



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE



⑪ CH 678 140 B5

⑤① Int. Cl.⁵: G 04 B 19/22**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 678 140 G

②① Numéro de la demande: 116/89

②② Date de dépôt: 15.01.1989

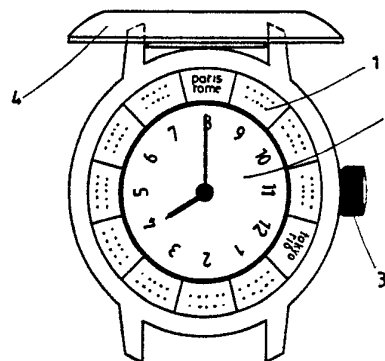
④② Demande publiée le: 15.08.1991

④④ Fascicule de la demande
publiée le: 15.08.1991

②④ Brevet délivré le: 14.02.1992

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 14.02.1992⑦③ Titulaire(s):
Fabrique d'horlogerie Charles Gigandet S.A.,
Tramelan
Interquartz S.A., Stabio⑦② Inventeur(s):
Fueter, David, Les Reussilles⑦④ Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel⑤④ **Montre universelle à affichage analogique.**

⑤⑦ Elle comprend un cadran (2) monté rotativement et susceptible d'être entraîné en rotation par la couronne de mise à l'heure (3), dans une position particulière de celle-ci. Autour du cadran s'étend une zone annulaire fixe (1) portant des noms de villes des différents fuseaux horaires. Cette zone annulaire est normalement recouverte par une lunette auxiliaire (4) articulée sur un côté de la boîte et portant des index horaires. En position rabattue de la lunette auxiliaire, l'heure locale se lit sur cette lunette, tandis que l'aiguille des heures indique l'heure d'un autre fuseau horaire sur le cadran mobile.





CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 678 140 G A3

⑤① Int. Cl.⁵: G 04 B 19/22**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: 116/89

②② Date de dépôt: 15.01.1989

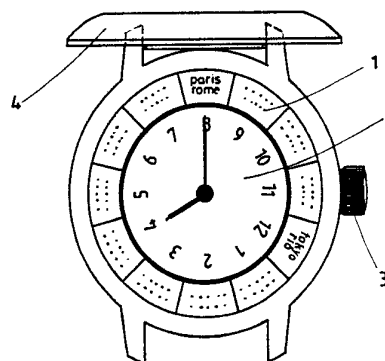
④② Demande publiée le: 15.08.1991

④④ Fascicule de la demande
publiée le: 15.08.1991⑦① Requéran(s):
Fabrique d'horlogerie Charles Gigandet S.A.,
Tramelan
Interquartz S.A., Stabio⑦② Inventeur(s):
Fueter, David, Les Reussilles⑦④ Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel

⑤⑥ Rapport de recherche au verso

⑤④ Montre universelle à affichage analogique.

⑤⑦ Elle comprend un cadran (2) monté rotativement et susceptible d'être entraîné en rotation par la couronne de mise à l'heure (3), dans une position particulière de celle-ci. Autour du cadran s'étend une zone annulaire fixe (1) portant des noms de villes des différents fuseaux horaires. Cette zone annulaire est normalement recouverte par une lunette auxiliaire (4) articulée sur un côté de la boîte et portant des index horaires. En position rabattue de la lunette auxiliaire, l'heure locale se lit sur cette lunette, tandis que l'aiguille des heures indique l'heure d'un autre fuseau horaire sur le cadran mobile.





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

RAPPORT DE RECHERCHE

Demande de brevet N°:

CH 116/89
HO 15525

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
X	DE-C- 44 233 (MICKWITZ) * En entier *	1,5
A	----	2,6
A	EP-A-0 214 293 (TSUJI) * Page 6, ligne 30 - page 8, ligne 4; figure 2a *	1,2,4-6
A	GB-A- 22 414 (SMITH)(A.D. 1912) * Page 3, lignes 2-6; figure 4 *	1,7
A	FR-A- 828 799 (NEROS) * Figure 1 *	3
A	CH-A- 304 792 (THOMMET) * Page 1, lignes 40-48; figures 1,2 *	1,7
A	DE-C- 174 418 (SCHWEINGRUBER) * Page 1, lignes 14-21; page 1, ligne 63 - page 2, ligne 3 *	1,4-7
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
		G 04 B
Date d'achèvement de la recherche 09-08-1989		
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

La présente invention a pour objet une montre universelle à affichage analogique comprenant une aiguille des heures et une aiguille des minutes et deux ensembles d'index horaires portés l'un par un cadran et l'autre par une lunette auxiliaire.

On connaît de nombreuses exécutions de montres universelles comportant deux ensembles d'index horaires.

