

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 089 644 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

15.10.2003 Bulletin 2003/42

(21) Numéro de dépôt: **99911989.4**

(22) Date de dépôt: **19.04.1999**

(51) Int Cl.7: **A44C 5/14**, G04B 37/14

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/IB99/00692

(87) Numéro de publication internationale:
WO 00/062638 (26.10.2000 Gazette 2000/43)

(54) **DISPOSITIF DE FIXATION D'UN BRACELET SUR UNE BOITE DE MONTRE**

VORRICHTUNG ZUR ANBRINGUNG VON EINEM UHRRIEMEN AN EINEM UHRENGEHÄUSE

DEVICE FOR FIXING A BRACELET ON A WATCH CASE

(84) Etats contractants désignés:
CH FR IT LI

(43) Date de publication de la demande:
11.04.2001 Bulletin 2001/15

(73) Titulaire: **Cartier International B.V.**
1017 BZ Amsterdam (NL)

(72) Inventeur: **CALCE, Antonio**
CH-2000 Neuchatel (CH)

(74) Mandataire: **Micheli & Cie**
Rue de Genève 122,
Case Postale 61
1226 Genève-Thonex (CH)

(56) Documents cités:
CH-A- 350 610 **CH-A- 682 875**
FR-A- 2 490 082 **FR-A- 2 703 164**

EP 1 089 644 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

[0001] La plupart des montres-bracelets présentent des boîtes de montres munies de cornes pour la fixation d'un bracelet à l'aide de barrettes élastiques ou non. La nécessité de prévoir des cornes sur la boîte de montre est une contrainte au niveau de la forme de la boîte de la montre, contrainte jugée souvent inacceptable par les créateurs.

[0002] On connaît du document FR-2490082 un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre qui comporte des perçages pratiqués dans des bossages saillants que comporte la boîte de montre destinés à recevoir les extrémités d'anses servant à fixer le bracelet. Dans cette réalisation les anses étant articulées, elles peuvent épouser la forme du poignet de l'utilisateur. Par contre, la boîte de montre doit comporter des bossages ou plots saillants constituant une contrainte importante pour le designer de boîte de montre que la présente invention tend à supprimer.

[0003] Différents dispositifs de fixation de bracelet ont été proposés où la totalité du dispositif est intégré dans la boîte de montre. De tels dispositifs sont complexes et onéreux car ils nécessitent des usinages souvent compliqués de la boîte de montre.

[0004] La présente invention a pour but la réalisation d'un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre qui obvie aux inconvénients précités et qui de plus soit simple, peu onéreux et particulièrement robuste pour pouvoir équiper des montres de sport ou de plongée. Un autre but de la présente invention est de faciliter le montage d'un bracelet sur une boîte de montre, que ce bracelet soit souple ou rigide.

[0005] Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemple deux formes d'exécution du dispositif pour la fixation d'un bracelet sur une boîte de montre selon l'invention.

[0006] La figure 1 est une vue de dessous d'une boîte de montre équipée du dispositif selon l'invention.

[0007] La figure 2 est une coupe partielle, à plus grande échelle, de la figure 1 suivant la ligne A-A.

[0008] La figure 3 illustre en plan une première forme d'exécution d'une anse-fil formant partie du dispositif.

[0009] La figure 4 illustre en plan une seconde forme d'exécution d'une anse-fil formant partie du dispositif.

[0010] La boîte de montre illustrée munie du dispositif de fixation du bracelet selon l'invention comporte une boîte de forme 1, une carrure lunette 2 dans laquelle est fixée une glace 3 et un fond 4 comportant également une glace 5. Bien entendu, la boîte 1 pourrait comporter un fond tout métal dans d'autres exécutions.

[0011] Le dispositif de fixation du bracelet sur cette boîte de montre comporte sur les deux côtés de la boîte 1, ici à 12H et à 6H, deux perçages borgnes 6,7 pratiqués dans la boîte de montre et débouchant sur sa surface périphérique. Ces perçages 6,7 sont parallèles entre eux et situés dans des plans parallèles au plan de symétrie de la boîte de montre 12H-6H situés à égale

distance de ce plan de symétrie.

[0012] Dans l'exemple illustré, l'axe des perçages borgnes 6,7 est incliné par rapport aux faces supérieures et inférieures de la boîte 1, l'angle d'inclinaison de ces perçages peut varier à volonté entre + 60° et - 60° environ.

[0013] La boîte de montre est encore munie de filetages 8,9 débouchant sur la face inférieure de la boîte 1 et dont les axes intersectent les cornes des perçages borgnes 6,7.

