la mesure du temps. Toutefois aucune des divulgations ne présente l'idée d'utiliser une glace de montre comme support et d'y intégrer un dispositif annexe, ni de créer une pièce accessoire d'une montre destinée à être fixée sur toute glace existante d'une montre.

La présente invention comble cette lacune de la manière définie dans les revendications. Selon une forme d'exécution, la deuxième glace sert de support, mais aussi de protection contre des influences extérieures (par exemple les chocs, l'humidité etc.). Cette glace superposée sur une première glace existante, s'avère particulièrement utile en cas d'une intégration d'un dispositif annexe fragile, comme une puce électronique par exemple. Un avantage recherché, selon l'une des applications possibles, est l'interchangeabilité aisée et rapide de ladite glace et de son dispositif annexe incorporé. L'échange peut par exemple, s'opérer par un simple dévissage de la glace, extraire l'ancien dispositif annexe, intégrer le nouvel dispositif, changer de joint d'étanchéité de la seconde glace, puis revisser la glace.

Les applications découlant de l'invention sont multiples, ladite glace pensée comme un support nouveau, pourrait aussi bien recevoir une puce électronique, mais aussi des composants issus de nouvelles technologies.

Selon une deuxième forme d'exécution de l'invention, la pièce accessoire peut être montée d'une manière fixe ou amovible sur la glace existante d'une montre. L'avantage d'une telle invention est la facilité de modifier les fonctions existantes d'une montre par simple ajout d'un tel accessoire, qui s'opère en quelques secondes par l'utilisateur, ou bien d'intégrer un dispositif annexe apportant de nouvelles fonctions à la montre existante. Les possibles applications sont par exemple d'utiliser une montre muni d'un code à barres, cet accessoire pourrait être utilisé comme ticket d'entrée donnant accès, et serait fixé par l'utilisateur sur sa montre, après utilisation il serait arraché, puis jeté.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, faite en référence au dessin qui représente trois modes de réalisation de l'invention. Plus précisément:

- la fig. 1 est une coupe de la boîte de la montre, selon un premier mode de réalisation de l'invention.

- la fig. 2 est une coupe de la boîte de la mon-

tre, selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

- la fig. 3 est une coupe de la boîte de la montre, selon un troisième mode de réalisation de l'invention.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

La fig. 1 montre un premier mode d'exécution. Il s'agit là d'une montre équipée d'une puce électronique intégrée dans la seconde glace d'une montre, dont une application prévue est une montre-bracelet pourvue d'un dispositif d'identification non transmissible. Cette montre-bracelet, utilisée comme un badge d'accès, fonctionne en combinaison avec un dispositif de décodeurs externes. L'utilisateur passe sa montre, tout en la maintenant à son poignet, sur le poste décodeur externe. Ce dernier reconnaît les informations contenues dans la puce intégrée dans la glace de la montre et donne, respectivement refuse l'accès à l'utilisateur. Afin de garantir l'intransmissibilité entre utilisateurs, la puce électronique peut être reliée au bracelet de montre par un circuit, passant de la puce à travers la glace vers le bracelet. Une fois le bracelet fixé au poignet (contact établi entre les deux extrémités du bracelet), le circuit est fermé, et la puce peut être chargée ou initialisée avec des données provenant d'un poste de programmation externe. Une fois le bracelet décroché du poignet, le circuit est interrompu, et les données stockées dans la puce électronique sont effacées ou bloquées, et par conséquent l'accès sera refusé. Malgré que l'ensemble du mode d'exécution décrit ci-dessus fait partie intégrante de l'invention, l'inventeur se limitera à décrire ci-après, les composants compris dans la montre-bracelet.

