

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 867 788 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

30.09.1998 Patentblatt 1998/40

(51) Int. Cl.⁶: **G04G 5/00**

(21) Anmeldenummer: **98104553.7**

(22) Anmeldetag: **13.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **29.03.1997 DE 19713314**

(71) Anmelder: **Junghans Uhren GmbH**

78713 Schramberg (DE)

(72) Erfinder:

**Schaffer, Holger, Dipl.-Ing.
77761 Schiltach (DE)**

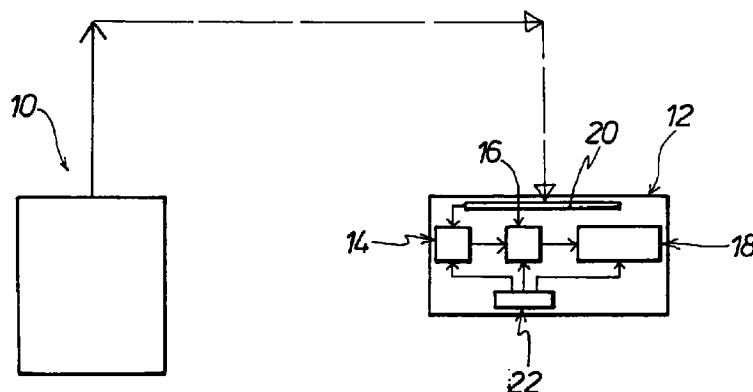
(74) Vertreter:

**Hofmann, Gerhard, Dipl.-Ing.
Patentassessor et al
Stephanstrasse 49
90478 Nürnberg (DE)**

(54) **Kalender für das aktuelle Datum und den Wochentag**

(57) Es wird ein Kalender (12) zur Anzeige des jeweiligen, mittels einer Aktualisierungseinrichtung aktualisierten Datums und des zugehörigen Wochentages beschrieben, wobei die Aktualisierungs-Einrichtung einen auf einen Funkuhr-Sender (10) empfindlichen

Empfänger (14) und einen mit dem Empfänger (14) zusammengeschalteten Controller (16) aufweist, an den eine Anzeigeeinrichtung (18) für das Datum und den Wochentag angeschlossen ist.



EP 0 867 788 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kalender zur Anzeige des jeweiligen, mittels einer Aktualisierungseinrichtung aktualisierten Datums und Wochentages.

Derartige Kalender sind in verschiedenen Ausbildungen auf dem Markt. Bei einer Ausbildung handelt es sich bspw. um einen Wandkalender, bei welchem das aktuelle Datum und der zugehörige Wochentag mittels Markierelementen einstellbar ist. Die Aktualisierung erfolgt hier auf manuellem Wege. Desweiteren sind bspw. Kalender in Gestalt von Standkalendern zur Anordnung auf Schreibtischen o.dgl. bekannt, bei welchen die Wochentage und die Datumsangaben bspw. auf in einem Gehäuse drehbar vorgesehenen Scheiben angeordnet sind. Die Scheiben sind mit Betätigungshebeln verbunden, die aus dem Kalender-Gehäuse vorstehen. Diese Hebel bilden die Aktualisierungseinrichtung eines derartigen bekannten Kalenders. Auch diese Aktualisierungseinrichtung ist manuell zu betätigen. Desgleichen gibt es Kalender, die elektromotorisch angetrieben werden, d.h. die eine elektromotorische Aktualisierungseinrichtung besitzen. Außerdem sind bspw. Uhren in den verschiedensten Ausbildungen bekannt, die neben einer Zeitanzeige auch zumindest das aktuelle Datum bzw. gegebenenfalls zusätzlich den zugehörigen Wochentag anzeigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen neuen elektronischen Kalender zu schaffen, der sich selbständig aktualisiert bzw. einstellt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Aus- bzw. Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Kalenders sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Der erfindungsgemäße elektronische Kalender eignet sich infolge seiner automatischen Aktualisierung zuverlässig zur Anzeige des jeweiligen Datums und des zugehörigen Wochentags, wobei die Datums- und Wochentags-Aktualisierung jeweils bei Tageswechsel automatisch erfolgt. Der erfindungsgemäße Kalender kann zwar über eine interne Funkuhr verfügen, eine Anzeige der Zeit erfolgt jedoch nicht. Das ist unter Vermarktungsgesichtspunkten vorteilhaft.

