



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.04.2003 Bulletin 2003/16

(51) Int Cl.7: **A47F 7/03**

(21) Numéro de dépôt: **01203885.7**

(22) Date de dépôt: **15.10.2001**

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

(71) Demandeur: **The Swatch Group Management**
Services AG
2501 Biel (CH)

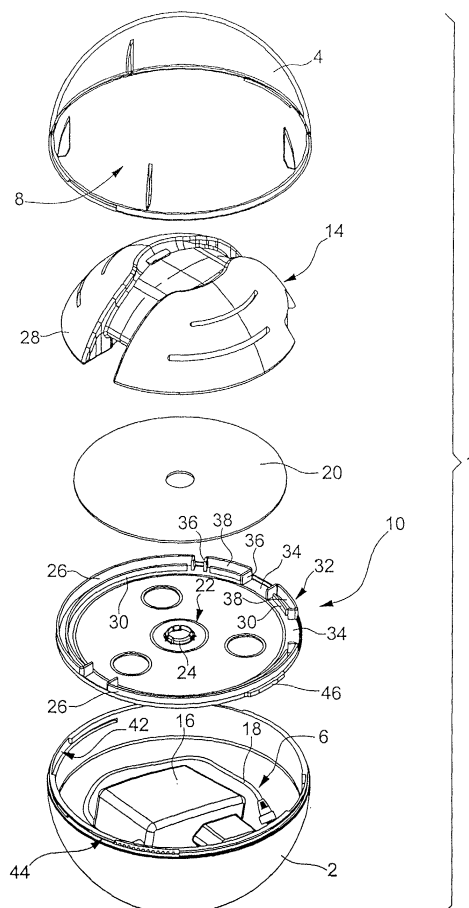
(72) Inventeurs:
 • **Bonadei, Silvano**
2822 Courroux (CH)
 • **Grosjean, Anne**
2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(74) Mandataire: **Thérond, Gérard Raymond et al**
I C B
Ingénieurs Conseils en Brevets SA
Rue des Sors 7
2074 Marin (CH)

(54) **Coffret de présentation et de rangement pour un objet portatif tel que, en particulier, une montre-bracelet**

(57) La présente invention concerne un coffret de présentation et de rangement d'un objet portatif tel que, en particulier, une montre-bracelet (12), caractérisé en ce qu'il comprend deux pièces (2, 4) séparées susceptibles d'être montées l'une sur l'autre de façon amovible, ces deux pièces (2, 4) délimitant respectivement un volume de rangement inférieur (6) et un volume de rangement supérieur (8) séparés l'un de l'autre par un élément intermédiaire de séparation (10).

Fig.2



Description

[0001] La présente invention concerne un coffret de présentation et de rangement pour un objet portatif tel que, en particulier, une montre-bracelet.

[0002] Les pièces d'horlogerie du type montre-bracelet sont habituellement vendues rangées dans un étui ou, pour des montres plus coûteuses, dans un coffret. Ces étuis et coffrets remplissent principalement deux fonctions : ils permettent, lors du transport de la montre, de protéger celle-ci contre les agressions extérieures (chocs, humidité, poussières etc.) et assurent une présentation attractive de la montre, ce qui est particulièrement avantageux lorsque la montre est destinée à être offerte à une tierce personne. Toutefois, après déballage de la montre, l'étui ou le coffret dans lequel la montre était rangée est rarement conservé par le détenteur de ladite montre. A cela, on peut voir plusieurs raisons. Soit l'emballage est à usage unique, c'est-à-dire qu'il doit être détruit pour pouvoir déballer la montre, soit il est peu commode à utiliser, soit encore l'utilisateur porte quotidiennement sa montre et ne ressent pas le besoin de la ranger lorsqu'il la quitte pour la nuit. Il n'y a donc, très souvent, que dans le cas où la montre est d'une certaine valeur qu'il peut être utile de conserver le coffret dans lequel elle a été vendue pour ne pas risquer de l'abîmer lorsqu'on ne la porte pas.

[0003] Comme on l'aura compris, le problème de l'emballage des montres n'a pas, jusqu'à présent, été examiné de façon très approfondie par les fabricants horlogers. Mais la demande pour de nouveaux types d'emballages se fait aujourd'hui de plus en plus pressante car il apparaît actuellement sur le marché des pièces d'horlogerie multifonctions du type montre-bracelet telles que des montres agenda, des montre téléphone, des montres GPS ou autres qui sont de plus en plus complexes. Ces montres multifonctions permettent en effet à leurs porteurs d'accéder, non seulement à diverses informations horaires, mais également à une multiplicité d'applications de type informatique qui peuvent, selon les cas, être stockées dans la montre, dans un ordinateur personnel (mieux connu sous sa dénomination anglo-saxonne "Personal Computer" ou "PC") ou bien être accessibles via Internet. Outre le grand nombre de fonctions qu'elles sont capables de remplir, de telles montres présentent la particularité d'être, le plus souvent, fortes consommatrices d'énergie. C'est pourquoi elles sont habituellement alimentées, non pas par des piles jetables dont les capacités de stockage en énergie sont limitées, mais par des accumulateurs qui peuvent être rechargés au moyen de chargeurs électriques prévus à cet effet.

