

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 625/2009  
(22) Anmeldetag: 08.10.2009  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2013  
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2013

(51) Int. Cl. : **G04G 9/00** (2006.01)  
**G04G 99/00** (2010.01)

(30) Priorität:  
25.11.2008 AT GM 673/08 beansprucht.

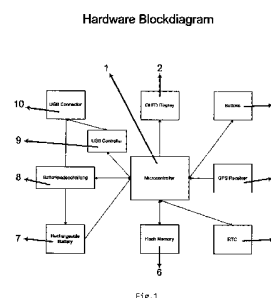
(56) Entgegenhaltungen:  
WO 2008086073 A2  
WO 200054414 A2  
WO 199921064 A1  
WO 2009140360 A1  
WO 2003003189 A2  
WO 2008144786 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
LACKNER CHRISTIAN DIPL.ING.  
9581 LEDENITZEN (AT)  
WALKER OLIVER  
9162 WEIZELSDORF (AT)

(72) Erfinder:  
WALKER OLIVER  
WEIZELSDORF (AT)  
LACKNER CHRISTIAN DIPL.ING.  
LEDENITZEN (AT)

(54) **GERÄT ZUR DARSTELLUNG VON DATUM, UHRZEIT, ALARMEN SOWIE WEITEREN INFORMATIONEN**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gerät mit einer Anzeigeeinheit, insbesondere einem Display (2) und gegebenenfalls ein oder mehreren Druckknöpfen (3) zur Darstellung von Datum, Uhrzeit, Alarmen sowie weiteren Informationen, wobei die Darstellungsform von Datum, Uhrzeit und Alarme aus einer Menge an gespeicherten Darstellungsformen, wie beispielsweise eine analoge Form mittels Zeiger auf einer 12 Stunden Skala, jederzeit selektierbar ist. Das Design von Datum-, Uhrzeit- und Alarmdarstellungsformen sowie der Hintergrund des dargestellten Ziffernblatts sind individuell gestaltbar und im Gerät speicherbar. Das Gerät ist darüber hinaus derart konzipiert, dass es mit Modulen zur Verarbeitung von Informationen von direkt erfassbaren Umweltzuständen sowie von Geräten aus dem Lebensumfeld des Trägers kombiniert werden kann.



## Beschreibung

### BESCHREIBUNGSEINLEITUNG

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Gerät mit einer Anzeigeeinheit, insbesondere einem Display und gegebenenfalls ein oder mehreren Druckknöpfen zur Darstellung von Datum, Uhrzeit, Alarmen sowie weiteren Informationen.

### STAND DER TECHNIK

**[0002]** Bekannt sind Uhren in mechanischer Form, aber auch in digitaler Form. Die digitalen Ausprägungen beschränken sich auf die Anzeige von Informationen mittels einer beim Bau der Uhr festgelegten Menge an Zeichen sowie fixen Positionen für diese Zeichen. Modelle, bei denen ansatzweise eine freie Gestaltung der Displayfläche vorhanden ist, schalten das Display nur auf Benutzerwunsch mittels Tastendruck aktiv, sodass die Verwendung als klassische Armbanduhr mehr als unpraktisch ist. Außerdem wird nur eine fixe Darstellungsform (meist digital, beispielsweise 11:45) je Modell unterstützt.

**[0003]** Der Nachteil bekannter Bauformen ist die Unmöglichkeit, die Darstellungsform der vom Gerät abrufbaren Informationen nach dessen Produktion zu ändern bzw. aus alternativen Darstellungsformen oder Designs auszuwählen.

**[0004]** Eine Kombination mit Funktionen, die den Alltag wieder ein Stück vereinfachen oder bereichern, ist bisher in sehr eingeschränktem Umfang bekannt.

### AUFGABE DER ERFINDUNG

**[0005]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Gerät zu spezifizieren, welches in der Lage ist, die Uhrzeit sowie andere bekannte Funktionen in diesem Zusammenhang wie Datum, Alarme, etc. derart anzuzeigen, dass die Darstellungsform (Zeiger, digital, binär, etc.) als auch das Design der gesamten Darstellung variierbar ist, sodass jederzeit eine andere, im Gerät gespeicherte Variante selektierbar ist.

