



(11) **EP 0 936 510 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
18.08.1999 Bulletin 1999/33

(51) Int. Cl.⁶: **G04B 45/00**, G04B 19/04

(21) Numéro de dépôt: 98440025.9

(22) Date de dépôt: 13.02.1998

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
 NL PT SE**
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Dolle, Marie Paul**
67100 Strasbourg (FR)

(72) Inventeur: Dolle, Marie Paul
67100 Strasbourg (FR)

(74) Mandataire: Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein
8, Avenue Pierre Mendès France
67300 Schiltigheim (FR)

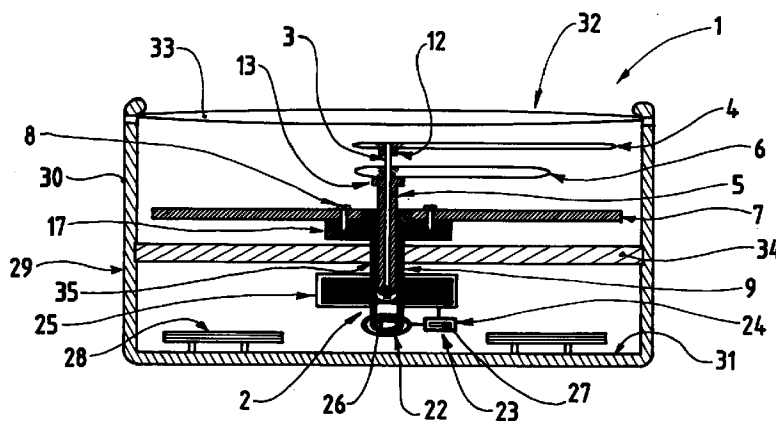
(54) Horloge de type publicitaire ou servant de support d'information

(57) L'invention a trait à une horloge (1), notamment de type publicitaire ou apte à servir de support d'information, comportant un mécanisme d'horlogerie (2) apte à entraîner un axe des minutes (3) recevant une aiguille des minutes (4) et un axe des heures (5) recevant une aiguille des heures (6).

Cette invention est caractérisée par le fait que ladite horloge (1) comporte un disque (7) monté, de manière

amovible et par l'intermédiaire de moyens de solidarisation escamotables (10), sur un axe (9) apte à être soumis à une vitesse de rotation donnée, entre le mécanisme d'horlogerie (2) et les aiguilles des minutes (4) et des heures (6), ces dernières étant de nature démontable, ledit disque (7) définissant, substantiellement, un support d'information.

FIG. 1



Description

[0001] L'invention a trait à une horloge, notamment de type publicitaire ou apte à servir de support d'information, comportant un mécanisme d'horlogerie apte à entraîner un axe des minutes recevant une aiguille des minutes et un axe des heures recevant une aiguille des heures.

[0002] La présente invention concerne le domaine de la fabrication d'horloges, de montres ou analogues, aptes à être implantées dans un lieu public et destinées à recevoir un message publicitaire ou toute autre information.

[0003] On connaît déjà un certain nombre d'horloges comportant au moins deux aiguilles montées en rotation au devant d'un cadran. Ce dernier peut être conçu apte à recevoir un certain nombre d'indications correspondant, notamment, aux heures et/ou aux minutes, mais également un message publicitaire. On remarquera, cependant, qu'un tel cadran est monté, fixe et à demeure, à l'intérieur d'un boîtier ce qui fait qu'un tel message publicitaire reste alors identique pour toute la durée de vie de ladite horloge.

[0004] On connaît encore des montres qui, en guise d'aiguille, reçoivent un ou plusieurs disques à même de tourner à l'intérieur d'un boîtier de montre et sur lesquels il est possible d'apposer un message publicitaire. On retrouve ceci essentiellement dans le cas de montres-bracelets à vocation publicitaire. Il est clair, dans ce cas, que le disque servant de support publicitaire est monté à demeure à l'intérieur du boîtier et n'est absolument pas destiné à être retiré en vue de son remplacement.