Erfindungsgemäß ist es möglich, den Kalender bspw. mit Energie- und Datenbus-ähnlichen Produkten wie ein Radiogerät, eine Uhr, eine Wechselsprechanlage o.dgl. zu kombinieren. Eine Kombination einer modularen Multifunktionsuhr mit anderen Funktionsmodulen ist aus der DE 35 03 540 A1 bekannt. Dort ist ein Bus-System aus Datenbus und Steuerbus vorgesehen, über das der Informationsaustausch zwischen manuell angewählten Modulen erfolgt. Bei diesen kann es sich insbes. um Eingabemodule, um Gebermodule für zeitabgeleitete Informationen, um Fernwirkkodiermodule für über bspw. ein Hausnetz übermittelte Fernsteuerinformationen, um Funkempfangsmodule oder um Meßmodule zur Bestimmung von Umfeldgegebenheiten handeln.

Zweckmäßigerweise kann eine Energie-Notversorgung vorgesehen sein, damit bspw. bei einem Batteriewechsel ein Datenverlust vermieden wird. Desgleichen kann der erfindungsgemäße Kalender derartig ausgebildet sein, daß die Anzeigeeinrichtung abgeschaltet wird, wenn die Energiereserve bspw. nur mehr 10% der normalen Ausgangs-bzw. Normalbetriebsenergie beträgt.

Der erfindungsgemäße Kalender kann sein Datums- und Wochentags-Informationen bzw. -Signale aus dem Zeitzeichensignal des DCF-77 Funkuhr-Senders oder aus einem vergleichbaren Signal bzw. Sender erhalten.

Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kalenders in Kombination mit einem Funkuhr-Sender ist in der Zeichnung schematisch in einer Blockdarstellung gezeichnet und wird nachfolgend beschrieben. Die Figur zeigt einen Funkuhr-Sender 10, wie er bspw. in der DE-Z "Goldschmiedezeitung", 01-1988, in der DE-Z "Nachrichtenelektronik", 8/1978, Seiten 257 bis 259 oder in der DE-Z "VDI-Nachrichten", Nr. 3 vom 29.1.1977, Seite 8, beschreiben ist. Eine ausführliche Beschreibung des Zeitsignalsenders DCF-77 ist auch im "Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie e.V.", Band 44, 1993, Seiten 75 bis 85 gegeben, so daß es nicht erforderlich ist, hierauf detaillierter einzugehen.

Mit der Bezugsziffer 12 ist eine Ausbildung des schematisch und in einer Blockdarstellung gezeichneten Kalenders bezeichnet, der einen auf den Funkuhr-Sender 10 empfindlichen Empfänger 14, einen mit dem Empfänger 14 verbundenen Rechner bzw. Controller 16 sowie eine an den Controller 16 angeschlossene Anzeigeeinrichtung 18 für das jeweilige Datum und den zugehörigen Wochentag aufweist. Eingangsseitig ist an den Empfänger 14 des Kalenders 12 eine Antenne 20 angeschlossen, wie sie bspw. bei an sich bekannten Funkuhren zur Anwendung gelangt. Die Antenne 20 ist zweckmäßigerweise in das Gehäuse des Kalenders 12 integriert. Um einen relativ kleinen Kalender 12 preisgünstig realisieren zu können, ist es zweckmäßig, wenn der Controller 16 als Mikrocontroller ausgebildet ist. Die Anzeigeeinrichtung 18 kann als Flüssigkristallanzeige (LCD) ausgebildet sein, um einen Kalender 12 relativ kleinen Energiebedarfs zu realisieren. Zur Energieversorgung des Kalenders 12 bzw. seines Empfängers 14, seines Controllers 16 und seiner Anzeigeeinrichtung 18 ist eine Energieversorgungseinrichtung 22 vorgesehen, die mindestens eine Batterie aufweisen kann. Die Energieversorgungseinrichtung 22 kann auch ein fotovoltaisches Element aufweisen.

Parallel zur Antenne 20 kann eine Eingabeeinheit zur manuellen Eingabe der Zeit und des Datums für den Betriebs-Start vorgesehen sein. Desweiteren kann eine Eingabeeinheit zur manuellen Verstellung zwischen Winter- und Sommerzeit vorgesehen sein.