[0004] Les montres du genre décrit ci-dessus sont donc vendues en compagnie de nombreux accessoires parmi lesquels on trouve notamment un module de recharge pouvant, le cas échéant, faire également office de module d'interface entre la montre et un PC, un adaptateur secteur permettant de relier le chargeur au ré-

seau de distribution électrique, un câble série pour connecter la montre au PC, un manuel d'emploi ou encore un CD-ROM pour l'installation du logiciel d'utilisation de la montre sur le PC. Après déballage de la montre et pendant toute la durée d'utilisation de celle-ci, les risques d'égarer l'un ou l'autre des accessoires qui accompagnent ladite montre sont donc grands si l'utilisateur ne dispose pas d'un coffret de rangement prévu pour pouvoir ranger l'ensemble desdits accessoires. Or, tel n'est pas le cas à ce jour, et l'utilisateur éprouve souvent les plus grandes difficultés à réunir le matériel dont il a besoin.

[0005] La présente invention a pour but de remédier aux difficultés de l'art antérieur susmentionnées ainsi qu'à d'autres encore en proposant un emballage unique, notamment pour montre-bracelet, faisant à la fois office de présentoir de la montre sur le lieu de vente et de moyen de rangement de la montre elle-même ainsi que des divers accessoires qui l'accompagnent chez l'utilisateur.

[0006] A cet effet, la présente invention concerne un coffret de rangement d'un objet portatif tel que, en particulier, une montre-bracelet, caractérisé en ce qu'il comprend deux pièces séparées susceptibles d'être montées de façon amovible l'une sur l'autre, ces deux pièces délimitant un volume de rangement inférieur et un volume de rangement supérieur séparés l'un de l'autre par un élément intermédiaire de séparation.

[0007] Grâce à ces caractéristiques, la présente invention procure un coffret qui sert tout d'abord à l'emballage de la montre au moment de sa vente, et qui peut ensuite servir quotidiennement à l'utilisateur pour ranger non seulement la montre, mais aussi tous les accessoires qui sont vendus avec celle-ci. Ainsi, montre et accessoires sont rangés en un même endroit, ce qui simplifie considérablement l'utilisation de la montre et permet d'éviter autant que possible à l'utilisateur d'égarer l'un ou l'autre accessoire et de perdre du temps à le rechercher.

[0008] Dans le cas d'une montre-bracelet, on peut ainsi imaginer que l'on rangera dans le volume de rangement inférieur du coffret, par exemple l'adaptateur secteur et un câble série permettant de relier la montre à un PC, tandis que ladite montre sera pour sa part disposée dans le volume de rangement supérieur, de façon à être bien visible notamment sur le lieu de vente. Quant à l'élément intermédiaire de séparation, il pourra avantageusement être utilisé pour supporter, par exemple, un CD-ROM pour l'installation du logiciel d'utilisation de la montre sur le PC.

[0009] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée qui suit d'un exemple de réalisation du coffret de rangement selon l'invention, cet exemple étant donné à titre purement illustratif et non limitatif seulement, en liaison avec les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective et à l'état fermé du coffret de rangement conforme à la présente invention;
- la figure 2 est une vue en perspective et à l'état dissocié du coffret de rangement de la figure 1 sur laquelle sont représentés les différents éléments constituant ledit coffret;
- la figure 3 est une vue en perspective et en transparence des pièces de rangement inférieure et supérieure;
- la figure 4 est une vue de dessus des pièces de rangement inférieure et supérieure de la figure 3, et
- les figures 5a à 5d sont des vues, respectivement en perspective, de face et de dessous du module de recharge et d'interface entre la montre et un PC, la figure 5b étant analogue à la figure 5a, seule la montre-bracelet ayant été retirée du chargeur et reposant à côté de ce dernier.

[0010] La présente invention procède de l'idée générale inventive consistant à procurer un emballage, notamment pour montre-bracelet, faisant à la fois office de présentoir de la montre sur le lieu de vente, et de moyen de rangement, non seulement de la montre, mais aussi et surtout de tous les accessoires qui sont vendus avec la montre, de façon à éviter au détenteur de ladite montre d'égarer certains de ces accessoires.

[0011] La présente invention va être décrite en liaison avec une pièce d'horlogerie du type montre-bracelet. Il va toutefois de soi que la présente invention peut, moyennant des adaptations mineures qui sont à la portée de l'homme du métier ordinaire, s'appliquer à tout autre type d'objet portatif tel que, en particulier, un téléphone portable ou sans fil.

[0012] Le coffret de rangement conforme à la présente invention est représenté en perspective et à l'état fermé sur la figure 1. Désigné dans son ensemble par la référence numérique générale 1, ce coffret de rangement se compose principalement de deux pièces complémentaires 2 et 4 délimitant respectivement un volume de rangement inférieur 6 et un volume de rangement supérieur 8. Comme on peut le voir notamment sur la figure 1, les pièces de rangement inférieure 2 et supérieure 4 ont toutes deux une forme hémisphérique. Cette forme hémisphérique est particulièrement bien adaptée aux besoins de l'invention car elle offre un important volume de rangement pour un encombrement réduit, présente un aspect esthétique novateur et permet de représenter à sa surface, par tout moyen approprié, par exemple une mappemonde. Bien entendu, cet exemple est donné à titre purement illustratif seulement, et l'on pourra donner aux deux pièces de rangement 2 et 4 toute autre forme désirée, par exemple cylindrique.

[0013] Comme cela est mieux visible sur la figure 2, le coffret de rangement 1 selon l'invention comprend également un élément intermédiaire de séparation 10 qui sépare le volume de rangement inférieur 6 du volume de rangement supérieur 8. Selon une variante de

réalisation simplifiée de l'invention non représentée au dessin, l'élément de séparation 10 peut être fait d'une seule pièce avec des moyens de maintien de la montre 12 destinée à être rangée dans le coffret 1. Selon une seconde variante de réalisation, l'élément de séparation 10 sert de support à un module 14 autour duquel est fixée la montre 12. Avantageusement, ce module 14 peut également faire office de chargeur et d'interface entre la montre 12 et un PC (non représenté), comme cela sera décrit en détail ultérieurement.

