(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. März 2010 (25.03.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/031472 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G04G 17/08 (2006.01) *G04G 21/00* (2010.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/005914

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. August 2009 (14.08.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 048 037.1
19. September 2008 (19.09.2008) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **AUDI AG** [DE/DE]; 85045 Ingolstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MAHLER, Wolfgang** [DE/DE]; Am Griesfeld 4, 91809 Wellheim (DE). **REUSCHEL, Jens Dietmar** [DE/DE]; Albrecht-Dürer-Str. 55, 85053 Ingolstadt (DE). **KESSLER, Oliver** [DE/DE]; Flossmannstr. 21, 81245 München (DE).

(74) Anwalt: **BRANDT, Kai**; c/o AUDI AG, Patentabteilung, 85045 Ingolstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR ARRANGING AND OPERATING A COMBINATION OF A CLOCK AND AN AUDIO DEVICE IN A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR ANORDNUNG UND BEDIENUNG EINER KOMBINATION EINER UHR UND EINES AUDIOGERÄTS IN EINEM KRAFTFAHRZEUG

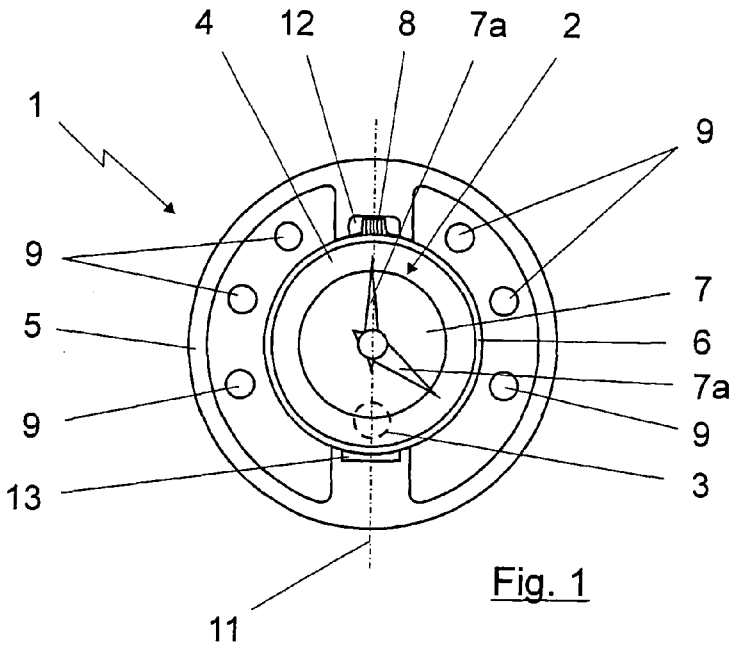


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device for arranging and operating a combination of a clock and an audio device in a motor vehicle, having a clock comprising an analog face, an audio device, a housing in which the clock and the audio device are both located, and a frame securely connected to the motor vehicle, in which the housing is removeably disposed. The clock and the audio device can be operated when removed from the frame by means of control elements mounted on the housing. The frame has control elements for operating the clock and the audio device when disposed in the frame.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zur Anordnung und Bedienung einer Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug weist eine Uhr, welche ein analoges Zifferblatt aufweist, ein Audiogerät, ein Gehäuse, in dem die Uhr und das Audiogerät gemeinsam untergebracht sind, und einen mit dem Kraftfahrzeug fest verbundenen Rahmen auf, in dem das Gehäuse entnehmbar angeordnet ist. Die Uhr und das Audiogerät sind in ihrem aus dem Rahmen entnommenen Zustand mittels an dem Gehäuse angebrachten Bedienelementen bedienbar. Der Rahmen weist Bedienelemente zum Bedienen der Uhr und des Audiogeräts in ihrem in dem Rahmen angeordneten Zustand auf.

WO 2010/031472 A1

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

Vorrichtung zur Anordnung und Bedienung einer Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Anordnung und Bedienung einer Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug.

Aus der US 2005/0111308 A1 ist es bekannt, eine Uhr mit einem MP3-Player, einem Radio, einem PDA oder einem ähnlichem elektrischen Gerät zu kombinieren. In diesem Dokument wird des Weiteren beschrieben, wie die Uhr an der Kleidung einer Person angebracht oder auf einem Tisch aufgestellt werden kann.