[0014] Dans une première forme d'exécution, le dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre comporte encore des organes d'accrochage du bracelet constitués par des fils ou tiges pliés en forme générale de U 10. Ces organes ou anses 10 comportent chacune une partie médiane 11 destinée à recevoir le bracelet (non illustré) et deux extrémités repliées à 90° environ 12. Chacune de ces extrémités ou branche 12 comporte sur sa face inférieure, à proximité de son extrémité, un évidement 13. Entre cet évidement 13 et l'extrémité de la branche 12 celle-ci comporte une gorge 15 recevant un joint O-ring pour garantir la stabilité de l'assemblage aux vibrations.

[0015] La partie médiane 11 de ces anses 10 reçoit le bracelet, celui-ci peut être replié autour de cette partie médiane ou comporter à son extrémité un passage recevant cette partie médiane 11.

[0016] Une fois le bracelet enfilé ou fixé sur cette partie médiane de l'anse 10 les extrémités des branches 12 de celle-ci sont enfilées chacune dans un des perçages borgnes 6,7 jusqu'à une position où l'évidement 13 se situe dans le prolongement des filetages 8,9.

[0017] Pour terminer l'assemblage, des vis 14 sont vissées dans les taraudages 8,9 de la boîte 1, et leurs extrémités viennent se loger dans les évidements 13 des branches 12 des organes d'attachement 10 et fixent ceux-ci fermement en place sur la boîte 1. Les vis 14 sont munies de joints O-ring 14a afin d'éviter qu'elles ne se dévissent sous l'effet de vibrations.

[0018] Ce dispositif de fixation est très simple et très robuste. De plus, il ne nécessite que des usinages simples de la boîte et peut être incorporé à n'importe quelle boîte de montre quelle que soit sa forme.

[0019] Dans les différentes variantes illustrées, l'anse 10 comporte à l'extrémité de ses branches 12 des rainures circulaires 15 destinées à recevoir un joint 16 anti vibrations.

[0020] Dans la seconde forme d'exécution illustrée à la figure 4, l'organe d'accrochage du bracelet ou anse 10 est constitué de deux tiges ou fils coudés en forme de L 17,18. Les branches courtes 19 de ces tiges 17,18 comportent comme dans la première forme d'exécution un évidement 13 et une rainure 15. Un tube 21 permet de réunir les extrémités libres des longues branches 20 de ces tiges 17, 18 pour créer un organe d'accrochage complet du bracelet. Grâce à cette réalisation en deux parties de l'anse 10, on peut en fixer d'abord une partie 17 sur la boîte de montre, puis enfiler la partie du bra-

celet comportant un passage sur la branche 20 munie du tube 21 fixée à la boîte. Ensuite, la branche 20 de l'autre partie 18 est enfilée dans le passage du bracelet destinée à la recevoir. Cette partie 18 est introduite à fond pour que l'extrémité de la branche 20 soit enfichée dans l'extrémité libre du tube 21 puis l'extrémité libre de la branche 19 est fixée à la boîte de la montre.

[0021] Le tube 21 présente un rétrécissement au milieu de sa longueur pour assurer qu'il entoure bien les extrémités des deux branches 20 en position de service et qu'il ne puisse pas glisser trop profondément sur l'une de ces branches 20.

[0022] Chaque anse 10 peut être formée à partir d'un fil ou tige d'acier inoxydable plié et usiné d'un diamètre de 1 à 2 mm par exemple. On conçoit dès lors que les attaches du bracelet sur la montre sont très solides. Leur fixation mécanique est simple et robuste. Elle est en outre facilement démontable.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre (1) comportant sur deux côtés opposés de la boîte de montre (1) une paire de perçages borgnes (6,7) parallèles entre eux s'ouvrant sur la paroi périphérique de la boîte (1) et comportant encore au moins une anse (10) présentant la forme générale d'un U dont les extrémités des branches latérales (12) sont destinées à être engagées et fixées en position de service dans lesdits perçages (6,7) borgnes de la boîte de montre (1), **caractérisé par le fait que** lesdites paires de perçages (6,7) borgnes sont disposées dans des plans formant un angle avec le plan de la boîte de montre (1).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'il** comporte pour chaque perçage borgne (6,7) de la boîte de montre (1) un passage (8) reliant ledit perçage borgne à la face inférieure de la boîte de montre (1), ce passage (8) étant au moins partiellement fileté, et des vis (14) coopérant avec ces filetages venant en position de service bloquer les branches (12) de l'anse ou des anses (10) dans les perçages (6,7) correspondants.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** chaque branche (19) des anses (10) comporte à proximité de leur extrémité un évidement s'ouvrant sur leur surface inférieure, évidement dans lequel vient se loger l'extrémité (13) d'une vis de blocage (14).
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chaque anse (10) est constituée de deux parties coudées en forme de L (17, 18) dont une branche (19) est destinée à être placée en position de service dans un des perçages

