



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 335 054 B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet :
12.06.91 Bulletin 91/24

(51) Int. Cl.⁵ : **G04B 19/23, G04B 37/18**

(21) Numéro de dépôt : **88810209.2**

(22) Date de dépôt : **30.03.88**

(54) **Montre bracelet à deux fuseaux horaires.**

(43) Date de publication de la demande :
04.10.89 Bulletin 89/40

(73) Titulaire : **Fabrique de montres DELANEAU SA
16, Rue de la Gare
CH-2500 Biel (CH)**

(45) Mention de la délivrance du brevet :
12.06.91 Bulletin 91/24

(72) Inventeur : **Tschudin Rolf
14, rue Nidau
CH-2500 Biel (CH)**

(84) Etats contractants désignés :
CH FR GB IT LI

(74) Mandataire : **Seehof, Michel et al
c/o AMMANN INGENIEURS-CONSEILS EN
PROPRIETE INTELLECTUELLE SA BERNE
Schwarztorstrasse 31
CH-3001 Berne (CH)**

(56) Documents cités :
CH-A- 225 505
DE-U- 7 319 908
LA FRANCE HORLOGERE, no. 482, avril 1987,
pages 84,85,89, Besançon, FR: "Jean d'Eve, la
montre Suisse à l'assaut du marché français"

EP 0 335 054 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Il existe différentes montres bracelets à deux ou plusieurs fuseaux horaires. [LA FRANCE HORLOGERE, no. 482 (avril 1987), pages 84, 85, 89] ; dans certaines de ces montres, le cadran est fait pour que l'indication de l'heure soit imbriquée l'une dans l'autre. Cependant, ces montres sont habituellement des montres électroniques avec affichage digital. Pour des montres bracelets mécaniques par contre, l'encombrement, respectivement l'espace limité pose de sérieux problèmes, si l'on veut afficher en même temps deux fuseaux horaires différents. Il est alors l'objet de la présente invention de réaliser une montre bracelet avec deux fuseaux horaires ne nécessitant qu'un encombrement réduit, tout en permettant d'employer des calibres connus en soi. Cet objet est atteint avec une montre bracelet décrite qui présente les caractéristiques techniques figurant dans la revendication 1.

L'invention va être décrite en détail à l'aide du dessin annexé représentant, à titre d'exemple, des formes d'exécutions de l'invention.

La figure 1 représente schématiquement une vue de dessus d'une forme d'exécution de l'invention, la figure 2 montre une vue latérale de la montre selon la figure 1, les fig. 3 et 4 montrent deux variantes d'exécution de la montre selon l'invention.

La figure 1 représente une montre squelette et l'on reconnaît deux mouvements 1 et 2, chacun monté sur une platine 3 et 4 et le tout fixé par des vis 5 au boîtier 6 de forme ovale. On reconnaît encore schématiquement les deux anses 7 pour la fixation d'un bracelet. On reconnaît également que le mouvement 2, posé à côté du mouvement 1, est tourné de 180° par rapport au premier mouvement, de sorte que les deux tiges de remontoir 8 et 9 se trouvent à l'opposé l'une de l'autre. Les mouvements 1 et 2 sont des mouvements, respectivement des calibres du commerce et ne font pas en soi l'objet de la présente invention. On voit les différents rouages, les barilets 10 et 11 ainsi que les centres 12 et 13.

Il ressort de la figure 1 ainsi que des figures 3 et 4 que les deux platines 3 et 4, respectivement 14 et 15 ou 16 et 17, sont découpées à leur partie se faisant face en forme de zigzag, de telle manière qu'elles s'imbriquent l'une dans l'autre, la limite du découpage étant donné par les deux roues 18 et 19 se trouvant le plus à l'extérieur du mouvement. Ceci permet, comme on peut le constater dans la figure 1, de rapprocher les deux centres 12 et 13 des mouvements de sorte que la distance L entre ces deux centres est plus petite que le diamètre D des mouvements. Dans la forme d'exécution selon la figure 1 ce rapport est d'environ de 0,7 à 1. Dans le cas où il ne s'agit pas de montres squelettes, les numéraux 14, 15 et 16, 17 désignent aussi les cadrants.

L'exécution selon la figure 1 étant une montre squelette, les deux glaces 20 et 21, par exemple en saphir, sont collées sur le boîtier 6.