[0005] On connaît, par contre, au travers du brevet américain US-2.586.541 une montre pourvue d'un support de publicité dans lequel le message publicitaire est à même d'être changé.

[0006] Une telle montre se présente sous la forme d'un boîtier comportant un fond escamotable recevant un mécanisme d'horlogerie portant un certain nombre d'axes à l'extrémité desquels sont fixées des aiguilles. Ces dernières sont aptes à être entraînées par ledit mécanisme d'horlogerie lequel entraîne également un disque interposé entre lesdites aiguilles et le fond. C'est, plus particulièrement, ce disque qui est à même de constituer un support publicitaire.

[0007] Or, ce disque, tout comme les aiguilles, est rendu solidaire de manière inamovible du mécanisme d'horlogerie lui-même fixé sur le fond escamotable du boîtier. Il en résulte que ce disque ne peut être démonté afin de procéder au changement du message publicitaire qui, dans ce cas, se présente sous la forme d'un insert circulaire, notamment en papier ou analogue, apte à être glissé sous un rebord bordant la circonférence du disque.

[0008] On remarquera que la mise en place d'un tel insert présente un certain nombre d'inconvénients dus, en particulier, à la présence des aiguilles. Aussi, ledit

insert circulaire présente une découpe centrale de diamètre ajusté à celui décrit par la plus grande des aiguilles afin de permettre une mise en place aisée. Il en résulte que le message publicitaire recouvre seulement une portion annulaire du disque à la périphérie de ce dernier, toute la partie centrale de ce disque, à l'arrière des aiguilles, étant perdue.

[0009] La présente invention a pour but, précisément, d'apporter une solution aux inconvénients rencontrés dans les cas de figures précités, ceci au travers de solutions simples.

[0010] A cet effet, l'invention concerne une horloge, notamment de type publicitaire ou apte à servir de support d'information, comportant un mécanisme d'horlogerie apte à entraîner un axe des minutes recevant une aiguille des minutes et un axe des heures recevant une aiguille des heures, caractérisée par le fait que ladite horloge comporte un disque monté, de manière amovible et par l'intermédiaire de moyens de solidarisation escamotables, sur un axe apte à être soumis à une vitesse de rotation donnée, entre le mécanisme d'horlogerie et les aiguilles des minutes et des heures, ces dernières étant de nature démontable, ledit disque définissant, substantiellement, un support d'information.

[0011] Selon une autre caractéristique de la présente invention, ladite horloge comporte des moyens de commande en rotation de l'axe du disque pendant un temps T variable ainsi que des moyens de commande d'arrêt de la rotation de cet axe pendant une durée T' déterminée et dans une position angulaire donnée.

[0012] Plus précisément, un tel disque peut alors être en rotation pendant un temps T, exprimé en secondes, T étant égal à Y plus X fois 60 secondes, X étant un nombre entier supérieur ou égal à 0 et Y un temps, exprimé en secondes, inférieur ou égal à 60 secondes. Ce disque peut encore être à l'arrêt pendant une durée T', exprimée en secondes, T' étant égale à Z fois 60 secondes moins T, Z étant un nombre entier, positif, supérieur à X.

[0013] Selon une caractéristique additionnelle de la présente invention, ledit mécanisme d'horlogerie est relié à un système de remise à l'heure constitué par une horloge mère apte à assurer la synchronisation de l'horloge avec l'heure légale et reliée, à cet effet, à une horloge centrale, notamment par ondes hertziennes et/ou par satellite.

[0014] Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent, essentiellement, en ce que les aiguilles sont de nature démontable et que le disque est aisément escamotable. Ainsi, ce disque peut être facilement démonté et remplacé ce qui lui permet de constituer un support d'information, notamment, à vocation publicitaire, périodiquement renouvelable. On remarquera, d'ailleurs, à ce propos, que ce disque présente une surface à même d'être avantageusement recouverte, dans sa quasi intégralité, par un message publicitaire ou d'information.