**[0006]** Hinzu kommen optional Module, die bestimmte Aufgaben aus dem Lebensumfeld des Trägers unterstützen. Beispielsweise sei hier der Umgang mit Baumaschinen oder Fahrzeugen genannt, wo hier das Öffnen der Türen und Freischalten der elektronischen Wegfahrsperre bei Fahrzeugen durch das Modul im erfindungsgemäßen Gerät berührungslos zu ermöglichen ist. Zusätzlich sollen Betriebszustände und -Zeiten im Gerät gespeichert werden.

**[0007]** Das Basisgerät ist somit derart zu konzipieren, dass derartige Module in das Gerät integriert werden können, ohne den Aufbau der Basiskomponenten umgestalten zu müssen.

### LÖSUNG DER GESTELLTEN AUFGABE

**[0008]** Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein Gerät spezifiziert ist, das die Darstellung unterschiedlicher Formen von Datum, Uhrzeit, Alarmen sowie weiteren Informationen, deren Design individuell gestaltbar ist und die aus einer Menge der im Gerät gespeicherten Designs, Hintergrundgestaltungen und Darstellungsformen jederzeit selektierbar sind sowie mit Modulen zur Verarbeitung von Informationen von direkt erfassbaren Umweltzuständen sowie von Geräten aus dem Lebensumfeld des Trägers kombinierbar ist.

### EFFEKTE DER ERFINDUNG UND UNTERANSPRÜCHE

**[0009]** Die ausgeführte Lösung beschreibt ein Gerät zur Anzeige der Uhrzeit, das durch einfaches Konfigurieren völlig unterschiedliche Erscheinungsformen annimmt. Durch die vielfältigen Varianten zur Darstellung der Uhrzeit passt sich das Gerät jeder Situation optimal an und unterstreicht dadurch das Erscheinungsbild des Trägers. Durch die optionale Verbindung zur Website ist das Austauschen der Darstellungsformen beliebig erweiterbar.

**[0010]** Die Zeitanzeige kann durch Zeigersymbole, die auf eine rundumlaufende Skala von 1 bis 12 oder bis 24 geht, angezeigt werden. Die Ziffernfolgen zur Uhrzeitanzeige sind neben dem gängigen Dezimalsystem (z.B.: 08:56) auch im Binärsystem (z.B.: 1000:111000), Duodezimalsystem (z.B.: 08:48), Hexadezimalsystem (z.B.: 08:38) oder als Prozentwert der verstrichenen Tageszeit (z.B.: 37%) darstellbar. Symbolische Darstellungsformen wäre beispielsweise eine Binärdarstellung, bei der zwei Punktreihen die Stellen einer Binärzahl zeigen. Für 0 und 1 werden jeweils unterschiedliche Symbole angezeigt.

**[0011]** Der Hintergrund der Darstellung ist für sich änderbar; entweder durch eine direkte Änderung über die Änderungsfunktion, welche durch einen Menübefehl aktiviert wird, oder nach Verstreichen eines Zeitintervalls (Diashow) oder zu einem zuvor festgelegten Zeitpunkt, um einen optischen Alarm anzuzeigen.

**[0012]** Dynamische Gestaltungen der Anzeige sind über individuell programmierbare Funktionen, die die Darstellung dynamisch berechnen, realisierbar. Beispielsweise lassen sich Bildschirmschoner- Themen von PC-Betriebssystemen als Vorlage nehmen und für die Zeitdarstellung adaptieren. Auch der Sonnenverlauf lässt sich mittels eigener Funktionen zur Berechnung der Hintergrunddarstellung selektieren. Ebenso Mondphasen, Sternenhimmel, etc.

**[0013]** Die Integration eines GPS-Empfangsmoduls, wie es Unteranspruch 8 nennt, dient vielen Funktionen zur Hintergrunddarstellungsberechnung. Beispielsweise zeigt eine Kompassfunktion die Himmelsrichtungen an, für die Datensammlung des Fahrtenbuchs liefert dieses Modul die Koordinaten von Fahrten, die Uhrzeit wird mit den GPS-Daten synchron gehalten.