Le boîtier, respectivement sa forme, n'est pas lié à la forme ovale selon le boîtier 6 montré à la figure 1. Il est par exemple possible de prévoir un boîtier 22 de forme polygonale selon la figure 3 ou un boîtier 23 rectangulaire selon la figure 4. Dans tous les cas, si on prend des mouvements identiques, on arrive au découpage de la platine en forme zigzag ou en forme de Z. L'arrangement des mouvements, respectivement l'utilisation de deux mouvements identiques est particulièrement avantageux pour des montres mécaniques, mais l'invention n'est pas limitée à ces formes d'exécutions. Il est possible de prévoir deux mouvements différents ne nécessitant pas forcément de tourner un mouvement par rapport à l'autre de 180°. En plus, l'arrangement selon l'invention peut être avantageux aussi pour des montres électroniques ainsi que pour des montres hybrides, soit avec un mouvement mécanique et un mouvement électronique.

Revendications

1. Montre bracelet à deux fuseaux horaires, caractérisée en ce qu'elle comporte deux mouvements (1, 2) indépendants l'un de l'autre et arrangeés l'un à côté de l'autre, la distance (L) entre leurs centres (12, 13) étant plus petite que le diamètre (D) de chacun des mouvements (1, 2).

2. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux mouvements (1, 2) sont identiques, un des deux mouvements étant tourné de 180° autour de son centre (12 ou 13) par rapport à l'autre et les parties se faisant face des deux platines (3, 4 ; 14, 15 ; 16, 17) des mouvements (1, 2) étant découpées pour s'imbriquer l'une dans l'autre.

3. Montre selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le boîtier est de forme ovale (6), polygonale (22) ou rectangulaire (23).

4. Montre selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle est une montre squelette, les platines (3, 4) étant vissées au et les deux glaces (20, 21) étant collées sur le boîtier (6).

5. Montre selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les deux mouvements (1, 2) sont des mouvements mécaniques.

Ansprüche

1. Armbanduhr mit zwei Zeitzonen, dadurch gekennzeichnet, dass sie zwei voneinander unabhängige, nebeneinander angeordnete Uhrwerke (1, 2) aufweist, wobei der Abstand (L) zwischen deren Mittelpunkten (12, 13) kleiner ist als der jeweilige

Durchmesser (D) der Uhrwerke.