Eine Integration eines kombinierten Geräts einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug, bei der die Uhr und das Audiogerät sowohl in ihrem in dem Kraftfahrzeug angeordneten als auch in dem aus demselben entnommenen Zustand möglichst einfach und sicher bedient werden können, ist jedoch aus dem Stand der Technik nicht bekannt.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zur Anordnung einer Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug zu schaffen, die dem Benutzer eine einfache Bedienung bei einer Vielzahl angebotener Funktionen bietet.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die in Anspruch 1 genannten Merkmale gelöst.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ermöglicht durch die Aufnahme des Gehäuses in dem fahrzeugfesten Rahmen eine sehr einfache und sichere Anordnung der Kombination aus der Uhr und dem Audiogerät innerhalb eines Kraftfahrzeugs. Besonders vorteilhaft bei der erfindungsgemäßen Lösung ist die Tatsache, dass sowohl die Uhr als auch das Audiogerät durch jeweilige Bedienelemente sowohl außerhalb des fahrzeugfesten Rahmens, also vollkommen autark, als auch in ihrem in dem Kraftfahrzeug aufgenommenen Zustand sehr einfach bedient werden können. Dadurch ist nämlich vorteilhafterweise eine sehr intensive Nutzung des erfindungsgemäßen

kombinierten Geräts möglich.

Eine besonders einfache Entnehmbarkeit der Kombination der Uhr und des Audiogerätes aus seiner Position in dem Kraftfahrzeug ergibt sich, wenn in einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung das Gehäuse um eine Drehachse drehbar in dem Rahmen gelagert ist.

Des weiteren kann vorgesehen sein, dass die Drehachse durch eine in dem Rahmen vorgesehene Aufnahme in der eine an dem Gehäuse angebrachten Krone der Uhr aufgenommen ist, und einen gegenüberliegenden Drehteller gebildet ist, der in dem Rahmen drehbar gelagert ist und an dem das Gehäuse anbringbar ist. Eine derartige Konstruktion stellt zum Einen eine hochwertige Einbindung des Gehäuses in die Fahrzeugumgebung und damit eine sehr gut einsetzbare Lösung zum Entnehmen und Einsetzen der Kombination aus der Uhr und dem Audiogerät dar und ermöglicht zum Anderen eine besonders einfache Bedienung.

Um die Uhr und das Audiogerät in dem in dem Rahmen aufgenommenen Zustand mit dem Bordnetz des Kraftfahrzeugs zu verbinden, kann in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, dass der Drehteller und das Gehäuse jeweils elektrische Kontakte zur Herstellung einer elektrischen Verbindung zwischen der Uhr und dem Audiogerät mit einem elektrischen Bordnetz des Kraftfahrzeugs aufweisen.

Eine besonders hochwertige Ausführung der Uhr ergibt sich, wenn dieselbe ein mechanisches Uhrwerk aufweist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den restlichen Unteransprüchen. Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung prinzipmäßig dargestellt.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Vorderansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Anordnung und

Bedienung der Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einer ersten Stellung;

Fig. 2 die Vorrichtung aus Fig. 1 in einer zweiten Stellung;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines einen Teil einer Drehachse bildenden Drehtellers der erfindungsgemäßen Vorrichtung; und

Fig. 4 eine Ansicht eines Teils des Gehäuses, in dem die Uhr und das Audiogerät untergebracht sind.

Fig. 1 zeigt eine Vorrichtung 1 zur Anordnung und Bedienung einer Kombination bzw. eines kombinierten Geräts einer Uhr 2 und eines lediglich mittels einer gestrichelten Linie sehr schematisch angedeuteten Audiogeräts 3. Die Uhr 2 und das Audiogerät 3 sind in einem gemeinsamen Gehäuse 4 untergebracht, welches in einem mit einem nicht dargestellten Kraftfahrzeug fest verbundenen Rahmen 5 entnehmbar angeordnet ist. Der Rahmen 5 befindet sich vorzugsweise in einem nicht dargestellten Armaturenbrett des Kraftfahrzeugs. Wie in Fig. 1 des weiteren zu erkennen, ist das Gehäuse 4 derart in dem Rahmen 5 untergebracht, dass sich zwischen dem Rahmen 5 und dem Gehäuse 4 ein Schlitz 6 befindet, der vorzugsweise hinterleuchtet sein kann, so dass ein optisch ansprechender Eindruck in dem Kraftfahrzeug entsteht.