La fig. 1 montre sous une forme simplifiée une boîte de montre 5, une première glace existante 2 solidarifiée avec la boîte 5, une seconde glace 1 superposée sur la première glace et non solidaire avec la boîte 5. Dans le cas considéré, la boîte 5 est dite monobloc, c'est-à-dire que le fond et la carure formant la paroi latérale de la boîte 5 sont réalisés à l'aide d'une seule et même pièce. Comme cela est bien connu, la boîte 5 contient un mouvement symbolisé par le rectangle 4 d'où sortent les axes d'aiguilles non représentées sur le dessin, traversant un cadran 3. Selon l'invention, la glace 1 est non solidaire avec la boîte 5 respectivement avec la glace 2, étant donné qu'il s'agit d'une pièce amovible, pouvant être montée de manière permanente ou passagère sur la boîte de la montre 5, ou bien comme dans le présent cas de figure, pouvant être directement vissée sur la glace 2 filetée au moyen des pas de vis 10a, 10b, et dévissée selon besoin. La glace 1 comprend un joint 7 d'étanchéité, un dispositif annexe 8, dans notre exemple c'est une puce électronique, qui est entièrement ou partiellement intégré dans le verre de la glace 1, et qui par un circuit 9c, peut être reliée, respectivement alimentée avec le mouvement 4, qui comprend essentiellement un moteur pas à pas, un train d'engrenages entraînant les axes d'aiguilles, un circuit électronique et une base de temps pour commander le moteur et enfin une pile pour alimenter le moteur et les divers composants électroniques. Un

circuit 9a, 9b, passant de la puce électronique 8 à la glace 1 vers le bracelet de la montre 6, traversant l'entier du pourtour du bracelet 6, est interrompu lorsque le bracelet 8 est décroché. Le circuit 9a, 9b étant coupé lorsque les points de contact des deux extrémités du bracelet 6 sont interrompus, les données stockées dans la puce électronique 8 sont immédiatement effacées ou bloquées. L'utilisateur devra reinitialiser la puce électronique 8 sur un poste de programmation externe. On mentionnera encore, qu'une des grandes particularités de cette montre est le fait que la glace 1 et son dispositif annexe 8 peuvent être facilement extraits de la montre. Par dévissage, ou en cas d'un autre mode de fixation prévu, par extraction, les deux pièces 1 et 8 peuvent être enlevées d'une manière simple et rapide, ce qui permet une grande souplesse dans les diverses applications possibles. L'interchangeabilité simplifiée, pouvant être effectuée par tout utilisateur, et les coûts très réduits occasionnés par la fabrication de pièces de rechange, font que d'innombrables applications sont envisageables.

La fig. 2 montre un deuxième mode d'exécution. Il s'agit là d'une seconde glace 1 comprenant une zone publicitaire 1.1, fixé comme accessoire décoratif sur la première glace 2 d'une montre-bracelet comprenant entre autre une boîte 5, un cadran 3 et un mouvement 4. Le but étant de créer un produit publicitaire, destiné à attirer l'attention de l'utilisateur. Un exemple est la reproduction d'un motif dans la zone publicitaire 1.1. Grâce aux caractéristiques semblables à celles d'une ventouse, et grâce à la forme concave, la glace 1 exerce un effet de ventouse et reste fixée d'une manière résistante et durable sur la glace 2 d'origine de la montre. Afin d'augmenter l'adhésion entre la glace 1 et la glace 2 de la montre, la glace 2 contient une cavité 6 qui prend la forme de la glace 1. Dans cette cavité 6, la glace 1 prendra place et donnera aux deux glaces 1 et 2 l'aspect optique d'une seule pièce. Un moyen supplémentaire d'augmenter l'adhésion entre les deux glaces est que l'utilisateur peut appliquer une crème adhésive entre les deux pièces décrites ci-dessus. La glace 1 pourrait alors être décollé à tout moment, comme on décolle une ventouse. On peut également imaginer que la glace 1 est fixé d'une manière définitive. A ce moment, au lieu d'utiliser une crème adhésive, on utilisera une colle appropriée pour ce genre de collage. Une colle, qui serait appliquée telle que la crème adhésive, c'est-à-dire entre la glace 1 et la glace 2 de la montre. La forme, les caractéristiques et les composants de la glace 1, ainsi que d'autres variantes non-représentées peuvent être envisagées.