[0015] On observera que ce disque est susceptible d'adopter un mouvement spécifique constitué, notamment, de séquences répétitives et successives de rotation et d'arrêt du disque dans une position angulaire déterminée. Un tel mouvement confère alors à cette horloge un caractère esthétique particulier et à même de rompre avec le mouvement inaliénable et monotone d'une trotteuse traditionnelle. Cependant, dans un mode de réalisation particulier de l'invention, un tel disque peut, toujours encore, remplacer, de manière avantageuse, l'aiguille des secondes d'une telle horloge.

[0016] Finalement, cette horloge est complétée par une horloge mère reliée à une horloge centrale apte à délivrer l'heure légale. Ceci permet, avantageusement, à l'horloge objet de l'invention d'être constamment et automatiquement remise à l'heure juste, notamment après un arrêt.

[0017] L'invention est exposée plus en détail dans la description qui va suivre se rapportant au dessin joint en annexe et illustrant un mode de réalisation.

- la figure 1 représente une vue schématisée et en coupe d'une horloge selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue schématisée et en détail des moyens de solidarisation escamotables du disque sur son axe ;
- la figure 3 est une vue schématisée et en élévation d'une telle horloge.

[0018] Tel qu'il apparaît au travers du dessin joint en annexe, la présente invention concerne le domaine de la fabrication d'horloges, de montres ou analogues, aptes à être implantées dans un lieu public et destinées à recevoir un message publicitaire ou d'information.

[0019] Plus particulièrement, la présente invention a trait à une horloge 1 destinée à délivrer un message publicitaire ou apte à servir de support d'information.

[0020] Tel que visible sur la figure 1, une telle horloge 1 comporte un mécanisme d'horlogerie 2 apte à entraîner un axe des minutes 3 recevant une aiguille des minutes 4 ainsi qu'un axe des heures 5 recevant une aiguille des heures 6.

[0021] Selon l'invention, ladite horloge 1 comporte un disque 7 monté, de manière amovible et par l'intermédiaire de moyens de solidarisation escamotables 8, sur un axe 9. Ce dernier est apte à être soumis à une vitesse de rotation donnée et se présente, par exemple et tel que représenté figure 2, sous la forme d'un canon 10 traversé par les axes des minutes 3 et des heures 5.

[0022] Tel qu'il apparaît sur les figures 1 et 2 du dessin en annexe, un tel disque 7 présente un orifice central 11 apte à être traversé par les axes des heures 5 et des minutes 3. Un tel mode de réalisation permet alors audit disque 7 d'être disposé entre le mécanisme d'horlogerie 2 et les aiguilles des minutes 4 et des heures 6.

[0023] A ce propos, on observera que ces aiguilles

des minutes 4 et des heures 6 sont de nature démontable et sont montées sur leurs axes respectifs 3 et 5, par l'intermédiaire de moyens de fixation réversibles 12. Selon un mode de réalisation préférentiel représenté sur la figure 1, ces moyens de fixation réversibles 12 se présentent sous la forme de moyens de clipage 13.

[0024] En ce qui concerne, maintenant, le montage amovible du disque 7 sur son axe 9, ledit montage est réalisé par l'intermédiaire des moyens de solidarisation escamotables 8. Ces derniers sont constitués par des moyens de fixation 14 sous forme de vis ou analogues, d'une part, aptes à traverser un ou plusieurs orifices 15 ménagés dans le disque 7 et, d'autre part, aptes à coopérer avec des perforations 16 ménagées au niveau d'un pignon 17.

[0025] On observera que ce pignon 17 consiste en une pastille 18 de forme, généralement, circulaire et rendue solidaire, notamment dans sa partie inférieure 19, de l'axe 9 du disque 7. Cette pastille 18 présente, en partie supérieure 20, une portion de section réduite 21 de forme complémentaire à celle de l'orifice central 11 du disque 7.

[0026] Tel qu'il ressort de la figure 2, ce disque 7 vient alors se positionner sur le pignon 17 de sorte que la portion de section réduite 21 de la pastille 18 traverse, du moins en partie, l'orifice central 11.