Von der Uhr 2, welche vorzugsweise ein mechanisches Uhrwerk aufweist, sind ein analoges Zifferblatt 7 mit zwei Zeigern 7a und eine Krone 8 zu erkennen, welche zum Aufziehen des mechanischen Uhrwerks der Uhr 2 dient. Das Zifferblatt 7 und gegebenenfalls auch die Zeiger 7a können selbstleuchtend ausgeführt sein. Das Audiogerät 3, das auf der dem Zifferblatt 7 gegenüberliegenden Seite des Gehäuses 4 eine nicht dargestellte Anzeigeoberfläche aufweist, kann einen MP3-Player und/ oder ein Radio aufweisen.

Aus Fig. 1 geht des weiteren hervor, dass der Rahmen 5 mehrere Bedienelemente 9 aufweist, die zum Bedienen der Uhr 2 und des Audiogeräts 3 in ihrem in dem Rah-

men 5 aufgenommenen Zustand dienen. Mit diesen Bedienelementen 9 kann beispielsweise die Uhr 2 gestellt werden, es kann eine Chronometerfunktion der Uhr 2 betätigt werden, es ist andererseits jedoch auch möglich, bestimmte Musikstücke mit dem Audiogerät 3 abzuspielen oder, wenn das Audiogerät 3 ein Radio aufweist, einen Sender zu suchen. Selbstverständlich kann vorgesehen sein, dass mit den Bedienelementen 9 noch eine Vielzahl weiterer, hier nicht erwähnter Funktionen der Uhr 2 und des Audiogeräts 3 bedient werden können.

In ähnlicher Weise sind auch an dem Gehäuse 4 mehrere Bedienelemente 10 angebracht, die eine ähnliche Bedienbarkeit der Uhr 2 und des Audiogeräts 3 ermöglichen, wenn das Gehäuse aus dem Rahmen 5 entnommen wurde. Besonders zu bevorzugen ist es, wenn die an dem Rahmen 5 angeordneten Bedienelemente 9 über nicht dargestellte, in dem Rahmen 5 gelagerte Umlenkelemente mit den an dem Gehäuse 4 angebrachten Bedienelementen 10 in Wirkverbindung stehen. Auf diese Weise könnten die Bedienelemente 10 mechanisch von den Bedienelementen 9 betätigt werden. An dem Gehäuse 4 können außerdem nicht dargestellte Anschlüsse zur Verbindung eines Kopfhörers oder dergleichen mit dem Audiogerät 3 vorgesehen sein.

Fig. 2 zeigt das Gehäuse 4 in einem gegenüber Fig. 1 gedrehten Zustand, d. h. das Gehäuse 4 ist nicht nur entnehmbar, sondern auch drehbar in dem Rahmen 5 gelagert. Um diese Drehung des Gehäuses 4 realisieren zu können, ist eine Drehachse 11 vorgesehen, die durch eine in dem Rahmen 5 vorgesehene Aufnahme 12 und einen gegenüberliegenden Drehteller 13 gebildet ist. In der Aufnahme 12 ist die Krone 8 aufgenommen, was eine Lagerung des Gehäuses 4 an seiner Oberseite bildet. Der in Fig. 3 detailliert dargestellte Drehteller 13, der in dem Rahmen 5 drehbar gelagert ist, weist zwei aus demselben hervorstehende Stifte 14 auf, die in korrespondierende Ausnehmungen 15 in dem Gehäuse 4 eingreifen, die in Fig. 4 zu erkennen sind. Dadurch kann das Gehäuse 4 einerseits einfach an dem Rahmen 5 angebracht werden und es ist zum Anderen ein sicherer Halt des Gehäuses 4 in dem Rahmen 5 gewährleistet. Die Ausnehmungen 15 weisen jeweilige Einführschrägen 15a auf, um das Gehäuse 4 leichter an dem Rahmen 5 anbringen zu können.