[0014] La présente invention prend tout son intérêt lorsque la montre-bracelet 12 destinée à être rangée dans le coffret de présentation 1 est une montre multifonction permettant, par exemple, d'accéder à diverses applications informatiques et alimentée pour cela par un ou plusieurs accumulateurs pouvant être rechargés à l'aide d'un chargeur électrique prévu à cet effet. Dans un tel cas, on peut ainsi imaginer que l'on rangera dans le volume inférieur 6 du coffret de présentation 1 selon l'invention un adaptateur secteur 16 permettant de relier le module de charge 14 au réseau de distribution électrique, ainsi qu'un câble série 18 pour relier la montre 12 au PC. Quant à la montre 12 elle-même et à son module 14 de recharge et d'interface, ils seront disposés dans le volume de rangement supérieur 8 de façon, notamment, à ce que la montre 12 soit bien visible sur le lieu de vente.

[0015] Les montres multifonctions dont il est question ici sont fréquemment vendues en compagnie d'un CD-ROM pour l'installation du logiciel d'utilisation de ces montres sur un PC. L'élément intermédiaire de séparation 10 peut ainsi faire avantageusement office de support pour un CD-ROM 20 et comprend pour cela des moyens de retenue 22 de ce CD-ROM. Comme cela est illustré à la figure 2, ces moyens de retenue 22 sont classiquement formés par plusieurs languettes semi-rigides 24 s'étendant perpendiculairement à la surface de l'élément de séparation 10, et disposées selon un cercle dont le diamètre est légèrement supérieur à celui du trou pratiqué au centre du CD-ROM 20. Par suite, lorsqu'on engage le CD-ROM 20 sur les moyens de retenue 22, les languettes 24 se déforment légèrement et sont soumises à des forces de rappel élastiques qui les maintiennent fermement appliquées contre la bordure du trou central du CD-ROM 20, assurant ainsi l'immobilisation dudit CD-ROM 20 sur l'élément de séparation 10.

[0016] Comme cela a été dit plus haut, l'élément de séparation 10 sert de support, non seulement au CD-ROM 20, mais également au module 14 de recharge et/ou d'interface autour duquel est fixée la montre 12. Il faut donc que le diamètre de l'élément de séparation 10 soit supérieur à celui du CD-ROM 20 afin que le module 14 puisse prendre appui sur ledit élément de séparation 10 et non sur le CD-ROM 20 pour ne pas risquer d'endommager ce dernier. A cet effet, l'élément de séparation 10 présente un rebord latéral périphérique 26 contre lequel le module 14 vient buter au niveau de sa base 28 pour son immobilisation radiale. L'élément de sépara-

tion 10 comprend également une ou plusieurs nervures 30 disposées concentriquement au rebord latéral 26 sur lesquelles le module 14 prend appui, ce qui permet de ménager un espace axial suffisant pour le logement du CD-ROM 20. Comme on peut le voir sur la figure 2, l'élément intermédiaire de séparation 10 comprend également des moyens 32 pour le blocage en rotation du module 14. Plus précisément, et selon une variante de réalisation préférée de l'invention, le rebord 26 présente une ou plusieurs discontinuités 34 formées chacune par deux retours 36 s'étendant radialement par rapport à l'élément de séparation 10, et délimitant un logement 38 pour l'immobilisation et le positionnement d'une forme complémentaire 40 du module 14. On remarquera que les retours 36 s'étendent radialement sans aller au-delà du logement prévu pour le CD-ROM 20. Il va de soi que d'autres moyens pour immobiliser le module 14 sur l'élément de séparation 10 peuvent être envisagés sans sortir du cadre de la présente invention.

[0017] Conformément à l'invention, l'élément intermédiaire de séparation 10 est monté de façon amovible sur l'une des pièces de rangement inférieure 2 ou supérieure 4. Dans l'exemple représenté au dessin, l'élément intermédiaire 10 est monté par vissage sur la pièce de rangement inférieure 2, suite à quoi la pièce de rangement supérieure 4 peut, à son tour, être vissée sur ladite pièce de rangement inférieure 2. Le dispositif de fixation choisi est du type à baïonnette. A cette fin, la pièce de rangement inférieure 2 présente sur ses périmètres intérieur et extérieur des glissières, respectivement 42 et 44, en forme de rainures dans lesquelles viennent coulisser des tenons 46 et 48 portés respectivement par l'élément de séparation 10 et la pièce de rangement supérieure 4. Le vissage est réalisé lorsque les tenons 46, 48 viennent buter contre le fond des glissières 42, 44.

[0018] La figure 3 est une vue en perspective et en transparence des pièces de rangement inférieure 2 et supérieure 4. On voit sur cette figure que la pièce de rangement supérieure 4 comprend des moyens de maintien sous la forme de plusieurs nervures 50 qui viennent en appui contre le module 14 pour assurer son immobilisation axiale lorsque ladite pièce de rangement supérieure 4 est vissée sur la pièce de rangement inférieure 2. Quant à la pièce de rangement inférieure 2, elle comprend, elle aussi, diverses nervures 52 et crans 54 qui permettent de positionner convenablement l'adaptateur secteur 16 et d'enrouler le câble série 18 dans son fond.