La fig. 3 montre un troisième mode d'exécution. La particularité de la présente application est que la pièce accessoire, ici un accessoire d'une montre, est d'une taille sensiblement inférieure de celle de la glace existante d'une montre. Il s'agit là d'un accessoire pouvant être fixé temporairement sur la face extérieure de la glace de n'importe quel type de montre, ou sur n'importe quelle montre existante. Ladite pièce a les caractéristiques adhésives d'une ventouse et comprend une puce électronique intégrée. Dans la présente application, le but est

d'utiliser la glace existante d'une quelconque montre comme support occasionnel, afin d'y loger provisoirement ou définitivement une puce électronique, qui aura la fonction de transmettre, selon l'utilisation souhaitée, des données vers un poste décodeur externe. L'utilité d'une telle application est évidemment celle de pouvoir placer un composant issu de la microélectronique dans un emplacement privilégié sur le corps d'une personne.

La fig. 3 montre sous une forme simplifiée une montre-bracelet. Comme cela est bien connu, la boîte 5 contient un mouvement symbolisé par le rectangle 4 d'ou sortent les axes d'aiguilles non représentées sur le dessin, traversant un cadran 3. Selon l'invention, la pièce accessoire 1 est non solidaire d'une glace 2, caractérisée en ce que la pièce accessoire 1 est ici un accessoire externe d'une montre. La pièce accessoire 1 comprend un dispositif annexe 6, ici une puce électronique, qui a la fonction de transmettre des données vers un décodeur externe, non représenté sur le dessin. Comme on peut facilement le constater sur le dessin, la pièce accessoire 1 est d'une taille sensiblement plus petite que la glace 2, ce qui permet de placer la pièce accessoire 1 à différents endroits possibles sur la face extérieure de la glace 2.

Grâce aux caractéristiques d'une ventouse, et grâce à la forme concave, la pièce accessoire 1 exerce un effet de ventouse et reste fixée d'une manière résistante et durable sur la glace 2 de la montre. La pièce accessoire 1 peut être décollé à tout moment, comme on décolle une ventouse. On peut également imaginer que la pièce accessoire 1 est fixé d'une manière définitive. La forme, les caractéristiques et les composants de la pièce accessoire 1, ainsi que d'autres applications peuvent être imaginées.

#### Revendications

1. Montre, en particulier montre-bracelet, comprenant une pièce accessoire placée sur la glace, caractérisée en ce que la pièce accessoire est formée d'un support portant un code à barres ou un motif décoratif ou une bande magnétique ou dans lequel est partiellement ou complètement intégré au moins un dispositif annexe constitué d'une puce électronique.

2. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support est constitué d'une seconde glace amovible fixée, par exemple vissée, sur la première glace, ou sur le boîtier de la montre.

3. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support est constitué d'une seconde glace contenant une puce électronique et que ladite puce est reliée par un ou plusieurs circuits au mouvement de la montre, respectivement au bracelet de la montre.

4. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support est constitué d'une seconde glace, un ou plusieurs joints d'étanchéité en caoutchouc, en matière synthétique, ou un métal ductile tel que le cuivre, assurant l'étanchéité entre la seconde glace et la carrure.

5. Montre selon la revendication 1, caractérisée

en ce que la pièce accessoire est fixée de manière amovible ou permanente sur la glace de la montre.

6. Montre selon la revendication 5, caractérisée en ce que le support a les caractéristiques d'une ventouse, qu'il est de forme concave, et qu'il est fixé comme une ventouse sur la face extérieure de la glace. 5

7. Montre selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que la glace de la montre comporte une partie creuse sur sa face extérieure, cavité dans laquelle prend place le support formant une seconde glace de manière à donner aux deux glaces l'aspect optique d'une seule pièce. 10

8. Montre selon l'une des revendications 5, 6 et 7, caractérisée en ce que le support est de taille inférieure à celle de la glace de la montre et qu'il se fixe de manière amovible à n'importe quel endroit sur la surface extérieure de la glace de la montre. 15

