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

(11) Numéro de publication: **0 621 519 A3**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **94106045.1**

(51) Int. Cl.[6]: **G04C 10/04**

(22) Date de dépôt: **19.04.94**

(30) Priorité: **20.04.93 CH 1199/93**

(43) Date de publication de la demande:
26.10.94 Bulletin 94/43

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(88) Date de publication différée du rapport de recherche: **01.03.95 Bulletin 95/09**

(71) Demandeur: **ISA FRANCE S.A.**
8, rue des Clos Rondot
F-25130 Villers-le-Lac (FR)

(72) Inventeur: **Mossuz, Gabriel**
14, chemin des Saules
F-74100 Annemasse (FR)
Inventeur: **Puthod, Pascal**
Arculinge
F-74800 Arenthon (FR)

(74) Mandataire: **Caron, Gérard et al**
ICB
Ingénieurs Conseils en Brevets SA
Passage Max. Meuron 6
CH-2001 Neuchâtel (CH)

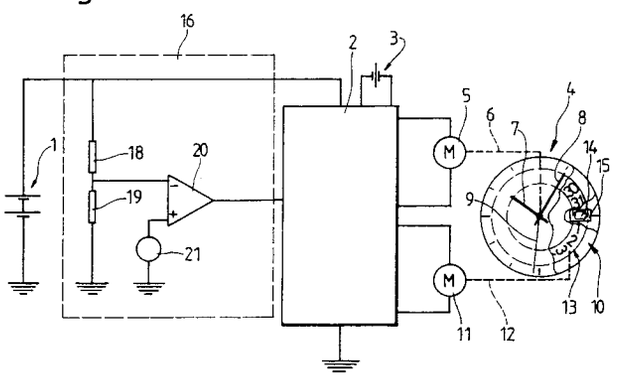
(54) Pièce d'horlogerie comprenant un dispositif indicateur de fin de vie de pile.

(57) L'invention concerne une pièce d'horlogerie.
Cette pièce d'horlogerie comporte :

- des moyens d'affichage (10) comprenant un indicateur (13) de cycle récursif entraîné par un moteur indépendant (11) et ayant une position excédentaire d'affichage (14) à laquelle est prévu un signe représentatif de l'état de charge d'une source d'énergie commandant les moyens d'affichages; et
- un circuit de détection (2,16) conçu pour, d'une part, lors de la détection d'un niveau de charge prédéterminé de la source d'énergie, commander les moyens d'affichage (10) pour qu'ils déplacent l'indicateur de cycle récursif (13) d'un nombre de pas requis pour afficher le signe représentatif, et pour, d'autre part, sauter la position excédentaire au cours du fonctionnement normal de la pièce d'horlogerie.

L'invention s'applique aux pièces d'horlogerie électroniques notamment de type analogique.

Fig.2



EP 0 621 519 A3

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 10 6045

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.5)
Y	US-A-3 928 846 (K. ARAI ET AL.) * colonne 2, ligne 1 - colonne 4, ligne 60; figure 1 *	1-8	G04C10/04
Y	DE-A-21 58 915 (KIENINGER & OBERGFELL FABRIK FUR TECHNISCHE LAUFWERKE UN APPARATE) * page 24, dernier alinéa - page 25, alinéa 2; figure 13 *	1-8	
A	CH-A-617 312 (CITIZEN WATCH CO. LTD.)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 42 (P-256) 23 Février 1984 & JP-A-58 195 177 (SEIKOUSHIYA K. K.) * abrégé *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			G04C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	30 Décembre 1994	Exelmans, U

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)