[0027] On remarquera que ce pignon 17 et ce disque 7 peuvent comporter des moyens de positionnement (non représentés) aptes à faciliter la mise en correspondance des perforations 16 du pignon 17 avec les orifices 15 du disque 7 lors du montage de ce dernier et en vue de sa fixation. De tels moyens de positionnement peuvent alors consister en une forme particulière et complémentaire du disque 7 et du pignon 17, plus particulièrement, au niveau de l'orifice central 11 et de la portion de section réduite 21.

[0028] Ainsi, lorsque l'on souhaite remplacer le disque 7, on intervient, d'une part et dans un premier temps, sur les moyens de fixation réversibles 12 des aiguilles des minutes 4 et des heures 6 afin de procéder au retrait de ces dernières. D'autre part et dans un second temps, on intervient sur les moyens de solidarisation escamotables 8 en vue de démonter puis de retirer ledit disque 7. On procède alors à la mise en place, éventuellement facilitée par les moyens de positionnement, d'un autre disque qui est, à son tour, rendu solidaire du pignon 17 avant de procéder au remontage des aiguilles 4, 6.

[0029] Selon une autre caractéristique de la présente invention, l'horloge 1 comporte des moyens de commande en rotation 22 de l'axe 9 du disque 7 pendant un temps T variable. Cette horloge 1 comporte, en outre, des moyens de commande d'arrêt de la rotation 23 de l'axe 9 du disque 7 pendant une durée T' déterminée. Ces moyens de commande d'arrêt 23 permettent d'immobiliser l'axe 9 et, donc, le disque 7 dans une position angulaire donnée.

[0030] Selon un mode de réalisation préféré de la pré-

sente invention, le disque 7 est en rotation pendant un temps T, exprimé en secondes, T étant égal à Y plus X fois 60 secondes. Dans ce cas, X est un nombre entier supérieur ou égal à 0 et Y un temps, exprimé en secondes, inférieur ou égal à 60 secondes. Dans ce mode de réalisation, le disque 9 est à l'arrêt pendant une durée T', exprimée en secondes, T' étant égale à Z fois 60 secondes moins T. Ici, Z est un nombre entier, positif, supérieur à X.

[0031] Ainsi, selon un mode de réalisation particulier, ladite horloge 1 peut être conçue apte à ce que le disque 7 présente un mouvement de rotation complet pendant un temps T inférieur à 60 secondes ($X=0$ et $Y<60$ secondes) alors qu'il reste à l'arrêt pendant une durée $T'=60-T$ secondes ($Z=1$).

[0032] Cependant, l'on peut encore imaginer que le disque 7 effectue plusieurs tours en une minute ou encore un tour en plusieurs minutes.

[0033] Finalement, un mode de réalisation particulier consiste à soumettre le disque 7 à une rotation continue de un tour par minute de sorte que $T = 60$ secondes ($X=0$ et $Y=60$) et $T' = 0$ ($Z=1$). Dans ce cas, ce disque 7 peut être pourvu d'un pointeur apte à donner une indication sur le défilement des secondes.

[0034] On remarquera que le disque 7 est à même de constituer un support publicitaire et/ou d'information à même de recevoir des inscriptions, des images ou autres. Aussi, la position angulaire dans laquelle l'axe 9 s'immobilise est déterminée, de préférence, de manière à ce que ledit disque 7 puisse délivrer son message avec un maximum d'intelligibilité et de confort pour le public. Ainsi, ce disque 7 sera préférentiellement immobilisé dans une position où les inscriptions sont horizontales ou encore verticales, les images étant quant à elles, en position redressée.

[0035] Selon un premier mode de réalisation (non représenté), le mécanisme d'horlogerie 2 est constitué par un moteur unique apte à entraîner les axes des heures 5, des minutes 3 ainsi que l'axe 9 du disque 7, ce dernier axe 9 pouvant, notamment, être un axe des secondes. Ledit moteur unique constitue alors, substantiellement, les moyens de commande en rotation 22 de l'axe 9 auquel sont, par ailleurs, reliés cinématiquement les axes des minutes 3 et des heures 5.

