



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 867 789 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.1998 Patentblatt 1998/40

(51) Int. Cl.⁶: **G04G 9/00**

(21) Anmeldenummer: 98104552.9

(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 19713272

(71) Anmelder: **Junghans Uhren GmbH**
78713 Schramberg (DE)

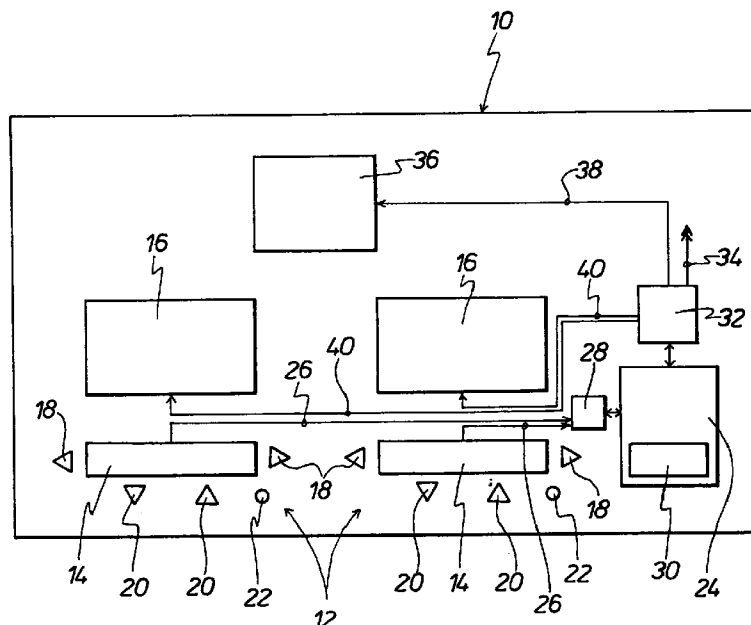
(72) Erfinder:
Schaffer, Holger, Dipl.-Ing.
77761 Schiltach (DE)

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

(54) Zeitzonen-Uhr

(57) Es wird eine Zeitzonen-Uhr (10) beschrieben, die eine Markiereinrichtung (12) zum Markieren einer bestimmten Lokalität aufweist. Die Zeitzonen-Uhr (10) weist außerdem eine Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung (16) auf, die zur Anzeige der gesetzlichen Zonenzeit der jeweiligen bestimmten Lokalität vorgesehen ist. Erfindungsgemäß ist die Markiereinrichtung (12) mit minde-

stens einer Eingabeeinheit (14) versehen, die zur individuellen Eingabe einer beliebigen nach geographischer Länge und zugehöriger gesetzlicher Zeitzone bekannten Lokalität vorgesehen ist. Der/jeder Eingabeeinheit (14) ist eine Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung (16) zugeordnet.



EP 0 867 789 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Zeitzonen-Uhr gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der Zeitschrift "Basel News" vom 18. April 1986 ist beispielsweise eine Zeitzonen-Uhr der Firma Kienzle bekannt, die eine analoge Zeitanzeige aufweist, und ein Zifferblatt mit einem Weltbild mit ausgewählten Gross- bzw. Weltstädten aufweist. Mit Hilfe einer als Wählscheibe ausgebildeten Markiereinrichtung ist es möglich, jeweils eine bestimmte Weltstadt zu markieren. Diese Markierung ist durch ein Aufleuchten eines Anzeigeelementes gegeben. Gleichzeitig erscheint an einem digital anzeigenden LCD-Display, das bei dieser bekannten Zeitzonen-Uhr die Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung bildet, die zur jeweils markierten Weltstadt zugeordnete gesetzliche Zonenzeit.