Der Controller 16 ist durch entsprechende Programmierung gleichzeitig ein "elektronischer Kalender",

der in Bereichen ohne Funkempfang den Betrieb des Kalenders sicherstellt. Hier kann es notwendig sein, Neueinstellungen und Umstellungen zwischen Sommer- und Winterzeit manuell durchzuführen.

5

Patentansprüche

1. Kalender zur Anzeige des jeweiligen, mittels einer Aktualisierungseinrichtung aktualisierten Datums und Wochentages, 10
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Aktualisierungs-Einrichtung einen auf einen Funkuhr-Sender (10) empfindlichen Empfänger (14) und einen mit dem Empfänger (14) verbundenen Controller (16) aufweist, an den eine 15
 Anzeigeeinrichtung (18) für das Datum und den Wochentag angeschlossen ist.

2. Kalender nach Anspruch 1, 20
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Empfänger (14) auf den Funkuhr-Sender (10) DCF-77 empfindlich ist.

3. Kalender nach Anspruch 1, 25
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Empfänger (14) eine in ein Gehäuse des Kalenders (12) integrierte Empfangsantenne (20) aufweist.

4. Kalender nach Anspruch 1, 30
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Controller (16) als Mikrocontroller ausgebildet ist.

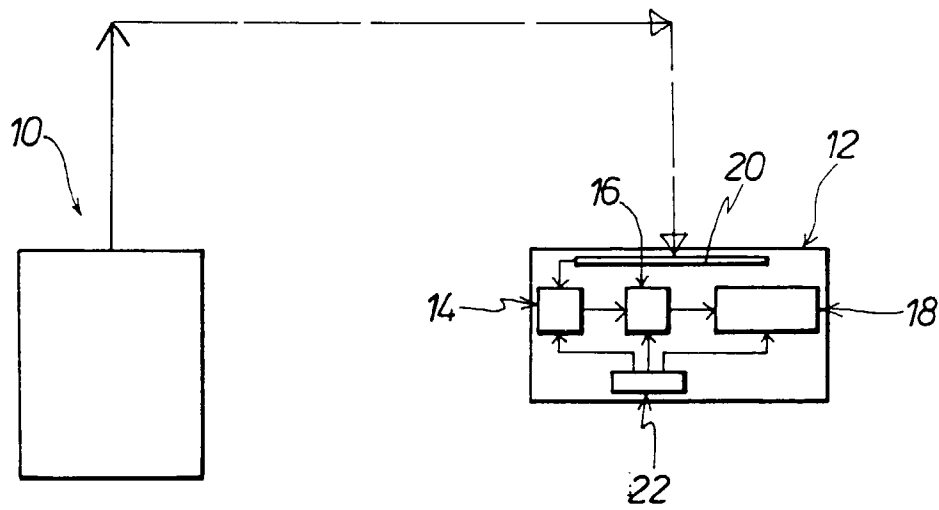
5. Kalender nach Anspruch 1, 35
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Anzeigeeinrichtung (18) ein LCD aufweist.

6. Kalender nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 40
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Kalender (12) zur Anbindung an Energie- und Datenbus-ähnliche Produkte geeignet ist.

7. Kalender nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 45
dadurch gekennzeichnet,
 daß eine Energie-Notversorgung vorgesehen ist.

8. Kalender nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 50
dadurch gekennzeichnet,
 daß eine mit der Anzeigeeinrichtung (18) verbundene Ausschalteinrichtung vorgesehen ist, welche die Anzeigeeinrichtung (18) bei Unterschreiten einer bestimmten Energiereserve ausschaltet.

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4553

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 44 12 892 A (SCHAEFFEL FRITZ ;HAUPT ROLF (DE)) 26.Oktober 1995 * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 23; Abbildung 1 *	1-8	G04G5/00
Y	US 4 540 292 A (RUBENSTEIN CHARLES P ET AL) 10.September 1985 * Abbildungen 1-9 *	1-8	
Y	DE 38 22 412 A (SCHULZ WERNER DIPL ING FH) 4.Januar 1990 * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 465 *	1-8	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 005, 30.Juni 1995 & JP 07 035879 A (YUKIRO KAWASHIMA), 7.Februar 1995, * Zusammenfassung *	1-8	
A	KRUG G: "DIE FUNKUHR RCC 4000" UHREN JUWELEN SCHMUCK, Nr. 12, 1.Dezember 1990, Seiten 38-39, XP000169587	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G04G G09D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28.Juli 1998	Exelmans, U	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)