[0019] On examine maintenant, en liaison avec les figures 5a à 5d, le module 14 autour duquel la montre-bracelet 12 est fixée. Dans ce but, le module 14 présente une large rainure 56 dont les contours épousent le profil de la boîte 58 de la montre 12 et des deux brins 60 de son bracelet. Pour assurer un maintien fiable de la montre 12 sur le module 14, les deux brins 60 du bracelet sont recourbés et glissés sous ledit module 14 où un téton 62 en saillie de la rainure 56 pénètre dans l'un

des trous 64 du bracelet prévu pour recevoir, en condition normale d'utilisation, l'ardillon 66 qui est porté par l'autre brin 60 du bracelet de la montre 12. On voit sur la figure 5d que le brin 60 dans lequel sont pratiquées les perforations 64 vient recouvrir, au moins partiellement, la boucle de fermeture 68, assurant ainsi l'immobilisation de l'autre brin 60 du bracelet de la montre 12.

[0020] Dans son acception la plus simple, le module 14 fait uniquement office de présentoir de la montre-bracelet 12. Néanmoins, comme on s'intéresse ici plus particulièrement aux montres-bracelets du type multifonction, le module 14 peut avantageusement servir à la recharge des accumulateurs de la montre 12 ainsi qu'à la communication entre ladite montre 12 et un PC. A cet effet, le module 14 comprend un premier connecteur 70 pour le branchement de l'adaptateur secteur 16, ce qui permet de relier ledit module 14 au réseau de distribution d'électricité. D'autre part, le module 14 comprend également un connecteur 72 pour le raccordement de la montre 12 à un PC (non représenté).

[0021] Les accumulateurs de la montre-bracelet 12 sont préférentiellement rechargés par induction. Le module 14 comprend ainsi une première bobine constituant le primaire du transformateur, tandis qu'une deuxième bobine constituant le secondaire dudit transformateur est placée dans le circuit de charge des accumulateurs de la montre 12.

[0022] La montre 12 peut communiquer avec un PC, par exemple via une liaison infrarouge. La montre 12 comprend alors une diode électroluminescente destinée à transmettre des informations par émission de signaux lumineux. Ces signaux lumineux vont être détectés par un phototransistor disposé dans le module 14, en regard de la diode émettrice. Sous l'effet de la lumière incidente, le phototransistor va produire un signal électrique qui va ensuite être amplifié, puis comparé à des niveaux de tension logiques par un circuit électronique (non représenté) monté à l'intérieur du module 14. Après amplification et comparaison, le signal électrique produit par le phototransistor est classiquement converti par le circuit électronique en seuils de tension 0/+5 volts qui vont être appliqués à un circuit d'interface également intégré dans le module 14 et qui va, à son tour, transformer les signaux 0/+5 volts en niveaux de tension -12 ou +12 volts qui peuvent être traités par le PC.

[0023] Inversement, le PC peut également transmettre des informations en direction de la montre-bracelet 12. A cet effet, le module 14 comprend également une diode électroluminescente disposée en regard d'un phototransistor monté dans la boîte 58 de la montre 12. Les signaux logiques -12/+12 volts transmis par le PC via le câble série 18 sont convertis en niveaux de tension 0/+5 volts par le circuit électronique renfermé dans le module 14 et vont commander l'allumage ou l'extinction de la diode dudit module 14. Sous l'effet de l'éclairage, le phototransistor disposé dans la montre 12 va produire un signal électrique qui va pouvoir être exploité par les circuits logiques de ladite montre 12.

[0024] Une diode et un phototransistor sont habituellement montés par paire sur une même plaquette de circuit imprimé. Un perçage 74 est prévu dans le fond de la boîte 58 de la montre 12 pour recevoir la plaquette de circuit imprimé portant les deux composants. Ce perçage 74 vient en regard d'un bossage 76 prévu sur le module 14 et dans lequel sont également incorporés une diode et un phototransistor.

[0025] Enfin, le module 14 comprend des ouïes 78 pour le refroidissement de l'enroulement primaire du transformateur permettant de recharger les accumulateurs de la montre 12. D'autre part, le module 14 est muni, sur sa surface inférieure, de plusieurs plots 80 réalisés en un matériau antidérapant lui permettant de ne pas glisser lorsqu'il est posé sur une surface plane.

[0026] Il va de soi que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit, et que diverses variantes et modifications simples peuvent être envisagées par l'homme du métier sans sortir du cadre de la présente invention.

Revendications

1. Coffret de présentation et de rangement d'un objet portatif tel que, en particulier, une montre-bracelet (12), **caractérisé en ce qu'il** comprend deux pièces (2, 4) séparées susceptibles d'être montées l'une sur l'autre de façon amovible, ces deux pièces (2, 4) délimitant respectivement un volume de rangement inférieur (6) et un volume de rangement supérieur (8) séparés l'un de l'autre par un élément intermédiaire de séparation (10).
2. Coffret selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) est monté de façon amovible sur l'une des pièces de rangement inférieure (2) ou supérieure (4).
3. Coffret selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) est monté par vissage sur la pièce de rangement inférieure (2), suite à quoi la pièce de rangement supérieure peut, à son tour, être vissée sur la pièce de rangement inférieure (2).
4. Coffret selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) et la pièce de rangement supérieure (4) sont montés sur la pièce de rangement inférieure (2) au moyen d'un dispositif de fixation du type à baïonnette.
5. Coffret selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) comprend des moyens de retenue (22) d'un CD-ROM (20).
6. Coffret selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) sert de support à un module (14) autour duquel la montre-bracelet (12) est fixée.
7. Coffret selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) présente un rebord latéral périphérique (26) contre lequel le module (14) vient buter pour son immobilisation radiale.
8. Coffret selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'élément intermédiaire de séparation (10) comprend des moyens (32) pour le blocage en rotation du module (14).
9. Coffret selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage (32) sont formés par une ou plusieurs discontinuités (34) du rebord latéral périphérique (26), ces discontinuités (34) étant délimitées chacune par deux retours (36) s'étendant radialement par rapport à l'élément intermédiaire de séparation (10) et constituant un logement (38) pour l'immobilisation et le positionnement d'une forme complémentaire (40) du module (14).
10. Coffret selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, **caractérisé en ce que** le module (14) prend appui sur une ou plusieurs nervures (30) afin de ménager un espace axial entre ledit module (14) et l'élément intermédiaire de séparation (10).
11. Coffret selon l'une quelconque des revendications 6 à 10, **caractérisé en ce que** le module (14) fait office de présentoir de la montre-bracelet (12).
12. Coffret selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le module (14) comprend un connecteur (70) pour le branchement d'un adaptateur secteur (16) pour le rechargement du ou des accumulateurs de la montre-bracelet (12).
13. Coffret selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le ou les accumulateurs de la montre-bracelet (12) sont rechargés par induction.
14. Coffret selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, **caractérisé en ce que** le module (14) comprend un connecteur (72) pour le raccordement de la montre-bracelet (12) à un PC.
15. Coffret selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** la montre-bracelet (12) est susceptible de communiquer avec le PC via une liaison infrarouge.