**[0014]** Durch das Modul zur Verarbeitung von Fahrzeugdaten (Unteranspruch 9), die idealerweise regelmäßig auf eine Website zur Auswertung und Serviceprognose geladen werden, lässt sich der technische Zustand des Fahrzeugs exakt bestimmen, ohne das Fahrzeug selbst untersuchen zu müssen. Liefert das Fahrzeug auch Videodaten, können diese entweder bei Aktivierung eines elektronischen Assistenten wie ESP oder ABS oder benutzergesteuert auf das Gerät gesendet werden, um so eventuelle Unfallhergänge dokumentiert zu bekommen.

**[0015]** Kombiniert mit Fahrtstreckeninformationen lassen sich Fahrtenbücher mit Ort, Datum, Uhrzeit und km-Stand des Streckenbeginns und Streckenendes vollautomatisch erfassen. Anspruchsvolle Aufzeichnungen einer Fahrt mit zusätzlich dem aktuell gewählten Gang, der Motordrehzahl, Geschwindigkeit sowie genauen Positionsdaten der Strecke erlauben eine Auswertung, die optional kombiniert mit einer elektronischen Landkarte, insbesondere für Fahr Schüler aufschlussreich ist.

**[0016]** Die Verbindung mit Maschinen ist insbesondere für Betriebszeiten interessant. Serviceintervalle sowie Betriebszeiten lassen sich örtlich unabhängig von der Maschine leicht über das erfindungsgemäße Gerät ablesen bzw. übertragen.

**[0017]** Unteranspruch 12 nennt ein Modul zum Empfang von Funksignalen, die im Falle eines Auslösens der Alarmanlage eines Fahrzeugs dieses Ereignis am Gerät optisch und gegebenenfalls akustisch anzeigt. So kann frühzeitig auf die Situation reagiert werden, ohne dass wertvolle Zeit verstreicht.

**[0018]** Das Modul zur Remote Keyless Entry Funktion (üblicherweise als Schlüsselanhänger angeboten) im Gerät integriert vereinfacht sowohl das Öffnen der Fahrzeugtüren als auch den Startvorgang. Dieses Modul ist auch geeignet, mit entsprechend ausgerüsteten Haustüren oder Schranken für den Arealzutritt zu kommunizieren.

**[0019]** Unteranspruch 14 betrifft sowohl das Österreichische System GO-Box als auch andere wie beispielsweise das Italienische Telepass System, die alternativ im Gerät integriert sind.

**[0020]** Das Modul zur Verarbeitung von Datentupel, wie es Unteranspruch 15 nennt, bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

**[0021]** Ein Tupel definiert persönliche Merkmale des Trägers, wie Name, Adresse, etc., wie sie typischerweise in Social Networks des Web 2.0 angegeben werden.

- [0022]** Ein weiteres Tupel definiert Daten, die auf der e-Card gespeichert sind.
- [0023]** Ein weiteres Tupel definiert Daten, die für elektronisches Payment erforderlich sind. Über das optionale GSM-Modul wird ein SMS an eine Clearingstelle - beispielsweise Obopay - gesendet, um Geldbeträge zu transferieren.
- [0024]** Ein weiteres Tupel definiert Daten, die Zutrittsberechtigungen enthalten. Für Veranstaltungen, Skilifte, Areale, aber auch Websites.
- [0025]** Ein weiteres Tupel definiert Daten, die üblicherweise auf Vorteilskarten von Geschäften gespeichert sind. Oft werden solche Karten vergessen - als Armbanduhr hat man immer alle „Karten“ dabei.
- [0026]** Ein weiteres Tupel definiert Daten, die Merkmale eines Wunschpartners enthalten. Befindet sich ein interessanter Partner in der Nähe, wird dies durch die Hintergrunddarstellungsfunktion entsprechend verdeutlicht. Nicht nur Lebenspartner, sondern auch auf Messen kann so das Finden eines gesuchten Experten erleichtert werden.
- [0027]** Da es sich mitunter um sensible Daten handelt, sind entsprechende Verschlüsselungen obligat. Ebenso ist das explizite Freischalten einer Datenübermittlung über Code, Fingerprint oder Ähnlichem vorgesehen.
- [0028]** Das GSM-Modul (Unteranspruch 16) dient in erster Linie dem Datenaustausch über SMS, GPRS oder ähnlichen Datenfunksystemen. Damit können Funktionen des intelligenten Eigenheims gesteuert bzw. überwacht werden, aber auch im Falle eines Fahrzeuggebrechens interessante Daten an eine Servicestelle gesendet werden, um einen optimierten Service bieten zu können.
- [0029]** Ein optional integrierter Bewegungssensor erfasst typische Bewegungsmuster, wodurch zuvor definierte Zustandsänderungen des Geräts - beispielsweise Reduktion der Displayhelligkeit im Ruhezustand - auslösbar sind.
- [0030]** Unterstützend greift der Helligkeitssensor zur Steuerung der Displayhelligkeit ein.
- [0031]** Die optionale Bedienung über ein berührungsempfindliches Display oder eine Spracherkennung erleichtert den Umgang mit dem Gerät. Ebenso hilft die akustische Anzeigeumwandlung bei Sehbehinderungen, aber auch beim Erlernen der Uhrzeit.
- [0032]** Das optional eingebaute Quarzuhrwerk nach Unteranspruch 32 ermöglicht es, die Gestaltungsfreiheit eines digitalen Ziffernblatthintergrunds mit klassischen mechanischen Uhrzeigern zu kombinieren und so ganz neue Akzente zu setzen.

#### KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGSFIGUR

- [0033]** Die Zeichnungsfigur zeigt ein Blockdiagramm einer möglichen Realisierung des Geräts.

#### FIGURENBESCHREIBUNG

- [0034]** Im Blockdiagramm sind die zuvor beschriebenen Bauteile sowie deren Zusammenspiel einer möglichen Realisierung des Basisgeräts dargestellt. Die Zusatzmodule sind, wie das Beispiel des GPS Receivers 4 symbolisiert, als optionale Module mit dem Microcontroller 1 verbunden.
- [0035]** Im Zentrum steht der Microcontroller 1 C8051F411 mit RAM und Firmware Flash. Als Display 2 wird ein OLED UG-2828GDEDF01 verwendet. Druckknöpfe 3 sind zur Steuerung der Funktionen vorhanden. Ein GPS Receiver 4 mit integrierter Antenne ist optional eingebaut, um die Ortsbestimmung zu vereinfachen. Die Real Time Clock 5 ist mit dem Microcontroller verbunden. Flash Memory 6 vom Typ AT45DB081 wird zur Speicherung der Grafiken und Funktionen verwendet. Ein Akku 7 versorgt das Gerät mit Energie, die über die Batterieladeschaltung 8 vom USB Anschluss 10 bei Bedarf zugeführt wird. Der USB Controller 9 steuert den Datenaustausch, der über den USB Anschluss 10 von externen Geräten vorgenommen wird.