Le brevet DE 44 233 décrit une montre de poche comportant un cadran usuel fixe et une glace portant un second ensemble d'index horaires et montée rotativement dans une lunette auxiliaire recouvrant et cachant les chiffres du cadran fixe. Cette montre ne permet pas une lecture simultanée des deux heures affichées. La lecture de l'heure affichée sur le cadran fixe nécessite le soulèvement de la lunette auxiliaire. En outre, le montage rotatif de la glace ne permet pas d'assurer l'étanchéité de la montre.

La montre décrite dans le brevet FR 828 799 comprend un cadran central tournant avec l'aiguille des heures. Ce cadran rotatif présente douze cercles contenant des noms de villes. Une telle montre permet en principe de connaître l'heure locale dans de nombreuses villes du monde simultanément à l'heure locale indiquée par l'aiguille des heures, mais la lecture de l'heure affichée par le cadran rotatif est difficile compte tenu de la faible dimension des inscriptions et du grand nombre de celles-ci.

Dans la demande de brevet EP 0 214 293, on connaît en outre une montre-bracelet comportant un cadran fixe à 24 divisions entouré d'une lunette tournante à 24 divisions horaires, cette montre permettant la lecture simultanée de deux heures différentes. Les noms des villes dont l'heure peut être lue sur la lunette tournante sont portés sur le fond de la montre, ce qui rend difficile le repérage géographique de l'heure susceptible d'être lue sur la lunette tournante.

La présente invention a pour but de réaliser une montre universelle à affichage analogique permettant la lecture aisée et simultanée de l'heure locale et de l'heure d'un autre fuseau horaire et dans laquelle le repérage géographique de l'autre fuseau horaire peut se faire facilement. La montre doit en outre présenter un aspect plaisant sur le plan de l'esthétique.

Ce but est atteint par la montre définie par la revendication.

En position normale rabattue de la lunette auxiliaire, l'heure locale se lit sur cette lunette auxiliaire, tandis que l'aiguille des heures indique l'heure du second fuseau horaire sur le cadran.

La lunette auxiliaire peut être d'une couleur différente et munie de chiffres romains selon une esthétique connaissant un certain succès actuellement. La lunette auxiliaire peut entourer la lunette principale et venir à fleur de celle-ci.

L'heure locale se lit d'un coup d'œil comme dans toutes montres usuelles. Il en est pratiquement de même de l'heure de l'autre fuseau horaire. Il convient de relever que l'affichage des minutes peut être commun aux deux affichages.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention.

La fig. 1 est une vue en plan de la montre-bracelet avec sa lunette auxiliaire relevée.

La fig. 2 représente la montre avec sa lunette auxiliaire rabattue.

La montre représentée est constituée d'une boîte de forme usuelle munie de deux paires de cornes pour la fixation d'un bracelet. La carrure de cette boîte présente une zone annulaire 1 divisée en secteurs dans lesquels sont inscrits des noms de ville du monde. Cette zone annulaire entoure une lunette fixe dans laquelle est fixée la glace de la montre. Sous cette glace apparaît un cadran 2 portant les chiffres des heures 1 à 12 et monté rotativement. Ce cadran 2 peut être entraîné en rotation au moyen de la couronne de mise à l'heure 3 dans une position axiale particulière de cette couronne 3. Ces mécanismes sont bien connus et il est par exemple possible d'utiliser la position de mise à la date d'un mécanisme connu.

Entre les cornes côté 12 heures est articulée une lunette auxiliaire 4 portant des index horaires et les chiffres romains XII et VI. Ces chiffres occupent la position usuelle. Cette lunette auxiliaire 4 peut donc occuper essentiellement deux positions, l'une, relevée, (fig. 1) dans laquelle la zone annulaire 1 est visible et l'autre, rabattue (fig. 2), dans laquelle la zone annulaire 1 est recouverte et cachée. La lunette auxiliaire peut être maintenue en position rabattue par tous moyens connus, par exemple un ressort dans l'axe d'articulation ou par accrochage sur la carrure entre les cornes inférieures.

Si l'utilisateur désire pouvoir lire, en plus de l'heure locale affichée sur la lunette 4, l'heure d'un autre fuseau horaire, il relève la lunette 4 dans la position représentée à la fig. 1, tire la couronne 3 pour l'amener dans la position d'entraînement du cadran 2, puis fait tourner le cadran 2 de manière à amener celui-ci dans une position telle qu'il affiche l'heure du lieu désiré.