Fig.1

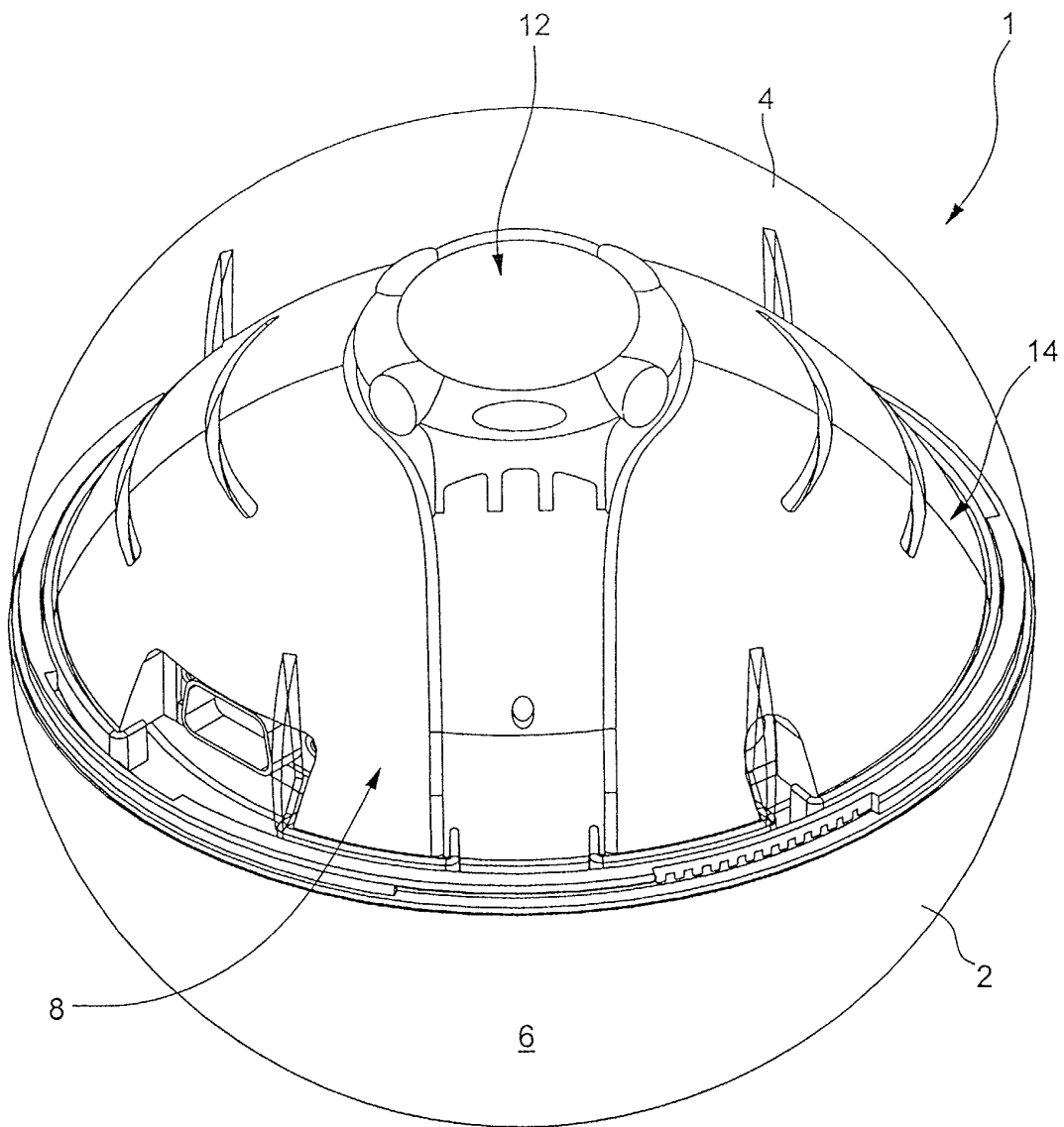
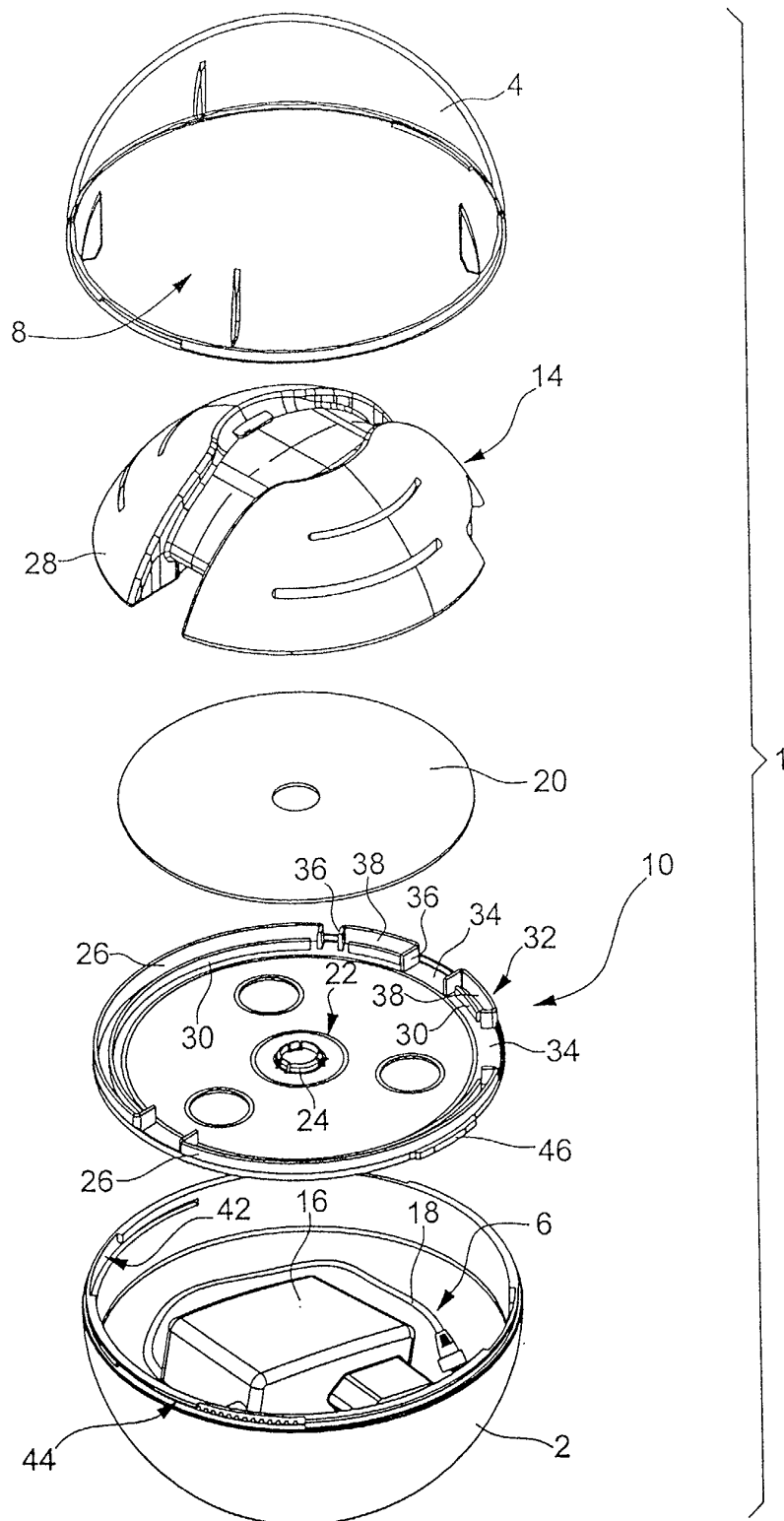