Aus den Figuren 3 und 4 geht des weiteren hervor, dass sowohl der Drehteller 13 als auch das Gehäuse 4 jeweilige elektrische Kontakte 16 und 17 aufweisen, die zur Herstellung einer elektrischen Verbindung zwischen der Uhr 2 und dem Audiogerät 3 mit dem nicht dargestellten elektrischen Bordnetz des Kraftfahrzeugs dienen. In nicht dargestellter Weise können die elektrischen Kontakte 16 des Drehtellers 13 über Schleifkontakte mit einem mit dem elektrischen Bordnetz in Verbindung stehenden Stromleiter verbunden sein, um trotz der uneingeschränkten Drehbarkeit des Drehtellers 13 eine Stromversorgung der Uhr 2 und des Audiogeräts 3 sicherzustellen. Durch die Anordnung der elektrischen Kontakte 16 auf dem Drehteller 13 bleibt die Kontaktierung des Gehäuses 4 und somit der Uhr 2 und des Audiogeräts 3 mit dem Rahmen 5 und somit mit dem Bordnetz in jeder Drehposition erhalten.

Der Drehteller 13 kann mit einer Rastfunktion versehen sein, um das Gehäuse 4 in bestimmten Stellungen gegenüber dem Rahmen 5 zu arretieren. Vorzugsweise ist der Drehteller in vier 90°-Positionen arretierbar, um einerseits die Vorderseite der Uhr 2 und andererseits die Bedienoberfläche des Audiogeräts 3 unmittelbar sichtbar zu machen, und um andererseits die beiden Entnahmepositionen des Gehäuses 4 aus dem Rahmen 5 zu arretieren. Alternativ kann eine solche Rastfunktion auch an einer anderen Position zwischen dem Gehäuse 4 und dem Rahmen 5 vorgesehen sein, beispielsweise mittels sogenannter Kugelschnapper.

Die Lage des Gehäuses 4 in dem Rahmen 5 kann mit einem nicht dargestellten Sensor erkannt werden, so dass die Bedienelemente 10 doppelt belegt und je nachdem, ob die Uhr 2 oder eine Anzeige des Audiogeräts 3 nach vorne, also zum Fahrer hin, gedreht sind, ihre Funktion aufweisen können. Ein weiterer Sensor kann zur Ermittlung des Vorhandenseins des Gehäuses 4 in dem Rahmen 5 vorhanden sein, um beispielsweise die Uhr 2 und das Audiogerät 3 einzuschalten, sobald sich das Gehäuse 4 in dem Rahmen 5 befindet.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Anordnung und Bedienung einer Kombination einer Uhr (2) und eines Audiogeräts (3) in einem Kraftfahrzeug, mit einer Uhr (2), welche ein analoges Zifferblatt (7) aufweist, mit einem Audiogerät (3), mit einem Gehäuse (4), in dem die Uhr (2) und das Audiogerät (3) gemeinsam untergebracht sind, und mit einem mit dem Kraftfahrzeug fest verbundenen Rahmen (5), in dem das Gehäuse (4) entnehmbar angeordnet ist, wobei die Uhr (2) und das Audiogerät (3) in ihrem aus dem Rahmen (5) entnommenen Zustand mittels an dem Gehäuse (4) angebrachten Bedienelementen (10) bedienbar sind, und wobei der Rahmen (5) Bedienelemente (9) zum Bedienen der Uhr (2) und des Audiogeräts (3) in ihrem in dem Rahmen (5) angeordneten Zustand aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gehäuse (4) um eine Drehachse (11) drehbar in dem Rahmen (5) gelagert ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Drehachse (11) durch eine in dem Rahmen (5) vorgesehene Aufnahme (12) in der eine an dem Gehäuse (4) angebrachten Krone (8) der Uhr (2) aufgenommen ist, und einen gegenüberliegenden Drehteller (13) gebildet ist, der in dem Rahmen (5) drehbar gelagert ist und an dem das Gehäuse (4) anbringbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Drehteller (13) zwei Stifte (14) aufweist, welche in korrespondierende Ausnehmungen (15) in dem Gehäuse (4) eingreifen.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass

der Drehteller (13) und das Gehäuse (4) jeweils elektrische Kontakte (16,17) zur Herstellung einer elektrischen Verbindung zwischen der Uhr (2) und dem Audiogerät (3) mit einem elektrischen Bordnetz des Kraftfahrzeugs aufweisen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
die elektrischen Kontakte (16) über Schleifkontakte mit einem mit dem elektrischen Bordnetz in Verbindung stehendem Stromleiter verbunden sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6,
gekennzeichnet durch
einen Sensor zur Ermittlung der Lage des Gehäuses (4) in dem Rahmen (5).