(6,7) d'une paire de perçages borgnes de la boîte (1) tandis que les deux autres branches (20) sont susceptibles d'être reliées par un manchon tubulaire (21).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Anbringung eines Armbandes an einem Uhrengehäuse (1), die auf zwei entgegengesetzten Seiten des Uhrengehäuses (1) ein Paar zueinander paralleler, blinder Bohrungen (6, 7) hat, die sich zur Aussenwand des Gehäuses (1) hin öffnen und noch zumindest einen Bügel (10) haben, der die allgemeine Gestalt eines U besitzt, dessen Schenkelenden (12) dazu bestimmt sind, in der Arbeitsstellung in diese blinden Bohrungen (6, 7) des Uhrengehäuses (1) einzurasten und darin befestigt zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese Paare blinder Bohrungen (6, 7) in Ebenen angeordnet sind, die einen Winkel mit der Ebene des Uhrengehäuses (1) bilden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie für jede blinde Bohrung (6, 7) des Uhrengehäuses (1) einen Durchlass (8) hat, der diese blinde Bohrung mit der Unterseite des Uhrengehäuses (1) verbindet, wobei dieser Durchlass (8) zumindest teilweise mit einem Gewinde versehen ist und Schrauben (14), die mit diesen Gewinden zusammenwirken, in der Arbeitsstellung die Schenkel (12) des Bügels bzw. der Bügel (10) in den entsprechenden Bohrungen (6, 7) blockieren.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Schenkel (19) der Bügel (10) nahe ihrem Ende eine Aussparung hat, die sich zu ihrer Unterseite hin öffnet und in die das Ende (13) einer Feststellschraube (14) eintritt.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Bügel (10) aus zwei L-förmig abgewinkelten Abschnitten (17, 18) besteht, wobei je ein Arm (19) dazu bestimmt ist, in der Arbeitsstellung in eine der Bohrungen (6, 7) eines Paares blinder Bohrungen des Gehäuses (1) einzutreten, während die zwei anderen Arme (20) durch eine Rohrmuffe (21) verbunden werden können.

Claims

1. Device for fixing of a bracelet on a watch case (1) comprising, on two opposite sides of the watch case (1), a pair of mutually parallel blind bores (6, 7) opening toward the peripheral wall of the case (1) and further comprising at least one bracket (10)

having the general shape of a U the ends of the arms (12) of which in their working position are intended to be engaged and fixed in these blind bores (6, 7) of the watch case (1), **characterized in that** these pairs of blind bores (6, 7) are arranged in planes at an angle with the plane of the watch case (1). 5

2. Device according to claim 1, **characterized in that** for each blind bore (6, 7) of the watch case (1) it has a passage (8) linking this blind bore with the underside of the watch case (1), this passage (8) being threaded at least in part, while screws (14) cooperating with these threads in their working position block the arms (12) of the bracket or brackets (10) in the corresponding bores (6, 7). 10 15

3. Device according to claim 2, **characterized in that** each arm (19) of the brackets (10) close to their ends has a recess opening toward their underside and receiving the end (13) of a setscrew (14). 20

4. Device according to one of the preceding claims, **characterized in that** each bracket (10) consists of two parts bent to the shape of an L (17, 18), one arm (19) of each being intended, in its working position, to be inserted into one of the bores (6, 7) of a pair of blind bores of the case (1) while the other two arms (20) can be linked by a tubular bush (21). 25 30