Fig.2



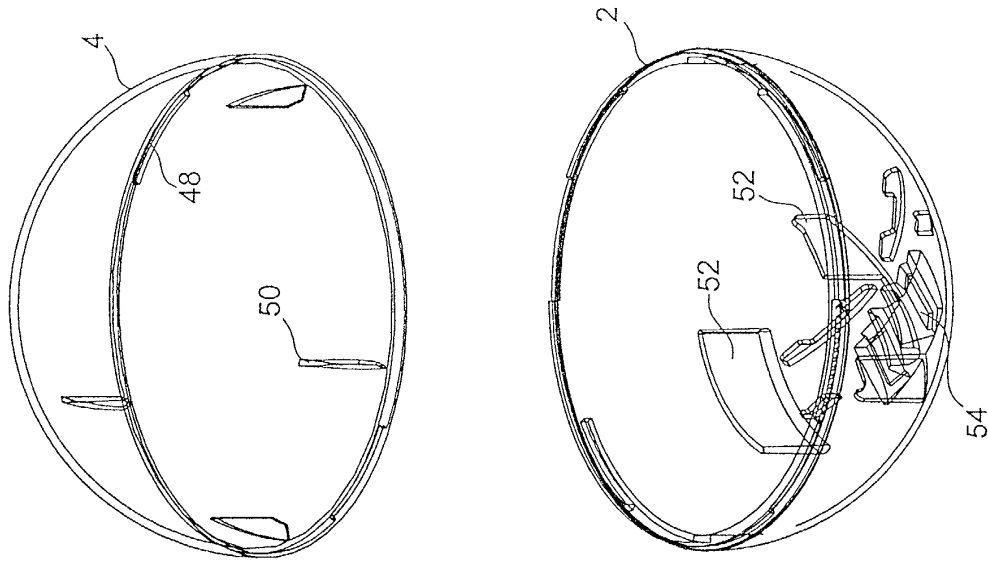


Fig. 3

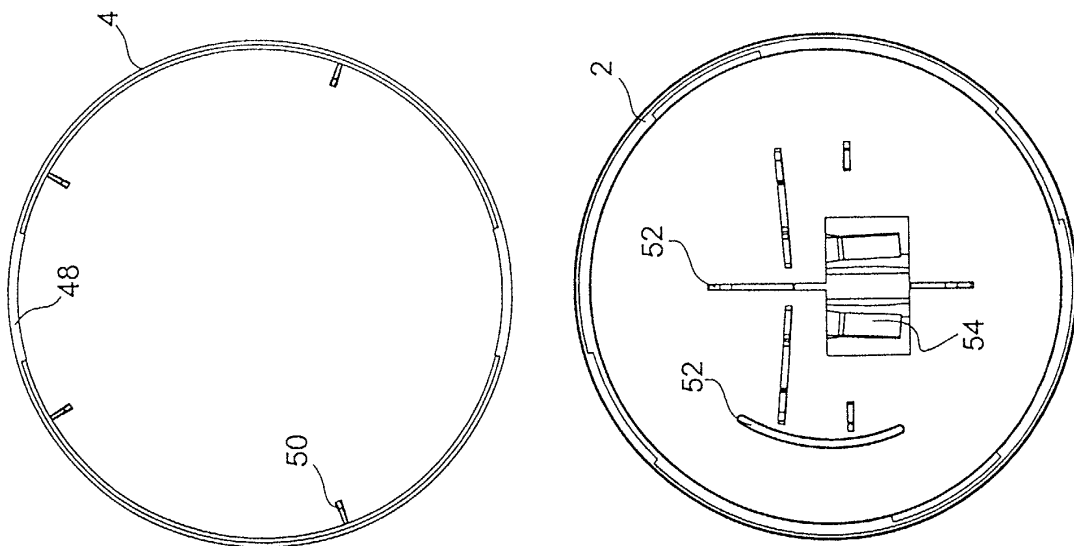


Fig. 4

Fig.5a

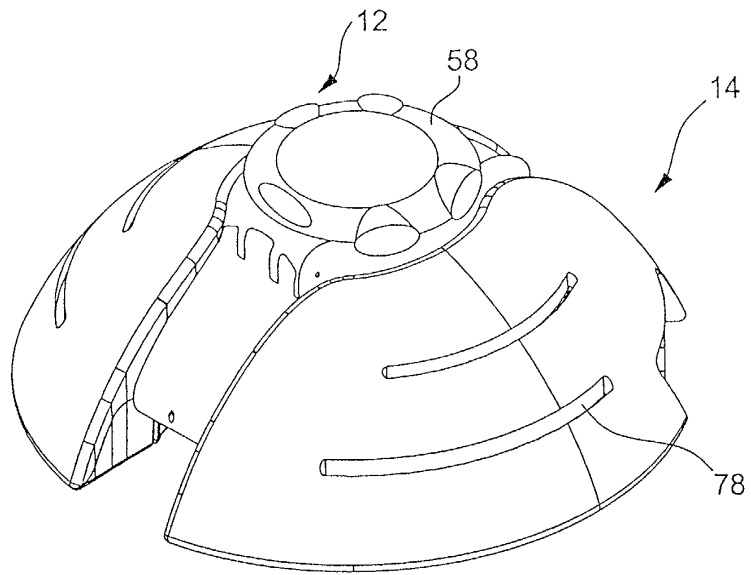


Fig.5b

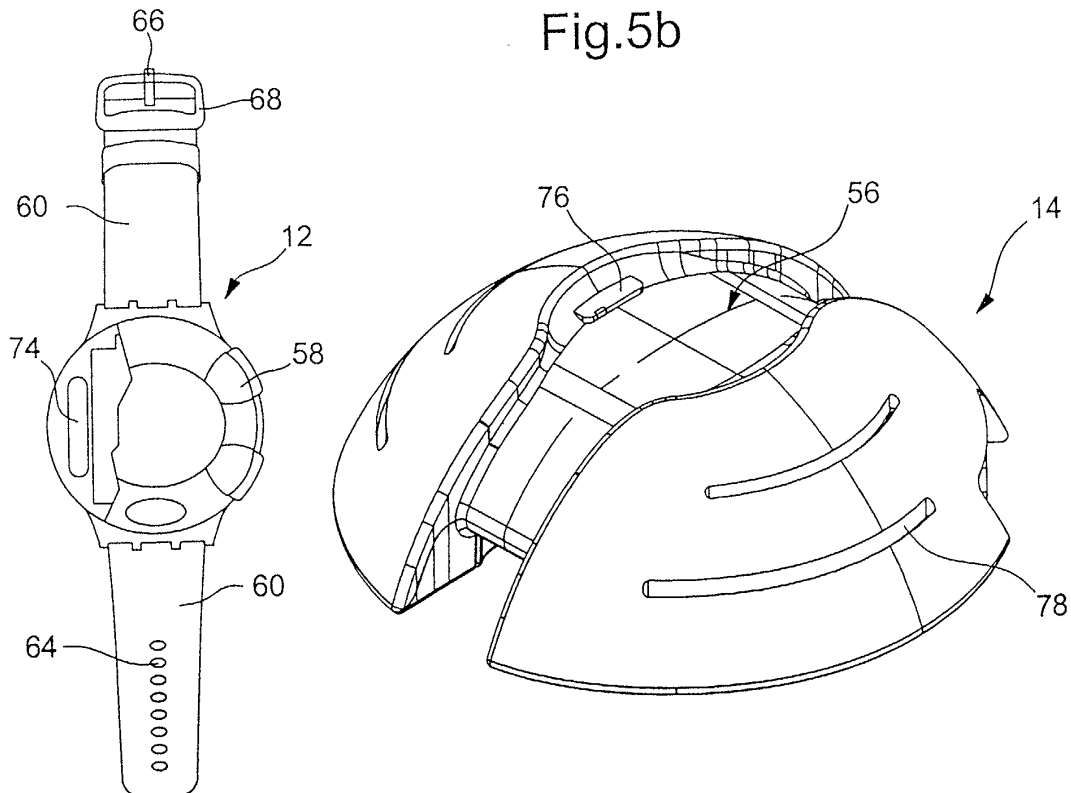


Fig.5c

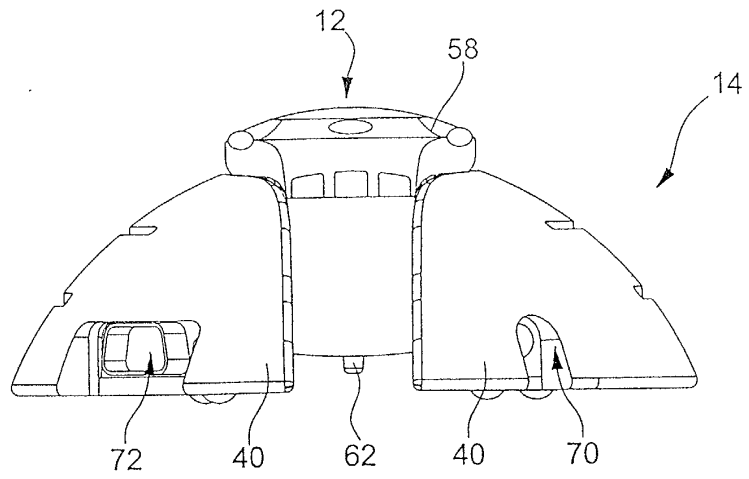
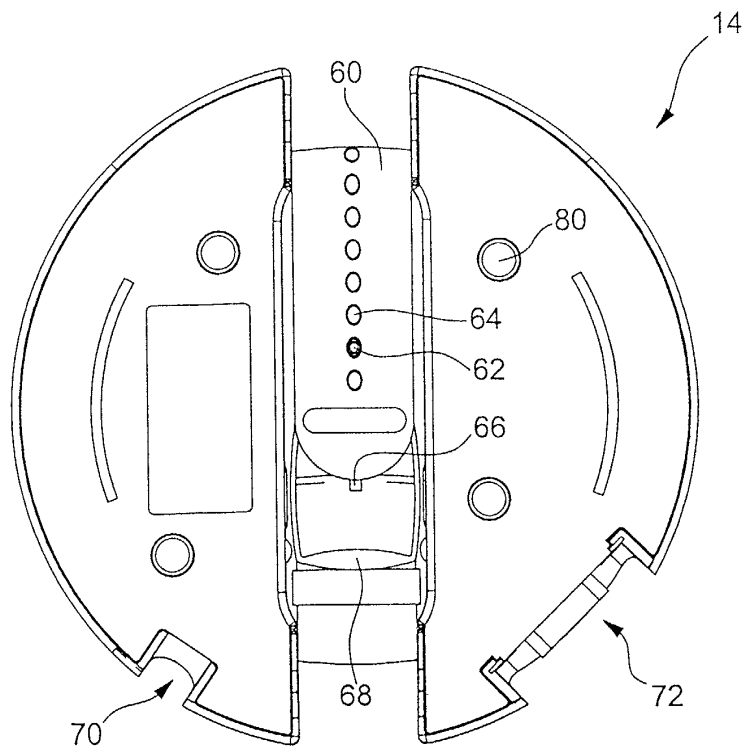


Fig.5d





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 20 3885

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.7)
X	CH 368 049 A (VUILLE & CIE S A) 15 mars 1963 (1963-03-15) * page 1, ligne 29 - ligne 45; figures 1-3 *	1,2,6,8, 11	A47F7/03
Y	-----	5	
X	US 4 934 527 A (HO TENG L) 19 juin 1990 (1990-06-19) * colonne 1, ligne 6 - ligne 14 * * colonne 3, ligne 8 - ligne 11 * * colonne 4, ligne 6 - ligne 15; revendication 1; figures 2,3B *	1,2,6,7	
Y	-----	3	