[0036] Selon un second mode de réalisation représenté figure 1, le mécanisme d'horlogerie 2 est constitué, d'une part, par un mouvement horloger 25 apte à entraîner les axes des heures 5 et des minutes 3 et, d'autre part, par un moteur auxiliaire 26 apte à entraîner l'axe 9 du disque 7. Ce moteur auxiliaire 26 est alors à même de constituer, substantiellement, les moyens de commande en rotation 22 de l'axe 9 et, par conséquent, du disque 7.

[0037] A ce propos, on observera que ce moteur auxiliaire 26 peut être totalement indépendant du mouvement horloger 25 et apte à conférer à l'axe 9 du disque 7 un mouvement totalement décorrélé de toute indication du temps écoulé ou de toute base de temps.

[0038] On remarquera, en outre, que, dans une pareille horloge 1, le mécanisme d'horlogerie 2 peut être relié à un système de remise à l'heure automatique 24 lequel est à même de constituer, notamment, les moyens de commande d'arrêt 23 de la rotation de l'axe 9 du disque 7.

[0039] Ce système de remise à l'heure automatique 24 est conçu apte à envoyer une impulsion au mécanisme d'horlogerie 2, selon le cas, au moteur unique ou au moteur auxiliaire 26, en vue de relancer la rotation de l'axe 9 et, par conséquent, du disque 7.

[0040] Un tel système 24 peut, en outre, être relié au mouvement horloger 25 ou, selon le cas, au moteur unique, en vue de remettre constamment à l'heure, de manière automatique, ladite horloge 1, notamment après un arrêt.

[0041] Tel que représenté figure 1, ce système de remise à l'heure 24 est constitué, de préférence, par une horloge mère 27 apte à assurer la synchronisation de l'horloge 1 avec l'heure légale du pays dans lequel ladite horloge 1 est implantée.

[0042] A cet effet, ladite horloge mère 27 est reliée à une horloge centrale, notamment par ondes hertziennes et/ou par satellite. Ainsi, il est possible de relier cette horloge mère 27, par exemple, à l'horloge atomique de MAINFLINGEN (Allemagne) pour l'Europe ou encore à l'horloge parlante du pays où l'horloge 1 est implantée. Dans ce dernier cas, le système de remise à l'heure 24 peut être conçu apte à relancer la rotation de l'axe 9 sur, par exemple, le quatrième top de ladite horloge parlante.

[0043] Selon une autre caractéristique de la présente invention, cette horloge 1 peut comporter des moyens d'éclairage 28 du disque 7 apte à mettre en évidence le message porté par ce dernier, plus particulièrement, lorsque ladite horloge 1 est disposée dans un endroit ou un local à éclairage insuffisant.

[0044] En fait, un tel disque 7 est, de préférence, réalisé en un matériau translucide ou transparent apte à permettre un éclairage par des moyens d'éclairage 28 situés à l'arrière dudit disque 7.

[0045] Tel qu'il a été représenté figure 1, une telle horloge 1 peut se présenter sous la forme d'un boîtier 29 délimité par une ou plusieurs parois latérales 30 et un fond 31. On tel boîtier 29 peut, en outre, être refermé par un couvercle 32, notamment de type escamotable et constitué, de préférence, par une vitre 33 ou analogue à l'arrière de laquelle sont disposées, de manière visible, les aiguilles des minutes 4 et des heures 6 ainsi que le disque 7.

[0046] Une telle horloge 1 peut, en outre, être complétée par un cadran 34 interposé entre le mécanisme d'horlogerie 2 et le disque 7, ledit cadran 34 étant pourvu d'un orifice 35 apte à permettre le passage des axes 3, 5 et, éventuellement, 9.

[0047] Tel que représenté figure 3, un tel cadran 34 peut comporter un certain nombre d'indications 36, notamment relatives aux heures et/ou aux minutes.