Eine Zeitzonen-Uhr in Kombination mit einem Taschenrechner ist beispielsweise unter der Bezeichnung "Travel Partner" (Marke der Firma Sharp) bekannt. Auch diese Zeitzonen-Uhr ist mit einer Weltkarte ausgestattet, die mit den gesetzlichen Zeitzonen und mit ausgewählten Weltstädten in den verschiedenen Zeitzonen versehen ist. Jeder Weltstadt ist bei dieser Zeitzonen-Uhr eine Ziffer zugeordnet. Durch Eingabe der Ziffer für die jeweilige, gewünschte Weltstadt kann dann die gesetzliche Zonenzeit der jeweiligen Weltstadt an einer Anzeigeeinrichtung digital abgelesen werden. Diese Anzeigeeinrichtung ist als LCD-Display ausgebildet, das sowohl zur Anzeige von mathematischen Werten als auch zur Anzeige der erwähnten gesetzlichen Zonenzeiten dient.

Alle diese bekannten Zeitzonen-Uhren sind also nur zur aufeinanderfolgenden Anzeige der gesetzlichen Zonenzeit einer bestimmten Anzahl von Weltstädten geeignet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Zeitzonen-Uhr der eingangs genannten Art zu schaffen, die nicht nur zur Anzeige der gesetzlichen Zonenzeit vorbestimmter Weltstädte geeignet und vorgesehen ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Zeitzonen-Uhr der eingangs genannten Art erfindungsgemäß durch die Merkmale des Kennzeichenteiles des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Aus- bzw. Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Bei der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr ist die Markiereinrichtung in vorteilhafter Weise also nicht nur zum Markieren einer bestimmten Anzahl vorgegebener Weltstädte sondern in vorteilhafter Weise zur individuellen Eingabe einer beliebigen, nach geographischer Länge und zugehöriger gesetzlicher Zeitzone bekannten Lokalität vorgesehen bzw. geeignet, wobei es sich bei dieser Lokalität um einen geographischen Ort bzw. um einen Firmennamen handeln kann, wobei selbstverständlich der Ort, an welchem die entsprechende Firma residiert, nach seiner geographischen Länge und zugehöriger gesetzlicher Zeitzone bekannt sein muß.

Die erfindungsgemäße Zeitzonen-Uhr weist vorzugsweise eine Speichereinrichtung auf, die mit der Eingabeeinheit der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr elektrisch bzw. elektronisch wirkverbunden ist, wobei die Speichereinrichtung zum Abspeichern der jeweils eingegebenen Lokalität, d.h. zum Abspeichern des jeweils eingegebenen geographischen Ortes bzw. des jeweils eingegebenen Firmennamens mit zugehörigem Ortsnamen nach geographischer Länge und gesetzlicher Zeitzone vorgesehen ist. Eine weitere Vereinfachung mit daraus resultierender Bedien-Freundlichkeit der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr ist realisierbar, wenn die elektronische Speichereinrichtung einen Almanach bestimmter Lokalitäten, wie Ortsnamen und/oder Firmennamen nach gesetzlicher Zeitzone aufweist. Für die Eingabe ist wahlweise die internationale Benennung der jeweiligen Zeitzone, wie z.B. Pacific-Time für San Francisco, oder der positive oder negative Stunden-Versatz in Zahlen gegenüber einer Referenz, wie der Greenwich-Time oder der entsprechenden lokalen Ortszeit, möglich.

Erfindungsgemäß kann eine Vielzahl von Lokalitäten im Almanach abgespeichert sein. Diese Lokalitäten können dann auch direkt angewählt werden.

Bei der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr kann mehr als eine Eingabeeinheit vorhanden sein, die voneinander beabstandet vorgesehen sind, wobei jeder Eingabeeinheit eine Zeitzonen-Anzeigeeinrichtung zugeordnet ist. Eine solche Ausbildung der zuletzt genannten Art weist den Vorteil auf, daß der Benutzer der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr simultan mehrere voneinander verschiedene Zonenzeiten zugehöriger Lokalitäten, wie Orte bzw. Firmennamen ablesen kann, so daß es dem besagten Benutzer ohne weiteres möglich ist, beispielsweise festzustellen, daß eine geschäftliche oder private Kontaktaufnahme mit einer Lokalität in einer bestimmten Zeitzone im Augenblick nicht sinnvoll ist.