X	CH 272 437 A (ZIMMERMANN JEAN) 15 décembre 1950 (1950-12-15) * page 1, ligne 20 - ligne 27; figures 1-3 *	1,2,6,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) A47F
X	FR 1 091 513 A (GEIGER ALBERT;MUNDT PETER) 13 avril 1955 (1955-04-13) * page 1, ligne 1 - ligne 15 * * page 2, ligne 45 - ligne 51; figures 6-9 *	1,2,8	
Y	US 2 864 497 A (LEONARD SOFO) 16 décembre 1958 (1958-12-16) * colonne 2, ligne 67 - colonne 3, ligne 1; figure 7 *	3	
Y	US 5 853 091 A (LUENSER CARL D) 29 décembre 1998 (1998-12-29) * colonne 8, ligne 18 - ligne 41 * * colonne 9, ligne 56 - colonne 10, ligne 16; figure 8 *	5	
----- -/--			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 1 février 2002	Examineur Papadimitriou, S
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)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 20 3885

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.7)
A	GB 699 578 A (SUNBEAM CORP) 11 novembre 1953 (1953-11-11) * figure 2 *	12-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 1 février 2002	Examineur Papadimitriou, S
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 (P/MC02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 20 3885

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

01-02-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 368049	A	15-03-1963	AUCUN	
US 4934527	A	19-06-1990	GB 2229163 A	19-09-1990
CH 272437	A	15-12-1950	AUCUN	
FR 1091513	A	13-04-1955	AUCUN	
US 2864497	A	16-12-1958	AUCUN	
US 5853091	A	29-12-1998	US 6056133 A	02-05-2000
GB 699578	A	11-11-1953	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82