[0048] Selon un mode de réalisation préféré, ce cadran 34 ainsi que le disque 7 sont réalisés en un matériau translucide ou transparent apte à permettre un éclairage du disque 7 par des moyens d'éclairage 28 situés à l'arrière du cadran 34, notamment au niveau du fond 31 du boîtier 29. 5

[0049] Dans un pareil cas, il est souhaitable que le message rapporté sur le disque 7 puisse laisser passer, du moins en partie, la lumière provenant desdits moyens d'éclairage 28. A cet effet, ledit message pourra être sérigraphié directement sur ledit disque 7 ou encore imprimé sur une feuille, notamment adhésive et/ou plus ou moins transparente, destinée à être appliquée sur ledit disque 7. 10

[0050] Selon un autre mode de réalisation, ce disque 7 peut encore être illuminé par des moyens d'éclairage 28 situés, cette fois-ci, entre le cadran 34 et la vitre 33, notamment à proximité des parois latérales 30. 15

[0051] Finalement, quelle que soit la solution envisagée pour ce disque 7, il est possible de rapporter sur ce dernier un ou plusieurs repères 37 aptes à donner une indication sur les secondes écoulées. 20

[0052] En conclusion, tel que cela apparaît dans la description qui précède, la présente invention, non seulement apporte une solution à un problème technique réel en matière d'implantation d'un message renouvelable, notamment de type publicitaire, sur une horloge destinée à être implantée dans un lieu public mais permet, en outre, de conférer un caractère original, dynamique et ludique à un tel message. 25 30

Revendications

1. Horloge (1), notamment de type publicitaire ou apte à servir de support d'information, comportant un mécanisme d'horlogerie (2) apte à entraîner un axe des minutes (3) recevant une aiguille des minutes (4) et un axe des heures (5) recevant une aiguille des heures (6), caractérisée par le fait que ladite horloge (1) comporte un disque (7) monté, de manière amovible et par l'intermédiaire de moyens de solidarisation escamotables (8), sur un axe (9) apte à être soumis à une vitesse de rotation donnée, entre le mécanisme d'horlogerie (2) et les aiguilles des minutes (4) et des heures (6), ces dernières étant de nature démontable, ledit disque (7) définissant, substantiellement, un support d'information. 35 40 45
2. Horloge (1) selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de commande en rotation (22) de l'axe (9) du disque (7) pendant un temps T variable ainsi que des moyens de commande d'arrêt de la rotation (23) de l'axe (9) du disque (7) pendant une durée T' déterminée et dans une position angulaire donnée. 50 55
3. Horloge (1) selon la revendication 1 ou 2, caracté-

sée par le fait que :

- le disque (7) est en rotation pendant un temps T, exprimé en secondes, T étant égal à Y plus X fois 60 secondes, X étant un nombre entier supérieur ou égal à 0 et Y un temps, exprimé en secondes, inférieur ou égal à 60 secondes;
 - le disque (7) est à l'arrêt pendant une durée T', exprimée en secondes, T' étant égale à Z fois 60 secondes moins T, Z étant un nombre entier, positif, supérieur à X.
4. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le mécanisme d'horlogerie (2) est constitué par un moteur unique apte à entraîner les axes des heures (5), des minutes (3) ainsi que l'axe (9) du disque (7), par ailleurs, cinématiquement relié auxdits axes des minutes (3) et des heures (5).
 5. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que le mécanisme d'horlogerie (2) est constitué, d'une part, par un mouvement horloger (25) apte à entraîner les axes des heures (5) et des minutes (3) et, d'autre part, par un moteur auxiliaire (26) apte à entraîner l'axe (9) du disque (7) et constituant, substantiellement, les moyens de commande en rotation (22).
 6. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédente, caractérisée par le fait que ledit mécanisme d'horlogerie (2) est relié à un système de remise à l'heure (24) constitué par une horloge mère (27) apte à assurer la synchronisation de l'horloge (1) avec l'heure légale et reliée, à cet effet, à une horloge centrale, notamment par ondes hertziennes et/ou par satellite.
 7. Horloge (1) selon la revendication 6, caractérisée par le fait que le système de remise à l'heure (24) constitue, substantiellement, des moyens de commande d'arrêt (23) de la rotation de l'axe (9) du disque (7) à même de relancer la rotation dudit axe (9) notamment sur le quatrième top d'une horloge parlante.
 8. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le disque (7) comporte un orifice central (11) apte à être traversé par les axes des heures (5) et des minutes (3) et que les moyens de solidarisation escamotables (8) sont constitués par des moyens de fixation (14) sous forme de vis ou analogues, d'une part, aptes à traverser un ou plusieurs orifices (15) ménagés dans le disque (7) et, d'autre part, aptes à coopérer avec des perforations (16) ménagées au niveau d'un pignon (17) fixé sur l'axe (9) du disque (7).

9. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les aiguilles démontables (4, 6) sont montées sur leurs axes respectifs (3, 5) par des moyens de fixation réversibles (12), notamment sous forme de moyens de clipage (13). 5
10. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte un cadran (34) interposé entre le mécanisme d'horlogerie (2) et le disque (7), ledit cadran (34) étant pourvu d'un orifice (35) destiné au passage des axes des minutes (3), des heures (5) et, éventuellement, de l'axe (9) du disque (7), ledit cadran (34) pouvant, en outre, comporter des indications (36), notamment relatives aux heures et/ou aux minutes. 10 15
11. Horloge (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le disque (7) est réalisé en un matériau translucide ou transparent apte à permettre son éclairage par des moyens d'éclairage (28) situés à l'arrière du disque (7). 20 25

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

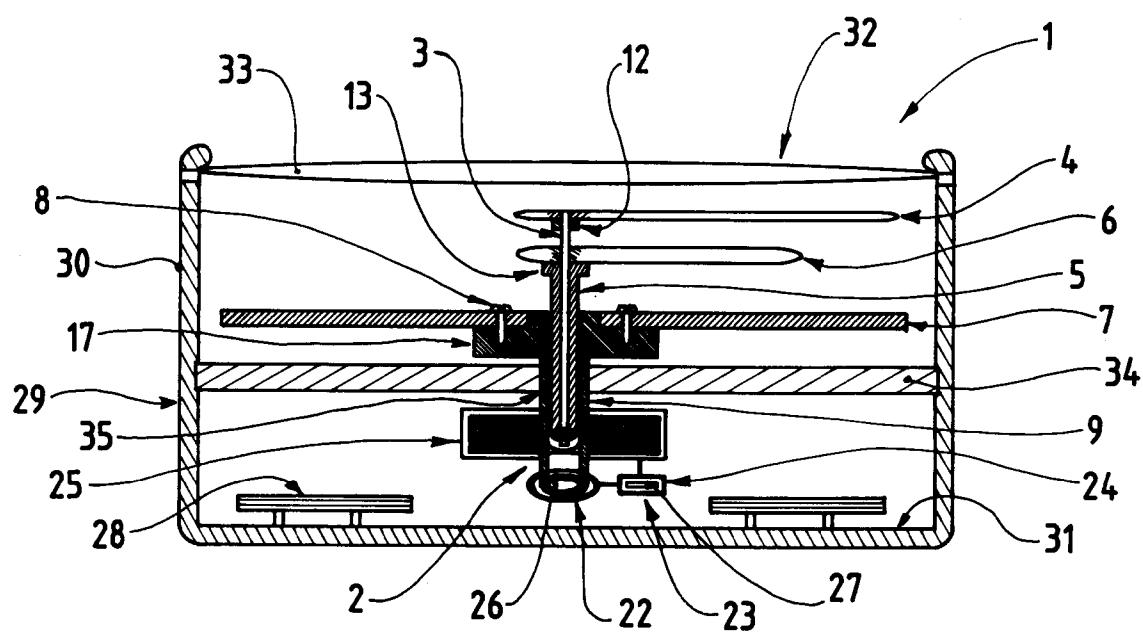


FIG. 2

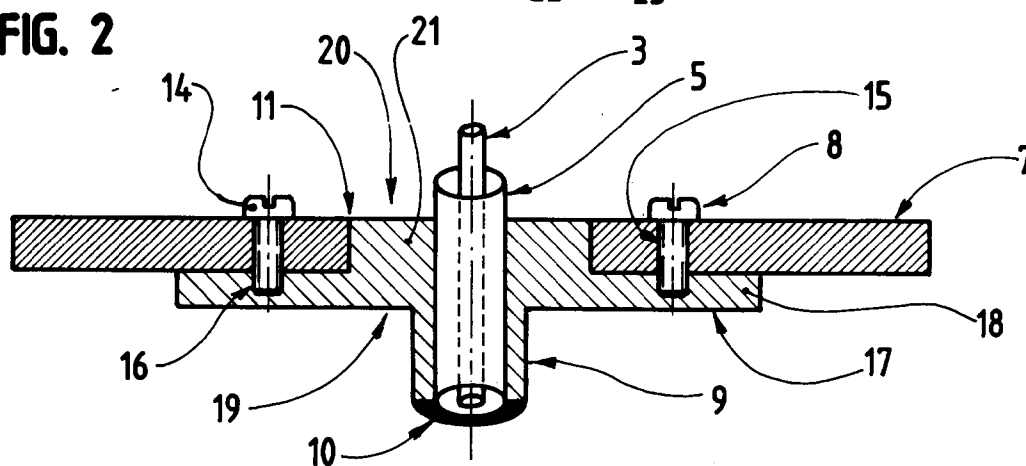
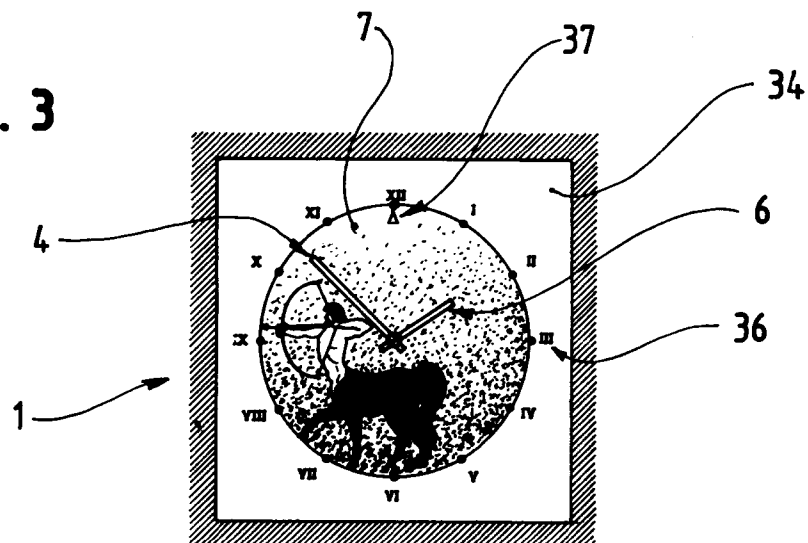


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 44 0025

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	CH 675 664 A (PRISME-INFO S.A.) 31 octobre 1990	1	G04B45/00 G04B19/04
A	* le document en entier *	4,10,11	
Y	EP 0 278 735 A (CARDONA) 17 août 1988 * colonne 4, ligne 48 - ligne 52 *	1	
A	FR 1 199 009 A (HERBERT) 10 décembre 1959 * page 2, colonne de gauche, ligne 9 - ligne 17 * * page 2, colonne de droite, ligne 19 - ligne 27 *	2,11	
A	FR 553 224 A (DJORDJEVITCH) 15 mai 1923 * le document en entier *	2-4	
A	EP 0 185 160 A (AUDI AG) 25 juin 1986 * abrégé *	6,7	
A	FR 636 985 A (GEBRÜDER JUNGHANS A.G.) 20 avril 1928 * le document en entier *	9	
A	US 414 190 A (CLOUD) 5 novembre 1889 * page 1, ligne 9 - ligne 17 *	5	G04B G04C
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 6, no. 183 (P-143) '1061! , 18 septembre 1982 & JP 57 096283 A (SUWA SEIKOHA K.K.), 15 juin 1982 * abrégé *	9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30 juillet 1998	Examineur Pineau, A
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)