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
gekennzeichnet durch
einen Sensor zur Ermittlung des Vorhandenseins des Gehäuses (4) in dem Rahmen (5).

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die an dem Rahmen (5) angebrachten Bedienelemente (9) über in dem Rahmen (5) gelagerte Umlenkelemente mit den an dem Gehäuse (4) angebrachten Bedienelementen (10) in Wirkverbindung stehen.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Audiogerät (3) einen MP3-Player aufweist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Audiogerät (3) ein Radio aufweist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Uhr (2) ein mechanisches Uhrwerk aufweist.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein Schlitz (6) zwischen dem Rahmen (5) und dem Gehäuse (4) hinterleuchtet ist.

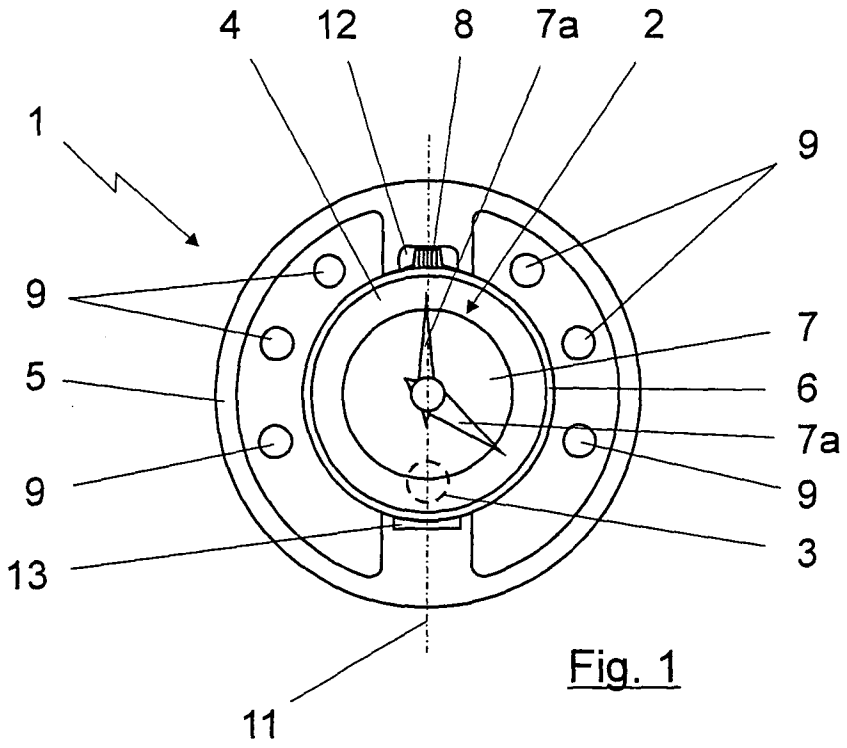


Fig. 1

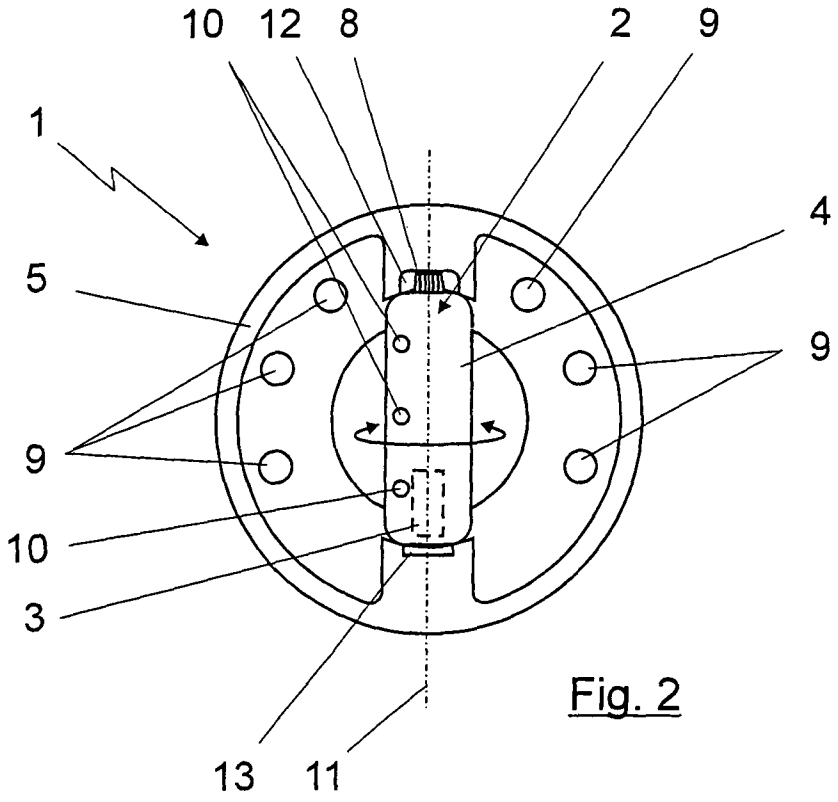


Fig. 2

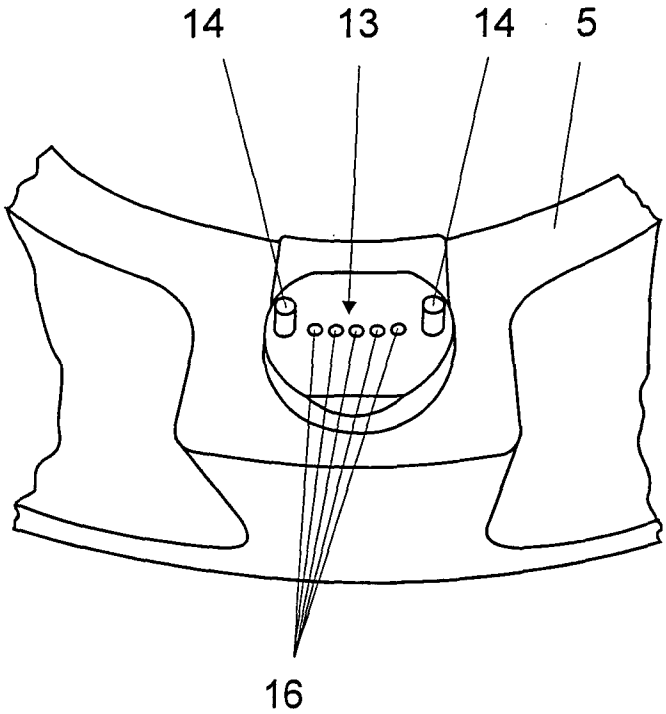


Fig. 3

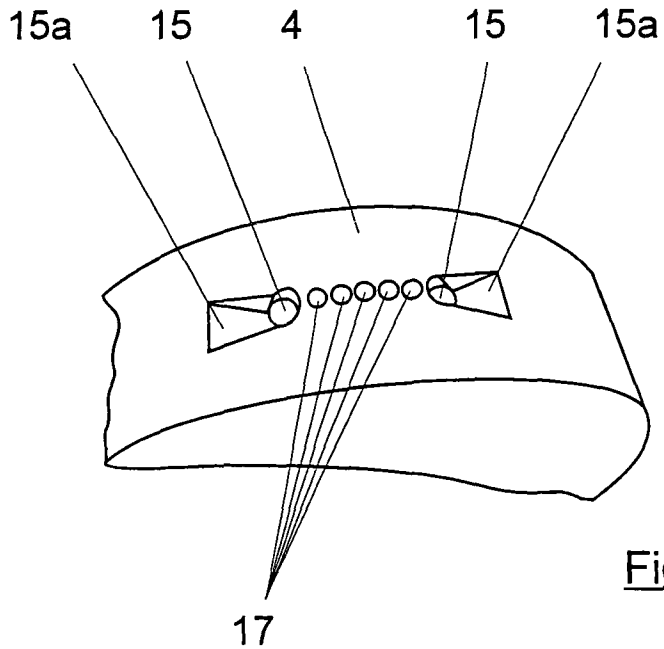


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/005914

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G04G17/08 G04G1/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G04C G04G B60N B60R H04B G10K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/065572 A (DASHJACK INC [US]; ELLENBOGEN JESSE [US]; KIM SUNG [US]; DEWINTER SCOT) 22 June 2006 (2006-06-22) paragraphs [0002], [0007], [0034] - [0044], [0082] - [0093]; figures 1,14	1,8,10, 11
A		2-7,9, 12,13
X	WO 00/60599 A (SRS LABS INC [US]) 12 October 2000 (2000-10-12) pages 1-5,8-11; figures 1,3,5-7	1,8,10, 11
A	US 4 179 877 A (KOSKA HERSCHEL O [US] ET AL) 25 December 1979 (1979-12-25) the whole document	1-13