35

40

45

50

55

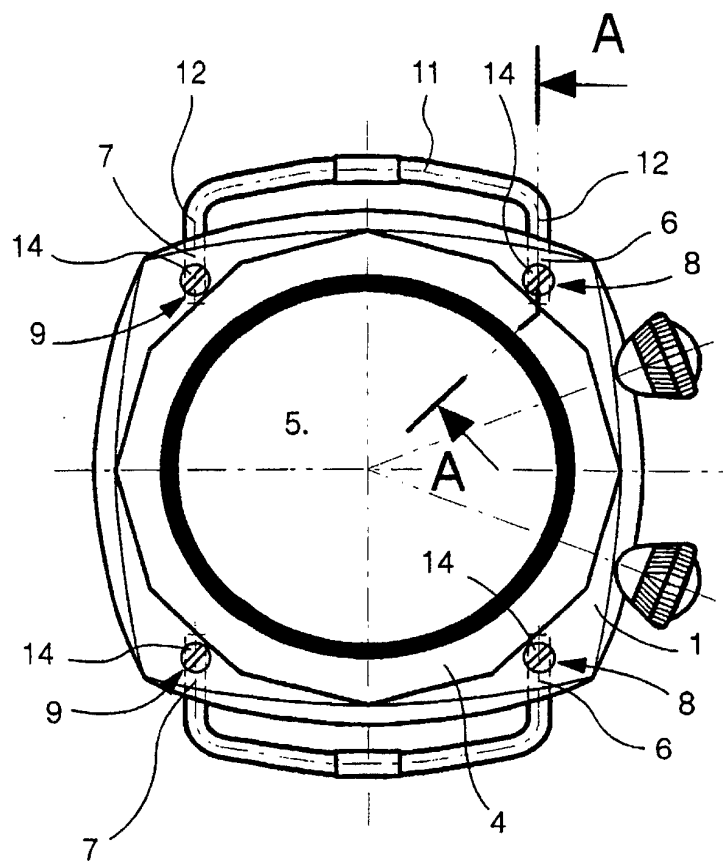


fig.1

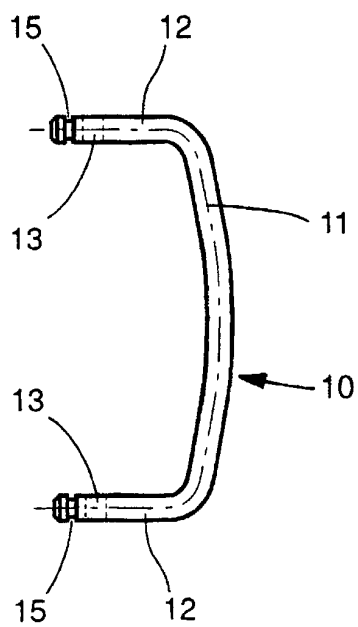


fig.3

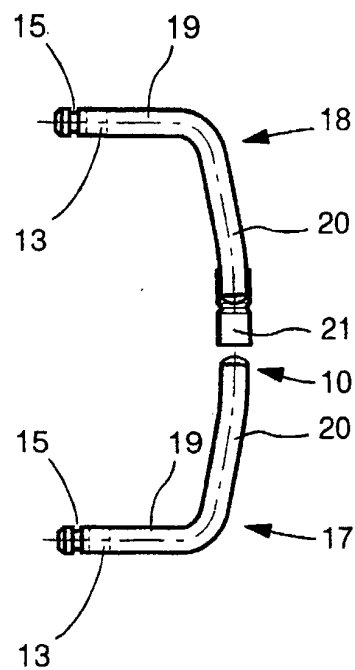


fig.4

A-A

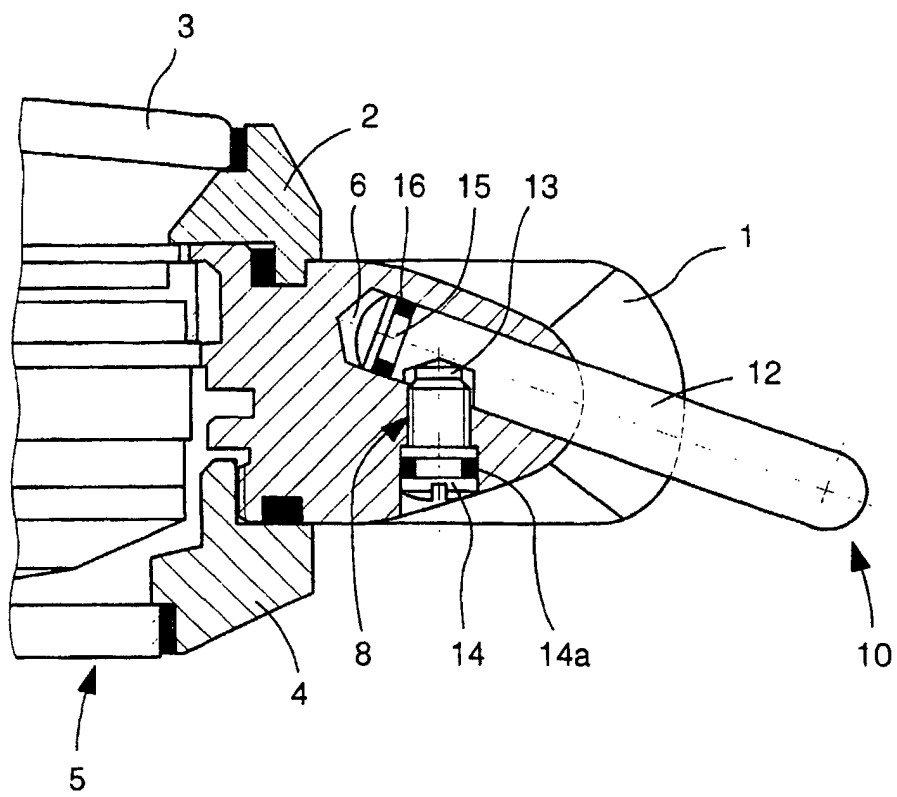


fig.2