Erfindungsgemäß ist es bevorzugt, wenn die erfindungsgemäße Zeitzonen-Uhr selbstverständlich auch eine Ortszeit-Anzeigeeinrichtung aufweist. Diese Ortszeit-Anzeigeeinrichtung kann wie die mindestens eine Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung analog oder digital gestaltet sein, wobei es selbstverständlich möglich ist, beide Anzeigeeinrichtungen analog oder digital oder die eine Anzeigeeinrichtung analog und die andere Anzeigeeinrichtung digital zu gestalten. Bevorzugt ist es, wenn die Ortszeit-Anzeigeeinrichtung durch eine Funkuhr gesteuert ist, weil sich auf diese Weise jederzeit eine exakte Zeitanzeige ergibt. Das gilt sowohl für die jeweilige Ortszeit, als selbstverständlich auch für die mindestens eine anzeigbare Zonenzeit der jeweiligen individuell eingegebenen Lokalität.

Weiter Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch in einer Blockdarstellung verdeutlichten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr.

Die Figur zeigt eine Ausbildung der Zeitzonen-Uhr 10 mit einer Markiereinrichtung 12, die eine Anzahl Eingabeeinheiten 14 aufweist, und mit Zonenzeit-Anzeigeeinrichtungen 16, wobei jeder Eingabeeinheit 14 eine Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung 16 zugeordnet ist. Die Eingabeeinheiten 14 dienen zur individuellen Eingabe einer beliebigen Lokalität, die nach geographischer Länge und nach zugehöriger gesetzlicher Zeitzone bekannt ist. Zu diesem Zwecke ist jede Eingabeeinheit 14 mit Markierelementen 18 für die jeweilige Cursor-Position sowie mit Elementen 20 zum Buchstaben-Scrollen versehen. Außerdem ist jeder Eingabeeinheit 14 ein Start/Stop-Element 22 zugeordnet. Wie aus der Figur ohne weiteres klar wird, ist bei der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr 10 für eine Anzahl Zonenzeit-Anzeigeeinrichtungen 16 nur ein einziges Eingabesystem, d. h. eine einzige Markiereinrichtung 12, erforderlich.

Mit den Eingabeeinheiten 14 ist eine Speichereinrichtung 24 wirkverbunden, was durch die Pfeile 26 angedeutet ist. Die Speichereinrichtung 24 ist zum Abspeichern der jeweils mit Hilfe der Eingabeeinheiten 14 in die Zeitzonen-Uhr 10 eingegebenen Lokalität, bei der es sich um einen Orts- oder Firmennamen handeln kann, nach geographischer Länge und gesetzlicher Zeitzone vorgesehen. Zur Zuordnung des jeweils mit Hilfe einer entsprechenden Eingabeeinheit 14 eingegebenen Firmennamens zum zugehörigen Ort nach geographischer Länge und entsprechender gesetzlicher Zeitzone ist eine Zuordnungseinheit 28 vorgesehen. Die Speichereinrichtung 24 weist einen Almanach 30 auf, in welchem eine Vielzahl bestimmter Lokalitäten nach geographischer Länge und zugehöriger gesetzlicher Zeitzone abgespeichert sind.