A	JP 2005 128705 A (CLARION CO LTD) 19 May 2005 (2005-05-19) the whole document	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
2 November 2009	29/01/2010

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bream, Philip

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2009/005914

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-8, 10, 11

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International application No.
PCT/EP2009/005914

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-8, 10, 11

A combination of a clock and an audio device in a motor vehicle, comprising a housing, in which the clock and the audio device are commonly housed, and a frame firmly connected to the motor vehicle, in which the housing is disposed in a removable manner, wherein the housing is mounted in the frame so as to rotate about a rotational axis.

---

2. Claim 9

Deflection elements between the operating elements arranged on the frame and the operating elements arranged on the housing.

---

3. Claims 12, 13

An aesthetically pleasing device.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/005914

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006065572 A	22-06-2006	US 2006134959 A1	22-06-2006
WO 0060599 A	12-10-2000	AU 4193600 A	23-10-2000
US 4179877 A	25-12-1979	NONE	
JP 2005128705 A	19-05-2005	JP 4293880 B2	08-07-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/005914

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G04G17/08 G04G1/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G04C G04G B60N B60R H04B G10K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2006/065572 A (DASHJACK INC [US]; ELLENBOGEN JESSE [US]; KIM SUNG [US]; DEWINTER SCOT) 22. Juni 2006 (2006-06-22) Absätze [0002], [0007], [0034] - [0044], [0082] - [0093]; Abbildungen 1,14	1,8,10, 11