Telle que la montre est représentée à la fig. 1, on constate que les indications PARIS/ROME sont dans la position correspondant à la position usuelle 12 heures. Une telle montre est donc destinée avant tout aux utilisateurs dont l'heure locale habituelle est l'heure du fuseau horaire de PARIS/ROME. Dans ce cas, le cadran rotatif 2 sera muni de préférence d'un index au-dessus du chiffre 12 et il suffira d'amener cet index en face du nom de la ville dont on désire afficher l'heure locale pour afficher l'heure locale de cette ville.

Le cadran rotatif 2 est de préférence monté sur une roue dentée munie d'un sautoir analogue à une roue de quantièmes de manière à être correctement positionné en face des secteurs de la zone 1.

Revendication

Montre universelle à affichage analogique comprenant une aiguille des heures et une aiguille des minutes et deux ensembles d'index horaires portés l'un par un cadran et l'autre par une lunette auxi-

liaire, caractérisée par le fait que le cadran (2) est monté rotativement et qu'il est susceptible d'être entraîné en rotation par la couronne de mise à l'heure (3), dans une position particulière de celle-ci, de manière connue en soi, que ledit cadran (2) est entouré d'une zone annulaire fixe (1) portant des noms de ville du monde et que ladite lunette auxiliaire (4) est articulée sur un côté de la boîte de manière à pouvoir occuper deux positions, l'une, relevée, dans laquelle ladite zone annulaire (1) est visible et l'autre, rabattue, dans laquelle ladite zone annulaire est recouverte et cachée.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

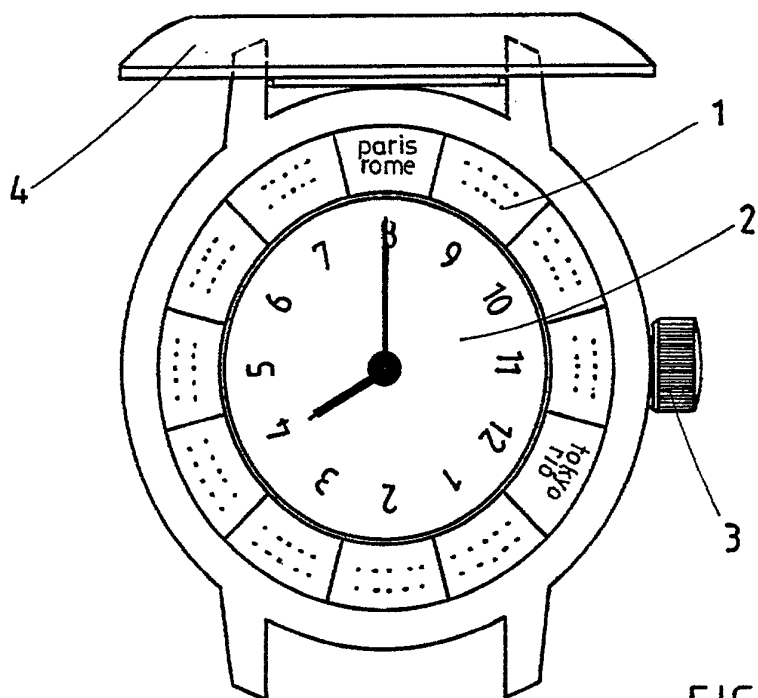


FIG. 1

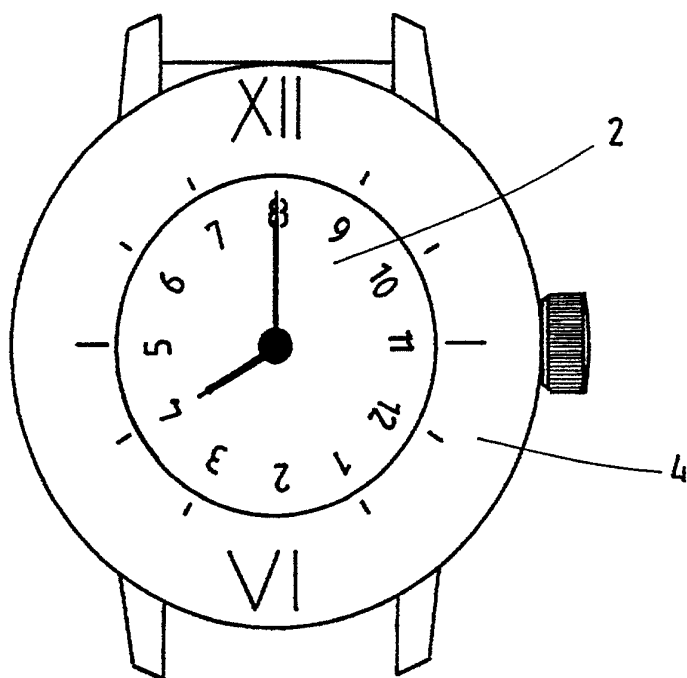


FIG. 2