Die Zeitzonen-Uhr 10 weist ein Uhrwerk 32 auf, bei dem es sich vorzugsweise um eine an sich bekannte Funkuhr handelt. Das ist durch die Antenne 34 angedeutet. Mit dem Uhrwerk 32 ist eine Ortszeit-Anzeigeeinrichtung 36 verbunden. Das ist durch den Pfeil 38 angedeutet. Die Pfeile 40 verdeutlichen, daß die zu den von einander beabstandeten Eingabeeinheiten 14 zugeordneten Zonenzeit-Anzeigeeinrichtungen 16 mit dem Uhrwerk 32 wirkverbunden sind. Die Zonenzeit-Anzeigeeinrichtungen 16 zeigen die jeweilige Zonenzeit des mit der zugehörigen Eingabeeinheit 14 individuell eingegebenen Ortsnamens oder Firmennamens, d. h. der jeweiligen Lokalität, an. Die mindestens eine Eingabeeinheit 14 kann bspw. zur buchstabenweisen Eingabe von Ortsnamen oder Firmennamen vorgesehen sein, wahlweise kann jedoch auch eine Eingabe von Text-Fragmenten oder ein Aufruf zum Durch-Scrollen bereits eingegebener Orts- bzw. Firmennamen erfolgen.

Erfindungsgemäß kann pro angezeigter bzw. anzuzeigender Zeit eine jeweils zugehörige Eingabeeinheit 14 vorgesehen sein. Es ist jedoch auch möglich, eine zentrale Eingabeeinheit 14, gekoppelt mit der Auswahl der Orts- bzw. Firmennamen- und Uhrzeit-Anzeige, d. h.

für eine Anzahl Anzeigeeinrichtungen 16 vorzusehen.

Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Zeitzonen-Uhr 10 ist es in vorteilhafter Weise möglich eine oder mehrere Zeitzonen gleichzeitig anzuzeigen bzw. beliebig viele Lokalitäten, wie Orte oder Firmennamen einzugeben und die jeweils zugehörige Zonenzeit anzuzeigen.

Patentansprüche

1. Zeitzonen-Uhr mit einer Markiereinrichtung (18) zum Markieren einer bestimmten Lokalität und mit einer Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung (16) zur Anzeige der gesetzlichen Zonenzeit der jeweiligen bestimmten Lokalität,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Markiereinrichtung (12) eine Eingabeeinheit (14) zur individuellen Eingabe einer beliebigen, nach geographischer Länge und zugehöriger gesetzlicher Zeitzone bekannten Lokalität aufweist.
2. Zeitzonen-Uhr nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß mit der Eingabeeinheit (14) eine Speichereinrichtung (24) verbunden ist, die zum Abspeichern der jeweils eingegebenen Lokalität nach geographischer Länge und gesetzlicher Zeitzone vorgesehen ist.
3. Zeitzonen-Uhr nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Eingabeeinheit (14) zur individuellen Eingabe von Ortsnamen vorgesehen ist.
4. Zeitzonen-Uhr nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Eingabeeinheit (14) zur individuellen Eingabe von Firmennamen vorgesehen ist, wobei mit der Eingabeeinheit (14) eine Zuordnungseinheit (28) verbunden ist, die den eingegebenen Firmennamen dem zugehörigen Ort zuordnet.
5. Zeitzonen-Uhr nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Speichereinrichtung (24) einen Almanach (30) bestimmter Lokalitäten nach gesetzlicher Zeitzone aufweist.
6. Zeitzonen-Uhr nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß mehr als eine Eingabeeinheit (14) vorhanden ist, die voneinander beabstandet vorgesehen sind, wobei jeder Eingabeeinheit (14) eine Zonenzeit-Anzeigeeinrichtung (16) zugeordnet ist.
7. Zeitzonen-Uhr nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

daß außer der über die Eingabeeinheit (14) anwählbare Zonenzeit auch eine lokale Ortszeiteingabe mittels einer Ortszeit-Anzeigeeinrichtung (36) möglich ist.

5

8. Zeitzonen-Uhr nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Ortszeit-Anzeigeeinrichtung (36) von einer Funkuhr gesteuert ist.