A		2-7,9, 12,13
X	WO 00/60599 A (SRS LABS INC [US]) 12. Oktober 2000 (2000-10-12) Seiten 1-5,8-11; Abbildungen 1,3,5-7	1,8,10, 11
A	US 4 179 877 A (KOSKA HERSCHEL O [US] ET AL) 25. Dezember 1979 (1979-12-25) das ganze Dokument	1-13
A	JP 2005 128705 A (CLARION CO LTD) 19. Mai 2005 (2005-05-19) das ganze Dokument	1-13

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
2. November 2009	29/01/2010

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bream, Philip

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/005914

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-8, 10, 11

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.

☐ Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.

☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/** 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8,10,11

   Eine Kombination einer Uhr und eines Audiogeräts in einem Kraftfahrzeug, mit einem Gehäuse, in dem die Uhr und das Audiogerät gemeinsam untergebracht sind, und mit einem mit dem Kraftfahrzeug fest verbundenen Rahmen, in dem das Gehäuse entnehmbar angeordnet ist, wobei das Gehäuse um eine Drehachse drehbar in dem Rahmen gelagert ist.

   ---

2. Anspruch: 9

   Umlenkelemente zwischen den an dem Rahmen angebrachten Bedienelemente und den an dem Gehäuse angebrachten Bedienelemente.

   ---

3. Ansprüche: 12,13

   Ein ästhetisch ansprechenden Gerät

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/005914

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006065572 A	22-06-2006	US 2006134959 A1	22-06-2006
WO 0060599 A	12-10-2000	AU 4193600 A	23-10-2000
US 4179877 A	25-12-1979	KEINE	
JP 2005128705 A	19-05-2005	JP 4293880 B2	08-07-2009