## Ansprüche

1. Gerät mit einer Anzeigeeinheit, insbesondere einem Display (2) und gegebenenfalls ein oder mehreren Druckknöpfen (3) zur Darstellung von Datum, Uhrzeit, Alarmen sowie weiteren Informationen, **gekennzeichnet**
  - durch** die Darstellung unterschiedlicher Formen von Datum, Uhrzeit und Alarme, insbesondere
    - durch Zeigersymbole, die auf Skalenwerte zeigen,
    - Zahlen in dezimaler, binärer, hexadezimaler oder anderer Schreibweise,
    - Symbole, Piktogramme oder Muster,
    - mehrere Zeitzonen durch Kombination optional unterschiedlicher Darstellungsformen, und
  - durch** die individuelle Gestaltbarkeit
    - des Designs der Ziffern und Zeiger, welche optional als Vordergrundelemente mit je einem Namen pro Variante gemeinsam adressierbar sind, und
    - des Hintergrunds insbesondere als Farbton, Bild oder einer individuellen Berechnung der einzelnen Bildpunkte, und
  - durch** die jederzeitige Selektierbarkeit einer Variante der Darstellung von Datum, Uhrzeit und Alarme sowie der Hintergrundgestaltung aus der Menge der im Gerät gespeicherten Designs, Hintergrundgestaltungen und Darstellungsformen und
  - durch** die Kombinierbarkeit mit Modulen zur Verarbeitung von Informationen von direkt erfassbaren Umweltzuständen sowie von Geräten aus dem Lebensumfeld des Trägers.
2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Darstellung des Hintergrunds aufgrund einer zuvor festgelegten Zeitspanne, einer zufällig errechneten Zeitspanne oder durch das Erreichen einer zuvor festgelegten Uhrzeit (Alarm) verändert wird.
3. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeigeeinheit einen dreidimensionalen Raum darstellt, in dem sich ein geometrischer Körper bewegt, auf dem das Datum und die Uhrzeit projiziert sind.
4. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die am geometrischen Körper gezeigte Projektion zu bestimmten Ereignissen wie beispielsweise Berührung der vorderen Begrenzung des dargestellten Raums auf diese vordere Begrenzungsfläche vollständig ausbreitet, in der Form, dass diese dreidimensionale Darstellung auf 2 Dimensionen verflacht dargestellt wird, um aufgrund eines weiteren Ereignisses (beispielsweise das Verstreichen einer Zeitspanne) wieder zurück zur Projektion auf einen Körper in der dreidimensionalen Darstellung zu gelangen.
5. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Berechnung der Hintergrunddarstellung eine Funktion verwendet wird, die den Sonnenverlauf am jeweiligen Tag und Ort anschaulich darstellt.
6. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Berechnung der Hintergrunddarstellung eine Funktion verwendet wird, die den Sternenhimmel für den jeweiligen Tag und Ort anschaulich darstellt.
7. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Berechnung der Hintergrunddarstellung eine Funktion verwendet wird, die die Mondphase samt Auf- und Untergangszeiten für den jeweiligen Tag und Ort anschaulich darstellt.

8. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein GPS-Empfangsmodul (4) im Gerät integriert ist, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar ist.
9. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass mit einem Fahrzeug eine Funkverbindung, Induktions- oder Kabelverbindung zwischen dem Gerät und dem Fahrzeug herstellbar ist.
10. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass mit einer Maschine, insbesondere einer Baumaschine eine Funkverbindung, Induktions- oder Kabelverbindung zwischen dem Gerät und der Maschine herstellbar ist.
11. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass neben Zustandsdaten eines Fahrzeugs oder einer Maschine wie beispielsweise Motordrehzahl oder Betriebsstunden auch Geoinformationsdaten sowie optional Videosequenzen zeitlich synchronisiert speicherbar sind.
12. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Empfangsmodul für Funksignale, die von einer Autoalarmanlage gesendet werden, im Gerät integriert ist.
13. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Modul zum berührungslosen Öffnen von Schranken, Haustüren und Fahrzeugtüren sowie zur Bedienung der elektronischen Wegfahrsperre bei Fahrzeugen im Gerät integriert ist.
14. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Modul zum berührungslosen Verarbeiten der Autobahnmaut in das Gerät integriert ist, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar ist.
15. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Modul zur Verarbeitung von Datentupel, die manuell oder automatisiert von einem anderen Exemplar des erfindungsgemäßen Geräts oder einem anderen Lesegerät - optional nur nach Überprüfung der Berechtigung - auslesbar sind, im Gerät integriert ist.
16. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein GSM-Modul im Gerät integriert ist, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar ist.
17. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein individuell beschreibbarer Datenspeicher im Gerät integriert ist und über eine genormte Schnittstelle wie beispielsweise USB auslesbar und beschreibbar ist.
18. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Hautwiderstandsmesser im Gerät integriert ist.
19. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Temperatursensor im Gerät integriert ist.
20. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Fingerprintreader im Gerät integriert ist, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar ist.
21. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Bewegungssensor im Gerät integriert ist.
22. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Helligkeitssensor im Gerät integriert ist, über dessen Informationen die Leuchtstärke des Displays an die Umgebungshelligkeit anpassbar ist.
23. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass Lautsprecher im Gerät integriert sind, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar sind.
24. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Modul zur Wiedergabe von Audio- und Videodaten im Gerät integriert ist.
25. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Kamera in das Gerät integriert ist, oder über eine Datenverbindung an das Gerät anschließbar ist.

26. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Verbindung des Geräts mit einem Computer herstellbar ist, insbesondere eine direkte Verbindung, Datenleitung oder Funk (Internet), derart, dass die Steuerung des Geräts über den angeschlossenen Computer mittels dazugehöriger Software erfolgt, wodurch insbesondere das Speichern neuer Designs, Hintergrundgestaltungen und Darstellungsformen von Datum, Uhrzeit und Alarmen auf das Gerät sowie das Verarbeiten der optional gespeicherten Daten möglich ist.
27. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass sämtliche Daten zur Änderung der Darstellung bereits im Gerät gespeichert sind.
28. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Display (2) berührungsempfindlich ist und Einstellungen zur Konfiguration durch Berühren der dargestellten Flächen am Display (2) erfolgt.
29. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Mikrophon im Gerät integriert ist und die Bedienung des Geräts mittels Spracherkennung erfolgt.
30. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 29, **dadurch gekennzeichnet**, dass die angebotenen Informationen über eine akustische Anzeigeumwandlung wahrnehmbar sind.
31. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 30, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Batterieladeschaltung (8) auch die Energie von Solarzellen, die entweder fix mit dem Gerät verbunden sind, oder davon unabhängig über eine Steckverbindung mit diesem verbunden sind, zur Aufladung des im Gerät befindlichen Akkus (7) einbindet.
32. Gerät nach den Ansprüchen 1 bis 31, **dadurch gekennzeichnet**, dass in das Gerät ein Quarzuhrwerk samt Zeiger zur Uhrzeitanzeige integriert ist.