10

15

20

25

30

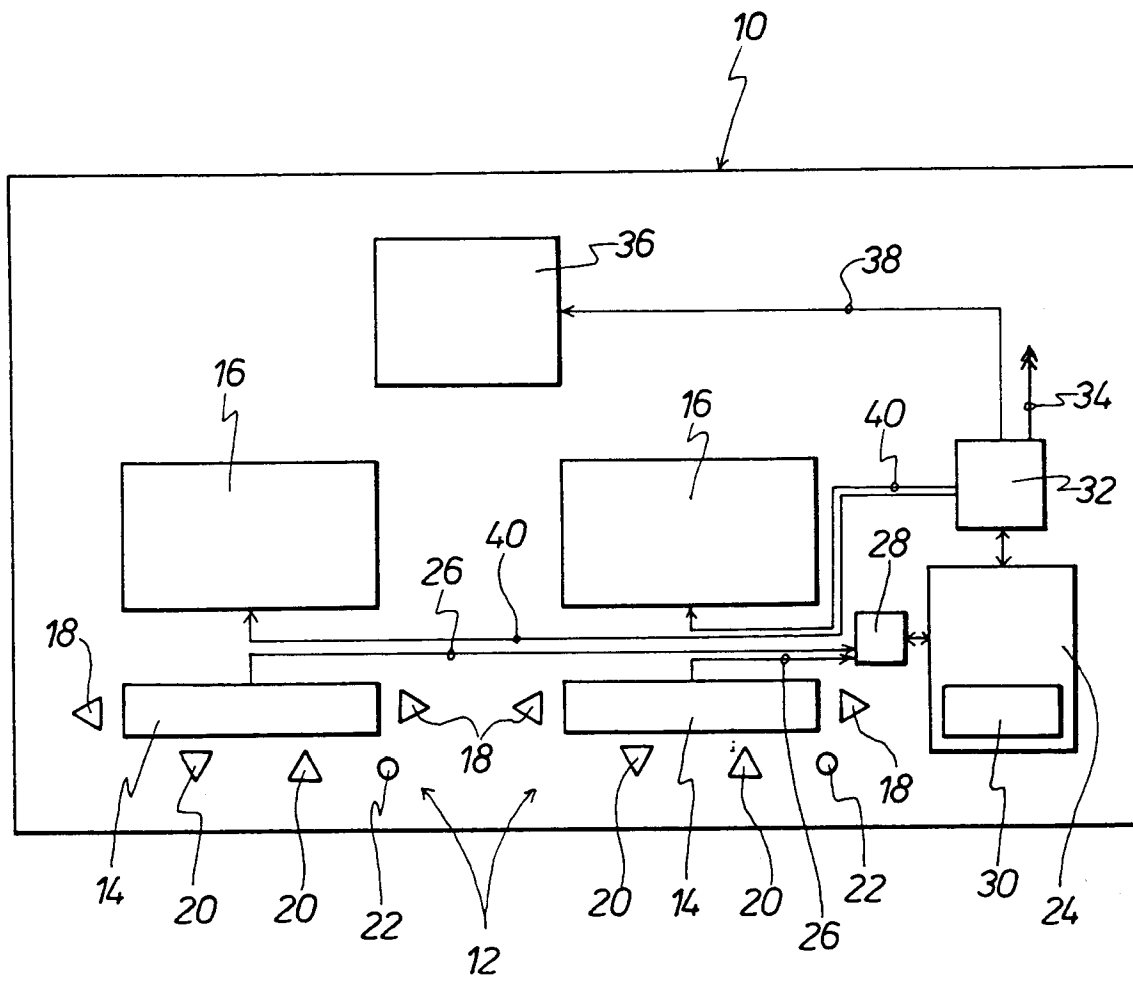
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4552

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	US 5 319 581 A (SAKATA MITSUHIRO ET AL) 7.Juni 1994 * Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 33 *	1-8	G04G9/00
Y	EP 0 457 032 A (BRAUN AG) 21.November 1991 * Spalte 3, Zeile 24-43; Abbildung 1 *	1-7	
Y	WO 95 27927 A (CELESTIAL TIME INC) 19.Oktober 1995 * Seite 3, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 21 *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G04G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9.Juli 1998	
		Prüfer Exelmans, U	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)