9. Pièce accessoire pour montre selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est formée d'un support portant un code à barres ou un motif décoratif ou une bande magnétique ou dans lequel est partiellement ou complètement intégré au moins un dispositif annexe constitué d'une puce électronique. 20  
25

30

35

40

45

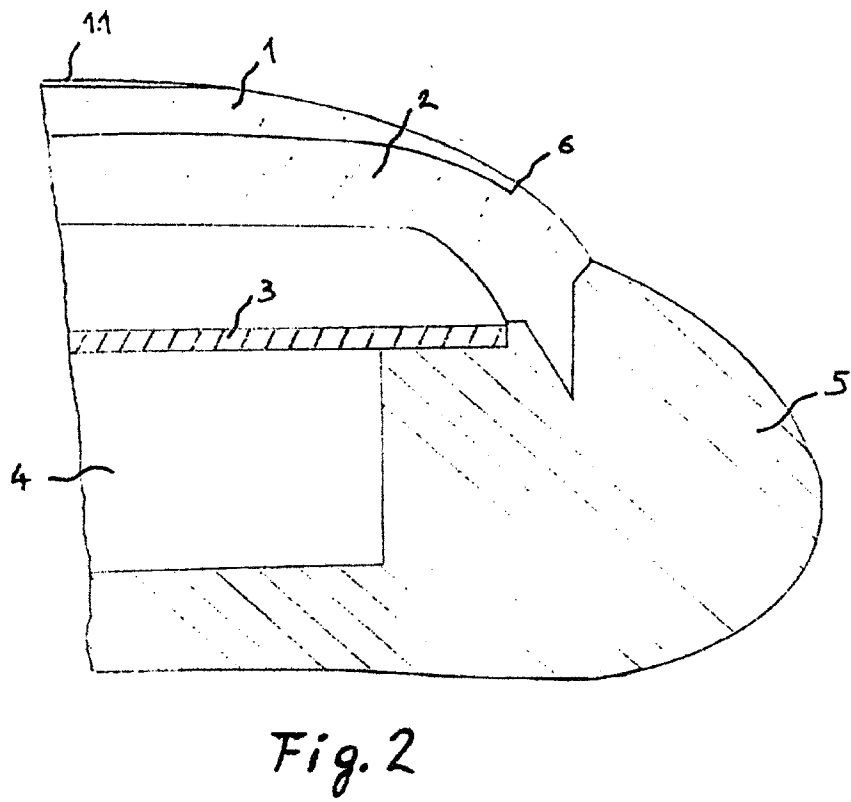
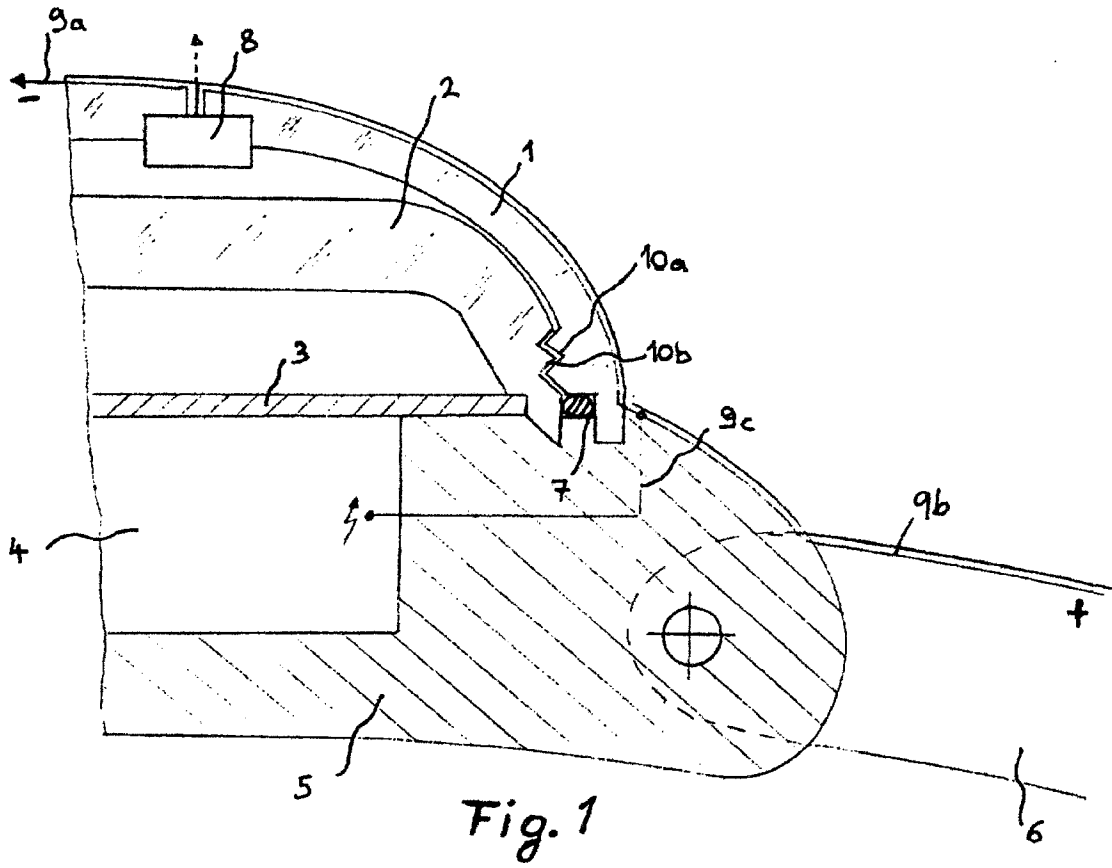
50