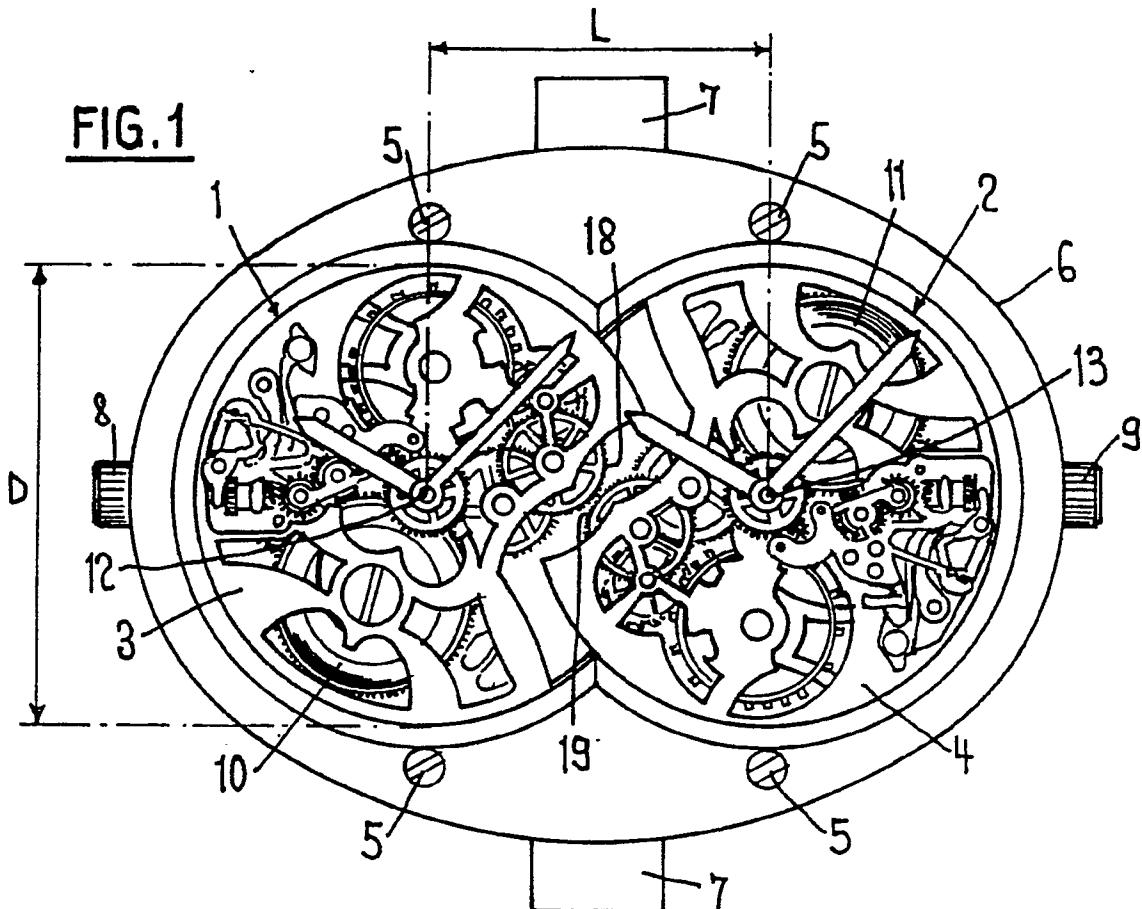
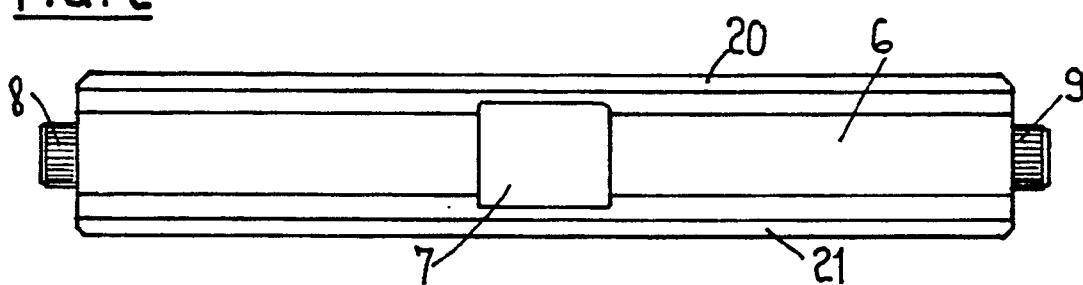
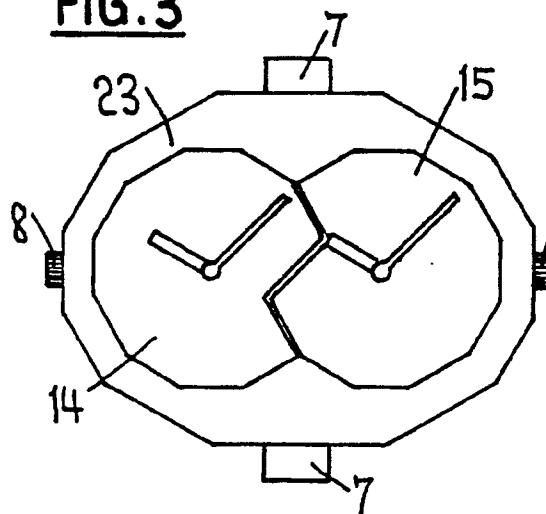
2. Uhr nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Uhrwerke (1, 2) identisch sind, wobei eines der beiden Uhrwerke gegenüber dem anderen um 180° um seinen Mittelpunkt (12 bzw. 13) gedreht ist und die angrenzenden Teile der Platinen (3, 4 ; 14, 15 ; 16, 17) der Uhrwerke (1, 2) ausgeschnitten sind und ineinandergreifen. 5
3. Uhr nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse oval (6), mehreckig (22) oder rechteckig (23) ist. 10
4. Uhr nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Skelettuhr ist, wobei die Platinen (3, 4) mit dem Gehäuse (6) verschraubt und die beiden Uhrengläser (20, 21) mit demselben verklebt sind. 15
5. Uhr nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Uhrwerke (1, 2) mechanische Uhrwerke sind. 20

Claims

1. A wristwatch with two time zones, characterized in that it comprises two mutually independent movements (1, 2) which are arranged side by side, the distance (L) between their centres (12, 13) being smaller than the respective diameter (D) of the movements. 25
2. A watch according to claim 1, characterized in that the two movements (1, 2) are identical, one of the two movements being turned by 180° around its centre (12 resp. 13) with respect to the other, and the facing parts of the two plates (3, 4 ; 14, 15 ; 16, 17) of the movements (1, 2) being cut off in order to be mutually imbricated. 30
3. A watch according to claim 1 or 2, characterized in that the case has an oval (6), a polygonal (22) or a rectangular (23) shape. 35
4. A watch according to any one of claims 1 to 3, characterized in that it is a skeleton watch, the plates (3, 4) being screwed to and the two crystals (20, 21) being cemented to the case (6). 40
5. A watch according to any one of claims 1 to 4, characterized in that the two movements (1, 2) are mechanical movements. 45

50

55

FIG. 2FIG. 3FIG. 4