



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 176 479 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.01.2002 Bulletin 2002/05

(51) Int Cl.7: **G04F 1/00**

(21) Numéro de dépôt: **01420171.9**

(22) Date de dépôt: **25.07.2001**

(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: **Jacques, Haddad**
69100 Villeurbanne (FR)

(72) Inventeur: **Jacques, Haddad**
69100 Villeurbanne (FR)

(30) Priorité: **26.07.2000 FR 0009755**

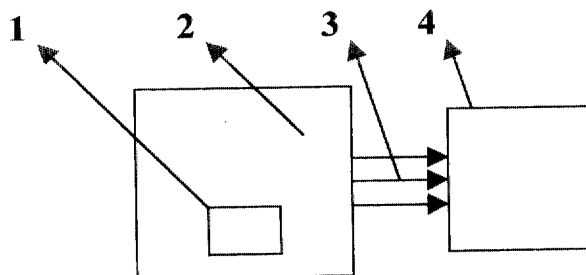
(54) **Dispositif électronique pour rappeler à son utilisateur l'approche et/ou l'échéance d'un événement périodique et répétitif**

(57) La présente invention concerne un dispositif électronique permettant d'assurer le décompte du temps exprimé en jours à partir d'un nombre préprogrammé à la fabrication, le dit décompte commençant dès la mise en route du dispositif.

Le dispositif électronique comporte un microcontrô-

leur (1) muni d'une zone de mémoire morte programmée (2). Les informations données par le microcontrôleur sont transmises vers l'afficheur (4) par une connexion électronique (3).

Le dispositif électronique selon l'invention est destiné à avertir l'utilisateur de l'approche et/ou de l'échéance d'un événement périodique et répétitif.



EP 1 176 479 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif électronique assurant le décompte du temps exprimé en jours, à partir d'un nombre préprogrammé à la fabrication. 5

[0002] Actuellement dans le domaine des compteurs réalisant un compte à rebours l'utilisateur est obligé d'entrer lui-même, soit la date de l'événement, soit le temps séparant la date actuelle de la date de l'événement. 10

[0003] Dès la mise en marche du dispositif selon l'invention, le décompte commence à partir d'un nombre de jours préprogrammé à la fabrication. Quelques jours avant la fin du décompte, le dispositif avertit l'utilisateur par un premier signal, sonore ou visuel. Un second signal, sonore ou visuel, peut intervenir à la fin du décompte. 15

[0004] Selon des modes particuliers de réalisation et d'utilisation : 20

- le dispositif peut être équipé d'un écran à cristaux liquides permettant l'affichage du nombre de jours restants à décompter et/ou d'une ou plusieurs diodes lumineuses 25
- le dispositif peut posséder un bouton pour remettre à zéro le décompte de jours préprogrammés à la fabrication et permettre son utilisation une nouvelle fois
- le dispositif peut être intégré à d'autres appareils de mesure ou de contrôle 30
- le décompte peut être exprimé en jours, mois ou années.

[0005] En référence au dessin annexé qui illustre l'invention, le dispositif comporte un microcontrôleur (1) muni d'une zone de mémoire morte programmée (2). Les informations données par le microcontrôleur sont transmises vers l'afficheur (4) par une connexion électronique (3). 35 40

[0006] Le dispositif selon l'invention est destiné à rappeler à son utilisateur l'approche et/ou l'échéance d'un événement tel que : 45

- le contrôle technique d'un véhicule moteur 45
- la visite périodique d'un chrono tachygraphe
- la date d'anniversaire d'une personne ou d'un événement
- et d'une manière générale toute date concernant un événement périodique et répétitif. 50

Revendications

1. Le dispositif comporte un microcontrôleur (1) muni d'une zone de mémoire morte programmée (2). Les informations données par le microcontrôleur sont transmises vers l'afficheur (4) par une connexion 55

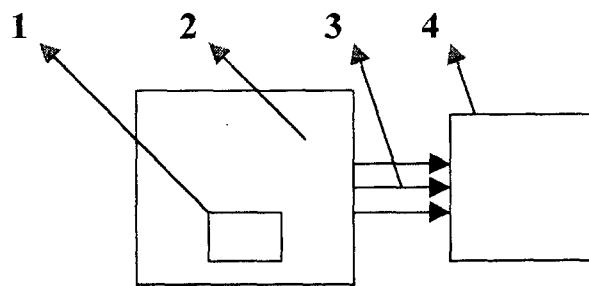
électronique (3). Ce dispositif électronique **caractérisé en ce qu'un** calculateur intégré assure le décompte du temps exprimé en jours à partir d'un nombre préprogrammé à la fabrication.

2. Dispositif électronique selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le calculateur intégré commence le décompte dès sa mise en marche.

3. Dispositif électronique selon les revendications 1 et 2 **caractérisé en ce qu'un** premier signal, sonore ou visuel, peut avertir l'utilisateur quelques jours avant la fin du décompte et qu'un second signal, sonore ou visuel, intervient à la fin du décompte.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il** peut comporter un écran à cristaux liquides permettant l'affichage du nombre de jours restants.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il** peut comporter au moins une diode lumineuse.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 01 42 0171

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)
Y	GB 2 310 736 A (LAZERBUILT LTD) 3 septembre 1997 (1997-09-03) * page 1, ligne 3 - page 3, ligne 13 *	1-5	G04F1/00
Y	US 4 031 363 A (SWONGER KENNETH D ET AL) 21 juin 1977 (1977-06-21) * colonne 2, ligne 43 - colonne 7, ligne 2 *	1-5	
Y	US 4 888 748 A (LAGASSE LYLE E ET AL) 19 décembre 1989 (1989-12-19) * colonne 1, ligne 39 - colonne 2, ligne 68 *	1-5	
A	US 4 404 641 A (BAZARNIK LOUIS M) 13 septembre 1983 (1983-09-13) * colonne 1, ligne 54 - colonne 2, ligne 25 *	1-5	
A	US 4 539 632 A (HANSEN JOHN C ET AL) 3 septembre 1985 (1985-09-03) * colonne 1, ligne 49 - colonne 2, ligne 27 *	1-5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			G04F
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		27 novembre 2001	Exelmans, U
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EP 01 42 0171 (03.02.01)

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

EP 01 42 0171

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.

27-11-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
GB 2310736	A	03-09-1997	AUCUN		
US 4031363	A	21-06-1977	CA	1087732 A1	14-10-1980
US 4888748	A	19-12-1989	WO	9005945 A1	31-05-1990
US 4404641	A	13-09-1983	AUCUN		
US 4539632	A	03-09-1985	AUCUN		

EPO FORM P0460

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