**Hierzu 1 Blatt Zeichnungen**

## Hardware Blockdiagram

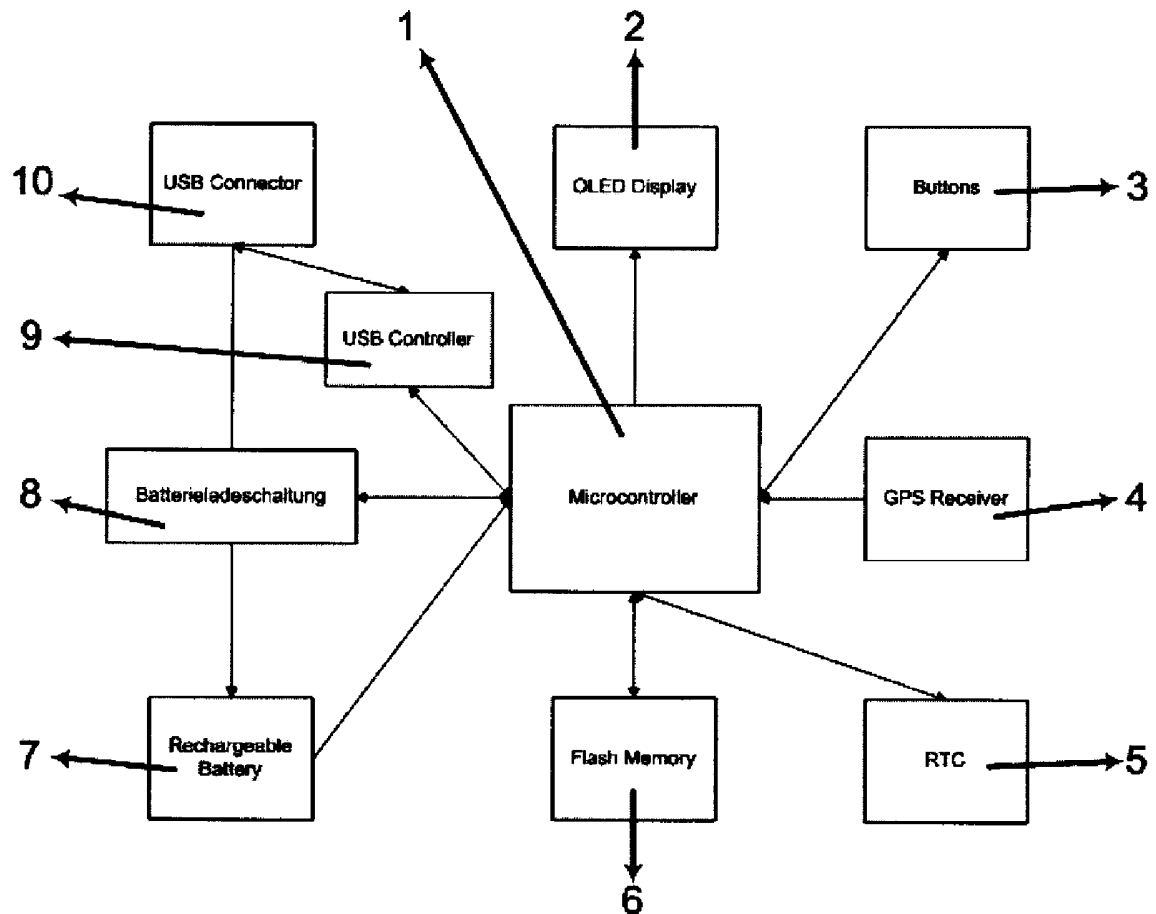


Fig.1

| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:<br><b>G04G 9/00</b> (2006.01); <b>G04G 99/00</b> (2010.01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:<br>G04G 9/00F; G04G 9/00H; G04G 99/00M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
| Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation):<br>G04G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>EPODOC, WPI, X-FULL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den <b>am 8. Oktober 2009 eingereichten</b> Ansprüchen 1–32 erstellt.<br><br>Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
| Kategorie <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich                                                   | Betreffend<br>Anspruch                                                                              |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | WO 2008086073 A2 (APPLE INC.) 17. Juli 2008 (17.07.2008)<br><br>Figuren 1A, 2, 3, 4A, 5A; Seite 14, Absatz [0044] – Seite 16, Absatz [0053]; Seite 20, Absatz [0064] – Seite 21, Absatz [0069]; Seite 22, Absatz [0071]. | 1, 2, 8–10,<br>12–17,<br>23–32                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | WO 200054414 A2 (TIMEX CORPORATION) 14. September 2000 (14.09.2000)<br>Figuren 1–3, 6; Seite 6, Zeile 11 – Seite 13, Zeile 21.                                                                                           | 1, 2, 8–14,<br>26–28                                                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | WO 199921064 A1 (HEPP ET AL.) 29. April 1999 (29.04.1999)<br><br>Figuren 1–3; Seite 11, Zeile 1 – Seite 14, Zeile 35;<br>Ansprüche 1, 9–13, 20, 25, 27, 36–39.                                                           | 1, 3–8,<br>23–28                                                                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | WO 2009140360 A1 (ESPENUDA HOLDING, LLC) 19. November 2009 (19.11.2009)<br>das ganze Dokument.                                                                                                                           | 1, 19,<br>21, 22, 26                                                                                |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>28. November 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt<br><br>Prüfer(in):<br>WENNINGER W. |
| <sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:<br><b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmel-<br>gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw.<br>auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmel-<br>gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn<br>die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren<br>Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und<br>diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.<br><b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach</b><br><b>dem Prioritätstag</b> der Anmeldung <b>veröffentlicht</b> wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem<br>ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch<br>nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in<br>Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist. |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |

## Fortsetzung des Recherchenberichts - Blatt 2/2

| Kategorie <sup>1)</sup> | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich                                                             | Betreffend<br>Anspruch |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| A                       | WO 2003003189 A2 (BIGGS) 09. Jänner 2003 (09.01.2003)<br>Figuren 1,2c,3,7; Seite 4, Zeile 14 – Seite 8, Zeile 17;<br>Seite 8, Zeile 25 – Seite 11, Zeile 15;<br>Seite 12, Zeile 16 – Seite 13, Zeile 18.                           | 1                      |
| A                       | WO 2008144786 A1 (KRIEGER ET AL.) 04. Dezember 2008<br>(04.12.2008)<br>Figuren 1,12a-12c,16a,18,19a-19c; Seite 10, Zeilen 19-28;<br>Seite 14, Zeile 3 – Seite 15, Zeile 30;<br>Seite 20, Zeilen 1-11; Ansprüche 14,19,20,22-24,26. | 18,19,21,22            |