55

60

65

4



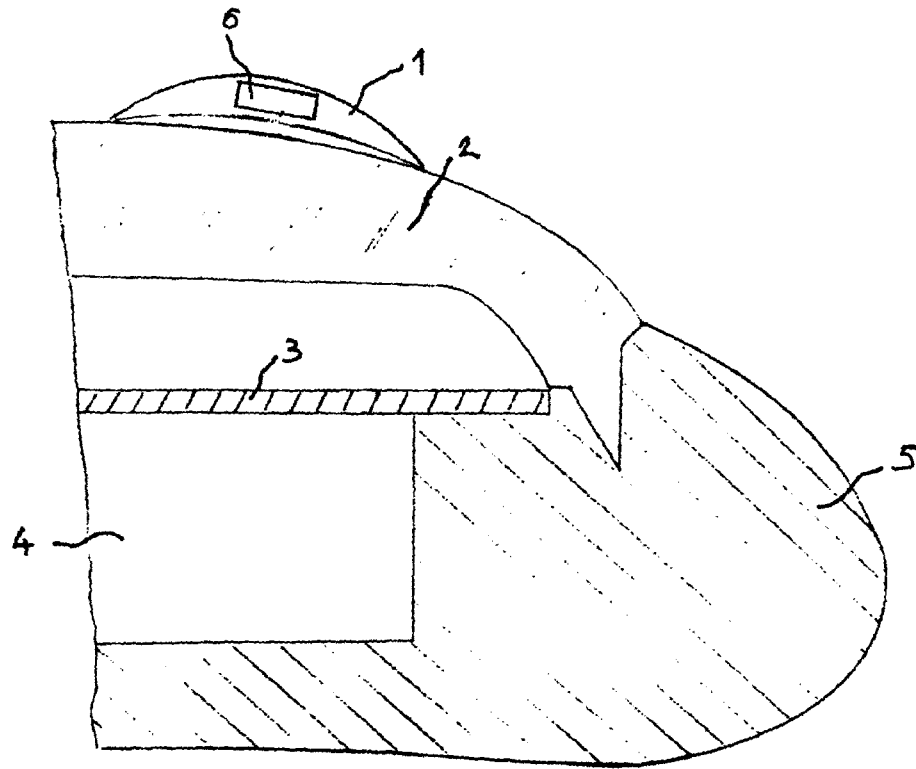


Fig. 3.